GACETA OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

Directora de la Gaceta Oficial
Joyce Díaz Ordaz Castro

Gutiérrez Zamora s/n Esq. Diego Leño, Col. Centro Tel. 22 88 17 81 54 Xalapa-Enríquez, Ver.

Tomo CCIV	Xalapa-Enríquez, Ver., viernes 13 de agosto de 2021	Núm. Ext. 322

SUMARIO

GOBIERNO DEL ESTADO

Poder Ejecutivo

Secretaría de Desarrollo Social

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Ver.

folio 1005

NÚMERO EXTRAORDINARIO
TOMO I

GOBIERNO DEL ESTADO

PODER EJECUTIVO

Secretaría de Desarrollo Social

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NARANJOS AMATLÁN, VER.

SEDESOL
Secretaría de Desarrollo Social

Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Ing. Cuitláhuac García Jiménez
Gobernador Constitucional del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Ing. Guillermo Fernández Sánchez
Secretario de Desarrollo Social

Lic. Rolando Ramírez Sánchez
Subsecretario de Desarrollo Regional

L.E. Hazael Flores Castro
Gerente General del Instituto Veracruzano de la Vivienda

Mtro. Francisco Javier Esparza Valencia
Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Edgar Miranda Barrientos
Director Jurídico

Arq. Elda Sánchez Manzano
Directora General de Desarrollo Urbano
y Ordenamiento Territorial

Lic. Aníbal Landa Vélez
Jefe de la Unidad Administrativa

M.A. Enma Patricia García Rodríguez
Encargada del Órgano Interno de Control en la SEDESOL

H. Ayuntamiento Constitucional de Naranjos Amatlán, Veracruz
Lic. Víctor Román Jiménez Rodríguez
Presidente Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Naranjos Amatlán, Veracruz

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NARANJOS AMATLÁN, VER.

AÑO 2021

Impreso en México

© Derechos Reservados Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave
Xalapa-Enríquez, Veracruz.

ING. GUILLERMO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Secretario de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 2, 9 fracción VIII, 12 fracción I y II y 28 fracción III de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; 1, 3 fracción III inciso c), 9 y 12 fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social y en apego a lo dispuesto por los artículos 4, 5 fracción I incisos a), c), m) y v), 14, 23 fracción IV, 25 y 26 de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; 1, 2 fracciones XXVII y XXVII (SIC), 9, 14 fracción II incisos b) y c) y 20 fracción IV del Reglamento de la Ley en comento; y

CONSIDERANDO

I. Que la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, establece en su artículo 1°, que las disposiciones sobre regulación y ordenamiento de asentamientos humanos son de orden público e interés social; teniendo como objeto normar y regular el Desarrollo Urbano, que indicarán las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento físico y económico a corto, mediano y largo plazos, así como las emitidas para regular y ordenar los usos, reservas y destinos del suelo, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024.

II. Que el Plan Municipal de Desarrollo 2018-2021, del municipio de Naranjos-Amatlán; tiene entre sus principales objetivos implementar un Programa de Desarrollo Urbano que garantice el crecimiento planeado, que cuente con un marco normativo, espacios públicos, e infraestructura urbana adecuada, considerando los aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente.

III. Que con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y su Reglamento, en lo relativo a la participación ciudadana en los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de las políticas y Programas de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se promovió la consulta y opinión del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos-Amatlán, Ver., difundido en los portales web oficiales de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de Veracruz (http://www.veracruz.gob.mx/desarrollosocial/) y del H. Ayuntamiento de Naranjos-Amatlán, Ver., del 19 al 26 de mayo de 2021.

IV. Que el H. Ayuntamiento aprobó el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos-Amatlán, Ver.,** en el Acuerdo de Cabildo tomado en la Sesión ordinaria de fecha 23 de junio del 2021. La copia certificada del acta de cabildo, me fue presentada y existe en el archivo de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de esta Secretaría.

V. Que es interés del Gobierno del Estado y del H. Ayuntamiento de Naranjos-Amatlán, la publicación del Programa en mención, de acuerdo con lo establecido en los artículos 25

y 115 fracción V incisos a), b) y c) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se señala que es atribución del Estado y de los Municipios que la planeación del desarrollo sea integral y sustentable, así como sus facultades; en el que se incluyan estrategias y objetivos actuales y capaces de hacer frente a la problemática que enfrenta dicho Municipio, para propiciar un desarrollo homogéneo a todos los sectores abordados en el área de estudio.

VI. Que el Programa en forma particular para el territorio de un Municipio, asiente los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía.

VII. Que el Programa de Desarrollo Urbano tiene por objeto ordenar un espacio específico denominado como municipal, ubicado en el Municipio de Naranjos-Amatlán, ya sea área de asentamiento humano o en reservas.; delimitando los usos, destinos y reservas a manera que se estimule una elevación substancial del nivel de vida de los pobladores de dicho municipio;

Por lo que he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL CUAL SE PUBLICA EL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NARANJOS-AMATLÁN, VER.

PRIMERO.- Se ordena la publicación del presente Acuerdo y del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos-Amatlán, con todos los objetivos, alcances, estrategias y zonificación primaria para el aprovechamiento del suelo, en los términos de la memoria descriptiva y la carta síntesis de la estrategia de este Programa.

SEGUNDO.- El ordenamiento territorial del área municipal, se realizará conforme a lo dispuesto por dicho instrumento, el cual delimita el área de aplicación, así como los usos y reservas permitidos en el territorio de su jurisdicción.

TERCERO.- Corresponde al H. Ayuntamiento de Naranjos-Amatlán, Ver., administrar la zonificación de su territorio conforme al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y tomar en cuenta las modificaciones que sean procedentes, solicitadas por los sectores social y privado a dichas instancias de gobierno, en concordancia con los programas de la materia, para lo cual, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio de la Secretaría de Desarrollo Social podrán solicitar la intervención del Gobierno del Estado para que en forma conjunta coordinen su actualización.

CUARTO.- El presente Acuerdo de Publicación y el Programa objeto de este documento, así como la Memoria Descriptiva y Carta Síntesis anexa al Programa, deberán incluirse en la publicación e inscribirse en los Registros Públicos de la Propiedad y del Comercio de las Zonas Registrales

correspondientes, en un plazo no mayor a 30 días naturales contados a partir de su publicación en la Gaceta Oficial del Estado.

QUINTO.- El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, una vez publicado, estará a consulta de la ciudadanía en las oficinas de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Social, así como en las oficinas del H. Ayuntamiento de Naranjos-Amatlán, respectivamente.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO.- Publíquese en el Gaceta Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

SEGUNDO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

TERCERO.- Una vez publicado, este Acuerdo será difundido a través de los medios de comunicación del Municipio de Naranjos-Amatlán, Ver.

Así lo acordó y firma para constancia el Secretario de Desarrollo Social del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, a los 21 días del mes de julio del año dos mil veintiuno

Ing. Guillermo Fernández Sánchez
Secretario de Desarrollo Social del Gobierno del
Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave
Rúbrica

ÍNDICE
PRESENTACIÓN
INTRODUCCIÓN
OBJETIVOS
ALCANCES
ESTRUCTURA METODOLÓGICA

1. ANTECEDENTES
1.1 Fundamentos Jurídicos
1.1.1 Ordenamiento del Ámbito Federal
1.1.2 Ordenamiento del Ámbito Estatal
1.2 Antecedentes de Planeación
1.2.1 Documentos de Orden Federal
1.2.2. Documentos de Orden Estatal
1.3 Marco conceptual
2. DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO
2.1 El ámbito de estudio en el contexto regional y estatal
2.2 Sistema de ciudades
2.3 Delimitación del ámbito de estudio
2.4.1 Clima
2.4.2 Topografía
2.4.3 Geología
2.4.4 Edafología
2.4.5 Hidrología
2.4.6 Uso de suelo y vegetación
2.4.7 Medio ambiente y ecología
2.4.7.1 Conservación y estado de Áreas Naturales Protegidas
2.4.8 Síntesis del Subsistema Natural
2.5 Análisis situacional del Subsistema Físico Transformado
2.5.1 Sistema de enlaces
2.5.2 Tenencia de la Tierra
2.5.3 Aptitud territorial
2.6 Análisis situacional Subsistema Socio Demográfico
2.6.1 Población y dinámica de crecimiento
2.6.2 Crecimiento histórico
2.6.3 Estructura poblacional por edad y sexo
2.6.4 Población futura
2.6.5 Índices de marginación

2.6.6 Inclusión social
2.7 Análisis situacional Subsistema Económico
2.7.1 Población Económicamente Activa
2.7.2 PEA por Sector Productivo
2.7.3 Nivel de ingreso
2.8. Síntesis de los Subsistemas Demográfico y Económico
2.9 Análisis situacional Subsistema Territorial
2.9.1 Traza urbana
2.9.2 Zonificación Primaria
2.9.3 Zonificación Secundaria
2.9.4 Suelo
2.9.5 Vivienda
2.9.6 Reservas
2.9.7 Equipamiento
2.9.8 Infraestructura
2.9.9 Vialidad
2.9.10 Transporte
2.9.11 Factores urbanos de alteración del medio ambiente
2.9.11.1 Manejo de desechos sólidos y saneamiento
2.9.12 Riesgos y vulnerabilidad
2.9.13 Patrimonio cultural, histórico y arqueológico
2.9.14 Imagen urbana
2.10 Diagnóstico Pronóstico Integrado
3. NORMATIVIDAD
3.1. Normas y Criterios de Ordenamiento Ecológico
3.2 Normas y criterios de Desarrollo Urbano
3.2.1 Normas de Infraestructura
4. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS
4.1 Políticas de Desarrollo
4.1.1 Políticas de Desarrollo Urbano
4.1.2 Políticas de Ordenamiento Ecológico y Medio ambiente
4.2 Lineamientos estratégicos
4.2.1 Vivienda
4.2.2 Incorporación del suelo al desarrollo
4.2.4 Estructuración del territorio del municipio
4.2.5. Suelo urbano

4.2.6 Equipamiento
4.2.8 Vialidad y transporte
4.2.9 Transporte
4.2.10 Movilidad
4.2.11 Medio ambiente y ecología
4.3 Riesgos y vulnerabilidad
4.4 Patrimonio cultural
4.5 Imagen urbana
5. PROGRAMACIÓN
5.1 Programa de Planeación
5.1.1 Subprograma Estudios y Proyectos
5.2 Programa de Suelo
5.2.1 Subprograma de Constitución de Reservas Territoriales, Industriales y Agroindustriales
5.3 Programa de Vivienda
5.3.1 Subprograma de Lotes con Servicios
5.4 Programa de Equipamiento
5.4.1 Subprograma de Equipamiento para la Educación
5.4.2 Subprograma de Equipamiento para la Cultura, la Recreación y el Deporte
5.4.4 Subprograma de Equipamiento de Salud y Asistencia Social
5.4.5 Subprograma de Equipamiento de Comercio y Abasto
5.4.6 Subprograma de Equipamiento de Comunicaciones y Transporte
5.4.7 Subprograma de Equipamiento de Administración Pública
5.4.8 Subprograma Servicios Urbanos
5.5 Programa de Infraestructura
5.5.1 Subprograma de Electrificación
5.5.2 Subprograma de Agua Potable
5.5.3 Subprograma de Saneamiento, Alcantarillado y Drenaje
5.6 Programa de Vialidad y Transporte
5.6.1 Subprograma de Construcción de Vialidad Urbana y Rural
5.6.2 Subprograma de Subprograma de Señalización y Reordenamiento Vial
5.7 Programa Medio Ambiente y Ecología
5.7.1 Subprograma Mejoramiento Ambiental
5.8 Programa de Patrimonio Cultural
5.8.1 Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario
5.9 Programa de Imagen Urbana
5.9.1 Subprograma Mejoramiento de Imagen Urbana

5.10 Programa de Emergencias Urbanas

5.10.1 Subprograma Emergencias urbanas

6. INSTRUMENTACIÓN

6.1 Vertientes de operación

6.2 Mecanismos de seguimiento, control y evaluación del Programa de Desarrollo Urbano

6.3 Instrumentos de participación de la comunidad

6.3.1 Instrumentos de financiamiento

6.3.2 Instrumentos de Capacitación y Difusión

Glosario de términos

Anexos y Bibliografía

Índice de imágenes

Imagen 01. Delimitación del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 02. Palacio Municipal, Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 03. Laguna El Chinampal, Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 04. Ámbito de estudio. Delimitación del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 2.1. Región Huasteca Alta

Imagen 2.2. Sistema de ciudades

Imagen 2.3. Límites políticos del municipio de Naranjos Amatlán

Imagen 2.4. Límites políticos del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 2.5. Plano Base

Imagen 2.6. Clima

Imagen 2.7. Topografía

Imagen 2.8. Fisiografía

Imagen 2.9. Sistema de Topoformas

Imagen 2.10. Topografía

Imagen 2.11. Geología

Imagen 2.12. Geología

Imagen 2.14. Edafología

Imagen 2.13. Tipos de suelos predominantes en el área de estudio

Imagen 2.15. Hidrología

Imagen 2.16. Uso de suelo y vegetación

Imagen 2.18. Obras de captación del río Tancochín, sistema operado por la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 2.17. Río Tancochín, municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Imagen 2.19. Sistemas de enlaces
Imagen 2.20. Sistema de enlaces
Imagen 2.21. Tenencia de la Tierra
Imagen 2.22. Aptitud territorial
Imagen 2.25. Ejemplo de vivienda de nivel medio
Imagen 2.23. Ejemplo de vivienda de residencial
Imagen 2.24. Ejemplo de vivienda de nivel medio
Imagen 2.26. Ejemplo de vivienda precaria
Imagen 2.27 Parque central de Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.28. Casa de la Cultura. Equipamiento Urbano
Imagen 2.29. Acceso al municipio de Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.30. Carretera Tuxpan-Tampico
Imagen 2.31. Vialidad primaria del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.32. Estado de conservación de vialidades del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.33. Transporte en el municipio Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.34. Impacto ambiental del municipio Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.35. Vista A. Basurero a cielo abierto
Imagen 2.36. Vista B. Basurero a cielo abierto
Imagen 2.37. Vehículo colector de residuos sólidos en malas condiciones
Imagen 2.38. Limpia Pública del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.
Imagen 2.39. Fotografía tomada en visita de campo realizada por el consultor
Imagen 2.40. Palacio Municipal
Imagen 2.41. Puente peatonal sobre el río Tancochín
Imagen 2.42. Casa del campo residencial de PEMEX

Índice de gráficas

Gráfica 2.1. Destino de la propiedad social Naranjos Amatlán, Ver.
Gráfica 2.2. Crecimiento de la Población Urbana y Rural, 2000-2020
Gráfica 2.4. Distribución de la Población por Tamaño de Localidad, 2010
Gráfica 2.3. Distribución de las Localidades por Tamaño de LOCALIDAD, 2010
Gráfica 2.5. Crecimiento Poblacional 2010-2046
Gráfica 2.6. Pirámide Poblacional Municipal, 2010
Gráfica 2.7. Proyección de Población Municipal, 2000-2046
Grafica 2.7 Porcentaje de la población de Naranjos Amatlán, Ver, con algún tipo de discapacidad
Gráfica 2.8. Población Económicamente Activa Ocupada por Sector Productivo, 2010
Gráfica 2.9. Nivel de Ingreso de la Población Económicamente Activa Ocupada, 2010

Gráfica 2.10. Participación Relativa en el Área Urbana. Zonificación Secundaria
Gráfica 2.11. Tabla General de Usos de Suelo en el Área Urbana
Gráfica 2.12. Usos del Suelo. Centro Urbano
Gráfica 2.13. Usos del Suelo. Barrio 1
Gráfica 2.14. Usos del Suelo. Barrio 2
Gráfica 2.15. Usos del Suelo. Barrio 3
Gráfica 2.16. Usos del Suelo. Barrio 4
Gráfica 2.17. Usos del Suelo. Barrio 5
Gráfica 2.18. Usos del Suelo. Barrio 6
Gráfica 2.19. Usos del Suelo. Barrio 7
Gráfica 2.20. Usos del Suelo. Barrio 8
Gráfica 2.21. Usos Del Suelo. Barrio 9
Gráfica 2.23. Usos del Suelo. Barrio 11
Gráfica 2.24. Usos del Suelo. Subcentro Urbano
Gráfica 2.25. Porcentaje viviendas con disponibilidad de servicios básicos. Naranjos Amatlán, Ver.
Gráfica 2.27. Calidad de la vivienda en el Área Urbana
Gráfica 2.26. Distribución de la vivienda en el Área Urbana
Gráfica 2.28. Materiales y estado de conservación. Participación Relativa en el Área Urbana
Gráfica 2.29. Estado de conservación. Asfalto. Participación Relativa
Gráfica 2.31. Estado de Conservación. Terracerías. Participación Relativa
Gráfica 2.30. Estado de Conservación. Concreto. Participación Relativa

Índice de cuadros

Cuadro 1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Cuadro 1.2. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Cuadro 1.3. Ley de Planeación
Cuadro 1.4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Cuadro 1.5. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
Cuadro 1.6. Ley Agraria
Cuadro 1.7. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave
Cuadro 1.8. Ley de Planeación del Estado de Veracruz-Llave
Cuadro 1.9. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz-Llave
Cuadro 1.10. Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado de Veracruz – Llave
Cuadro 1.11. Ley Estatal de Protección Ambiental
Cuadro 1.12. Ley Orgánica del Municipio Libre

Cuadro 1.13. Reglamento de la Ley No 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Cuadro 1.14. Ley Sobre Protección y Conservación de Lugares Típicos y de Belleza Natural

Cuadro 1.15. Ley de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Cuadro 1.16. Ley de Fomento Económico para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Cuadro 2.1. Topografía

Cuadro 2.2. Región Hidrográfica RH27

Cuadro 2.3. Síntesis del Subsistema Natural

Cuadro 2.4. Sistema de Enlaces

Cuadro 2.5. Ejidos y posesionarios del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz

Cuadro 2.6. Población Urbana y Rural, 1990-2046

Cuadro 2.7. Población Urbana y Rural, por Tamaño de Localidad, 2020

Cuadro 2.8. Población Urbana y Rural, por Tamaño de Localidad, 2020

Cuadro 2.9. Estructura de la Población por rangos de Edad del Municipio, 2010

Cuadro 2.10. Hipótesis A. Crecimiento Poblacional, 2000-2020

Cuadro 2.11. Hipótesis B. Crecimiento Poblacional, 2010-2020

Cuadro 2.12. Hipótesis C. Crecimiento Poblacional, 2000-2010

Cuadro 2.13. Grado de Marginación Municipal, 2010

Cuadro 2.14. Población Económicamente Activa y Ocupada, 2010

Cuadro 2.15. Población Económicamente Activa Ocupada por Sector Productico, 2020

Cuadro 2.16. Nivel de Ingreso de la Población Económicamente Activa Ocupada, 2020

Cuadro 2.17. Zonificación Primaria del Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Cuadro 2.18. Vínculos en el desarrollo territorial del municipio de Naranjos Amatlán

Cuadro 2.19. Zonificación Secundaria

Cuadro 2.20. Tabla General de Usos de Suelo en el Área Urbana

Cuadro 2.21. Usos del Suelo. Centro Urbano

Cuadro 2.22. Usos del Suelo. Barrio 1

Cuadro 2.23. Usos del Suelo. Barrio 2

Cuadro 2.24. Usos del Suelo. Barrio 3

Cuadro 2.25. Usos del Suelo. Barrio 4

Cuadro 2.26. Usos del Suelo. Barrio 5

Cuadro 2.27. Usos del Suelo. Barrio 6

Cuadro 2.28. Usos del Suelo. Barrio 7

Cuadro 2.29. Usos del Suelo. Barrio 8

Cuadro 2.30. Usos Del Suelo. Barrio 9

Cuadro 2.31. Usos del Suelo. Barrio 10

Cuadro 2.32. Usos del Suelo. Barrio 11

Cuadro 2.33. Usos del Suelo. Subcentro Urbano

Cuadro 2.34. Densidades Promedio por Barrio

Cuadro 2.35. Coeficiente de Ocupación del suelo promedio por barrio

Cuadro 2.36. Coeficiente de Utilización del Suelo Promedio por Barrio

Cuadro 2.37. Disponibilidad del Servicios básicos de infraestructura. Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Cuadro 2.38. Tipo de material en pisos en la vivienda en el Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Cuadro 2.39. Distribución de la Vivienda en el Área Urbana

Cuadro 2.40. Calidad de la vivienda en el Área Urbana

Cuadro 2.41. Equipamiento Por Barrio

Cuadro 2.42. Disponibilidad de agua potable y drenaje en la vivienda. Municipio de Naranjos Amatlán

Cuadro 2.43. Disponibilidad de Drenaje del Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Cuadro 2.44. Jerarquía vial

Cuadro 2.45. Materiales y Estado de Conservación. Participación Relativa en el Área Urbana

Cuadro 2.46. Estado de Conservación. Asfalto. Participación Relativa

Cuadro 2.47. Estado de Conservación. Concreto. Participación Relativa

Cuadro 2.48. Estado de Conservación. Terracerías. Participación Relativa

Cuadro 2.49. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades -FODA-

Cuadro 3.1. Políticas o acciones urbanas

Cuadro 3.2. Normas de Construcción de Fraccionamientos Habitacionales

Cuadro 3.3. Normas de Dosificación de Equipamiento. Subsistema Educación

Cuadro 3.4. Normas de Equipamiento. Subsistema Cultura

Cuadro 3.5. Normas de Equipamiento. Subsistema Recreación

Cuadro 3.6. Normas de Equipamiento. Subsistema Deporte

Cuadro 3.7. Normas de Equipamiento. Subsistema Comercio

Cuadro 3.8. Normas de Equipamiento. Subsistema Abasto

Cuadro 3.9. Normas de Equipamiento. Subsistema Salud

Cuadro 3.10. Normas de Equipamiento. Subsistema Asistencia Social

Cuadro 3.11. Normas de Equipamiento. Subsistema Comunicaciones

Cuadro 3.12. Normas de Equipamiento. Subsistema Transporte

Cuadro 3.14. Normas de Equipamiento. Subsistema Administración Pública

Cuadro 3.15. Normas de Equipamiento. Subsistema Servicios Urbanos

Cuadro 3.16. Integración del Equipamiento en Núcleos de Servicios

Cuadro 3.17. Dotación de Equipamiento por Localidad de Acuerdo con su Nivel de Prestación de Servicios

Cuadro 3.18. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Educación

Cuadro 3.19. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. 2033. Subsistema Educación
Cuadro 3.20. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. 2046. Subsistema Educación
Cuadro 3.21. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Cultura
Cuadro 3.23. Dosificación Normativa a Plazo Largo. 2046. Subsistema Cultura
Cuadro 3.25. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Recreación. 2033
Cuadro 3.26. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Recreación. 2046
Cuadro 3.27. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Deporte
Cuadro 3.28. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Deporte. 2033
Cuadro 3.29. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Deporte. 2046
Cuadro 3.30. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. Subsistema Comercio. 2021
Cuadro 3.31. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Comercio. 2033
Cuadro 3.32, Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Comercio. 2046
Cuadro 3.33. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Abasto. 2021
Cuadro 3.34. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Abasto. 2033
Cuadro 3.35. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Abasto. 2046
Cuadro 3.36. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Salud. 2021
Cuadro 3.37. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Salud. 2033
Cuadro 3.38. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Salud. 2046
Cuadro 3.39. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Asistencia Social 2021
Cuadro 3.40. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Comunicaciones. 2021
Cuadro 3.41. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Comunicaciones.2033
Cuadro 3.42. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Comunicaciones.2046
Cuadro 3.43. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Transporte 2021
Cuadro 3.44. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Transporte 2033
Cuadro 3.45. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Transporte 2046
Cuadro 3.46. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Administración Pública. 2021
Cuadro 3.47. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Administración Pública. 2033
Cuadro 3.48. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Administración Pública. 2046
Cuadro 3.49. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Servicios Urbanos. 2021
Cuadro 3.50. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Servicios Urbanos. 2033
Cuadro 3.51. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Servicios Urbanos. 2046
Cuadro 4.1. Políticas
Cuadro 4.2. Cálculo Normativo de Reservas. Incremento Poblacional. Plazos
Cuadro 4.3. Estructura de la Reserva Habitacional por Plazos
Cuadro 4.4. Matriz de Ponderación para la Selección de Reservas Habitacionales por Plazos
Cuadro 4.5. Zonificación Primaria

Cuadro 4.6. Zonificación secundaria
Cuadro 4.7. Usos Permitidos
Cuadro. Compatibilidad uso de suelo
Cuadro 4.8. Densidades Máximas Permisibles al Interior de la Mancha Urbana
Cuadro 4.9. Coeficiente de Utilización de Suelo. Máximo permitido
Cuadro 5.1. Subprograma Estudios y Proyectos
Cuadro 5.2. Subprograma Constitución de Reservas Territoriales
Cuadro 5.3. Subprograma de Lotes con Servicios
Cuadro 5.4. Subprograma de Equipamiento para la Educación
Cuadro 5.5. Subprograma de Equipamiento para la Cultura, la Recreación y el Deporte
Cuadro 5.6. Subprograma de Equipamiento para la Salud y Asistencia Social
Cuadro 5.7. Subprograma de Equipamiento para el Comercio y el Abasto
Cuadro 5.8. Subprograma Comunicaciones y Transportes
Cuadro 5.9. Subprograma Administración Pública
Cuadro 5.10. Subprograma Servicios Urbanos
Cuadro 5.11. Subprograma Electrificación
Cuadro 5.12. Subprograma Agua potable
Cuadro 5.13. Subprograma Saneamiento, Alcantarillado y Drenaje
Cuadro 5.14. Subprograma de Construcción de Vialidad Urbana y Rural
Cuadro 5.15. Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario
Cuadro 5.16. Subprograma de Señalización y Reordenamiento Vial
Cuadro 5.17. Subprograma Mejoramiento Ambiental
Cuadro 5.18. Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario
Cuadro 5.19. Subprograma Mejoramiento de imagen urbana
Cuadro 5.20. Subprograma Emergencias urbanas
Cuadro 6.1 Programas Federales de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (SADER)
Cuadro 6.2 Programas Federales de la Secretaría de Economía SE
Cuadro 6.3 Programas Federales de la Secretaría de Educación. SEP
Cuadro 6.4 Programas Federales de la Secretaría de Salud
Cuadro 6.5 Programas Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Cuadro 6.6 Programas Federales de la Secretaría del Bienestar
Cuadro 6.7 Programas Federales del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas -INPI-
Cuadro 6.8 Programas Federales de la Secretaría de Cultura
Cuadro 6.7 Programas Federales de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. SEDATU

PRESENTACIÓN

Uno de los planteamientos más destacados del actual gobierno es la política social, la cual está orientada hacia la procuración del bienestar de los grupos más vulnerables. Para cumplir con este propósito y poder actuar con certeza, orden y eficiencia, en el alcance de ese objetivo superior, se hace necesario como punto de partida ejercer la planeación como instrumento necesario prospectivo, tanto en el sentido de la exploración del territorio –en este caso– como en la disposición de las acciones que programadas habrán de ser cumplidas, para plantear el modelo de desarrollo, que está demandando la dinámica del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, y poder conseguir mejores estadios de bienestar colectivo.

Es decir, promover los escenarios hacia modelos congruentes con la perspectiva de desarrollo que se desea construir. Las acciones de la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano en el municipio, deberán estar alineados en congruencia con los Programas Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano, los cuales se encuentran ya previstos en la Ley General de Asentamientos Humanos y en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Veracruz.

De manera que el programa que nos ocupa, tiene como objetivo resolver y conducir preventivamente el desarrollo territorial –de acuerdo a su dinámica–, con lineamientos y estrategias en materia de suelo, vivienda, equipamiento, infraestructura y especialmente la protección del medio ambiente y su correlación con el medio rural inmediato.

Por otra parte, hacer una realidad la democratización de las decisiones, incorporando a los representantes ciudadanos, para que conjuntamente, autoridades y ciudadanos, trabajen por el bienestar común y participen en el planteamiento de los problemas que aquejan al municipio, aportando propuestas de soluciones, cuya gestión y vigilancia debe ser tarea ciudadana, para que en un ambiente de consenso democrático, se manifieste el desarrollo, así como la pluralidad y la legitimidad de los procesos político-administrativos, económicos, sociales y culturales del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Asimismo, para lograr la consolidación democrática en el marco del Estado de Derecho, es indispensable crear las condiciones tanto materiales como socio-políticas, que amplíen la satisfacción de las necesidades sociales y el disfrute de los derechos individuales y colectivos, a partir de la diversidad étnica y cultural, en un marco de libertad, seguridad y tolerancia.

La planeación es, entonces, un instrumento integrador y definitorio de las políticas generales y acciones complementarias, que darán un mosaico de posibilidades de desarrollo, para incrementar la riqueza económica, social y política del municipio en lo particular.

Esto habrá de permitir, a las autoridades competentes y a la ciudadanía, asumir el futuro de su territorio a través de un modelo que responda a las expectativas a nivel nacional, estatal y municipal, y siempre en favor de una mayor y más ágil integración regional, del estímulo a las actividades generadoras de riqueza y del ordenamiento territorial, urbano y ecológico como plataforma para impulsar el bienestar colectivo.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en México, se han percibido los efectos de los procesos de globalización; después de discusiones en las distintas esferas ideológicas y políticas, se ha concluido que, para enfrentarlos, existe una necesidad urgente por contar con instrumentos de planeación que sustenten de manera más certera, eficiente y eficaz la toma de decisiones sobre el territorio.

Imagen 01. Delimitación del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Sistema de Información Municipal. Cuadernillos Municipales 2019. SEFIPLAN.

La disposición oficial de la elaboración del presente programa está definido a través de la Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, por el artículo 18, que señala que los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, determinarán de manera individual, en la jurisdicción municipal, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento urbano e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía.

El polígono de estudio comprende la totalidad del territorio del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz; el cual será el objeto de estudio donde se definirán las posibles acciones de intervención correspondientes al ordenamiento en materia de desarrollo urbano definiendo usos y destinos del suelo, esta situación ha motivado a las autoridades municipales a diseñar un instrumento que planifique el desarrollo urbano en el que se compatibilicen los usos de suelo presentes, y prever la dotación de servicios para las generaciones futuras, y asimismo garantizar jurídicamente el espacio destinado a absorber el crecimiento de la mancha urbana bajo un esquema de ordenamiento, contando con obras de cabecera para agua, drenaje, electrificación y vialidades, así como destinar las reservas territoriales y destinos del suelo.

El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, requiere propuestas y proyectos muy específicos, ya que cuenta en su territorio con zonas de importancia ecológica y sitios de gran belleza escénica que tienen un papel importante en materia ambiental para la región, pero son necesarias medidas de protección, así como programas de manejo que impulsen el desarrollo ecológico en la región.

OBJETIVOS

Elaborar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Veracruz, con la finalidad de obtener una herramienta técnica-jurídica cuya utilidad sea implementar las estrategias de desarrollo en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía, garantizando condiciones de habitabilidad óptima a las futuras generaciones.

De este objetivo general se derivan los siguientes objetivos administrativos, técnicos, ecológicos, democráticos, culturales y normativos, que de forma conjunta definen los alcances del estudio desde el ámbito de la planificación estratégica interdisciplinaria.

Objetivos administrativos

Estructurar el Programa, de tal forma que sirva como un instrumento gestor de la inversión pública, con el que se dé respuesta a la problemática reconocida en materia de infraestructura, equipamiento, suelo y vivienda, a partir de instrumentos de planeación complementarios a los productos generados por el mismo.

Vincular y coordinar las acciones estratégicas delimitadas en el Programa, con el fin de incentivar un óptimo aprovechamiento de su puesta en marcha.

Implementar políticas en materia urbana como medio para conducir el desarrollo mediante plazos y prioridades para que cada acción estratégica se lleve a cabo, en estricto apego a lo dispuesto por las leyes vigentes en materia de desarrollo urbano.

Establecer los mecanismos e instrumentos de participación para cada uno de los órganos involucrados en el seguimiento del mismo.

Establecer las competencias para las tres instancias de gobierno: Federal, Estatal y Municipal, en plena concordancia con el marco jurídico vigente.

Objetivos técnicos

Delimitar la aplicación de las políticas de ordenamiento urbano: consolidación, control, mejoramiento o crecimiento en el espacio urbano del municipio.

Establecer la zonificación secundaria, a fin de distribuir las áreas de crecimiento poblacional e industrial, en concordancia con los sectores, zonas o barrios existentes.

Definir la zonificación primaria, en donde se analizarán los elementos que lo estructuran, por medio de la identificación de la extensión actual de la mancha urbana.

Definir las características de uso de suelo, densidades, coeficientes de ocupación y utilización del suelo y compatibilidades de uso para cada uno de los desagregados espaciales que lo conforman, en base a las políticas de ordenamiento urbano consideradas.

Identificar las tendencias de crecimiento de la mancha urbana con el fin de proponer las zonas para su óptima expansión, al definir las reservas territoriales surgidas de las necesidades en materia de suelo que la población demandará para los diversos plazos.

Identificar las zonas más aptas para el desarrollo de actividades industriales, en virtud de crear nuevas fuentes de empleo y fortalecer la economía del lugar.

Identificar las zonas aptas para convertirse en reservas ecológicas restrictivas, para preservar las zonas que dan sustentabilidad al ecosistema; e

Identificar las zonas de producción agropecuaria propias, con el fin de delimitar las reservas ecológicas–productivas.

Objetivos ecológicos

Se buscará que el programa sea un instrumento vinculador entre el espacio urbano y el entorno ecológico, señalando primeramente la problemática ambiental del sitio, así como cada uno de los elementos que sean indicativos del valor y aprovechamiento ecológico-productivo a fin de reconocerlos como ámbitos de conservación.

Imagen 02. Palacio Municipal, Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: www.google.com

Se definirá a su vez la problemática referente a contaminación para todos los elementos involucrados en el municipio, y se establecerán políticas para disminuir los efectos negativos y acrecentar el aprovechamiento de los recursos naturales.

Otro elemento importante de considerar son las zonas de preservación ecológica, dividiéndose en dos grandes rubros: las zonas en las cuales se realizarán las actividades productivas propias del municipio, y las áreas que se definan como reservas ecológicas restrictivas, conformadas por extensiones de vegetación y elementos naturales de valor ecológico.

Objetivos democráticos

Uno de los objetivos fundamentales del Programa es alcanzar un modelo de desarrollo que sea resultado de la convergencia de ideas emanadas de la sociedad en general, en las que se tenga una participación plural e incluyente de las instancias gubernamentales, como de los representantes ciudadanos, para que ambos sectores en aras del bien común participen en la aportación de posibles soluciones, gestión y vigilancia del cumplimiento de las mismas, para que en un ambiente democrático, se manifieste la imagen de un desarrollo que refleje la transparencia, la legitimidad de los procesos político-administrativos, económicos, sociales y culturales del municipio.

Objetivos culturales

El Programa, como un instrumento de difusión pública, tiene como objetivo promover los sentidos de arraigo e identidad cultural de la población, a través de la identificación de los monumentos de patrimonio cultural y sitios con potencial para el desarrollo de actividades turísticas y recreativas que constituyan un patrimonio histórico, cultural o arqueológico en el ámbito de estudio a fin de salvaguardarlas para el aprovechamiento y beneficio de las generaciones futuras.

• Identificar los elementos y zonas que representen un patrimonio histórico, cultural, arquitectónico o arqueológico.
• Señalar la probable utilización de los elementos identificados como patrimonio en una estrategia de impulso a las actividades turísticas, siempre y cuando no se perjudique su valor; y
• Señalar una estrategia de fortalecimiento de la conciencia ciudadana para convertir a los elementos patrimoniales como instrumentos de arraigo e identidad.

Objetivos normativos

Este instrumento de planeación, una vez aprobado por la autoridad municipal y adquiera vigencia jurídica por medio de su publicación en la Gaceta Oficial del Estado e inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, se tornará acto de carácter obligatorio, esto quiere decir que la emisión de las autorizaciones en materia urbana deberá estar apegada a cada una de sus directrices, motivo que convierte al instrumento de planeación en un elemento normativo para la regulación de los usos de suelo, reservas territoriales, densidades habitacionales, coeficientes de ocupación del suelo y coeficientes de utilización del suelo permitidos, ampliación y mejoramiento de vialidades, dotación de equipamiento urbano y suministro de servicios de infraestructura básica.

ALCANCES

Los alcances del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Ver; son primordialmente la generación de un instrumento de planeación, que se estructura con un documento que da soporte al compendio cartográfico en el que se representan de forma gráfica las acciones y proyectos para dar orden al territorio, a través de una zonificación e impulsar el desarrollo urbano presentes y futuros de la zona de estudio.

Imagen 03. Laguna El Chinampal, Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: www.google.com

La elaboración del presente instrumento está basada en las proyecciones de distintos escenarios de planeación en periodos que se relacionan con los periodos administración pública federal, estatal y municipal, plazo corto 2021, plazo mediano 2033, y plazo largo 2046.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA

El programa está estructurado en seis apartados correspondientes a las siguientes fases metodológicas: **Antecedentes, Diagnóstico, Normatividad, Estrategia, Programación e Instrumentación.**

Los alcances que se plantean para cada una de las fases metodológicas, se describen a continuación.

En el apartado de Antecedentes:

- Analizar los antecedentes de planeación ya sean planes o programas parciales, de desarrollo, de ordenamiento, especiales o regionales que involucren parcial o totalmente el ámbito de estudio, a fin de contar con un punto de partida que facilite la elaboración del mismo, y que al mismo tiempo permita una visión comparativa entre los resultados de los instrumentos de planeación precedente y el presente; y
- Definir un marco conceptual en donde se señale la filosofía del Programa, el manejo metodológico y el planteamiento de los plazos de proyección y ejecución de acciones.

En el apartado de Diagnóstico:

- Reconocer los fenómenos demográficos que se han presentado en la zona, la dinámica de crecimiento poblacional y el incremento que se prevé para los distintos plazos, a fin de sustentar una base lógica para la estrategia;
- Establecer la conformación del sitio en cuanto a tenencia de la tierra y sus sistemas de enlace;
- Diferenciar a través de la zonificación primaria, las superficies y usos para cada zona, delimitando la estructura del Municipio según sea el caso y describiendo las áreas de reservas, ya sean industriales, ecológicas, territoriales y especiales;
- Estructurar la zona urbana en una zonificación secundaria, definiendo usos permisibles y condicionados para cada desagregado, a partir de las características de –uso de suelo, densidad, COS, CUS- así como los elementos que dan servicio a la población;
- Generar un modelo de desarrollo urbano para el municipio en donde se concreten las políticas y líneas de acción estratégica que darán como resultado la imagen objetivo;
- Actualizar la cartografía georreferenciada local para plasmar gráficamente a nivel de lote, el ordenamiento o desarrollo urbano del área de estudio y generar las bases de datos que permitan la consulta de la información global del Programa, y
- Describir de forma general, las acciones que el actual gobierno municipal impulsa ante las instancias de gobierno y paraestatales, con el fin de impulsar el desarrollo y el progreso del municipio.

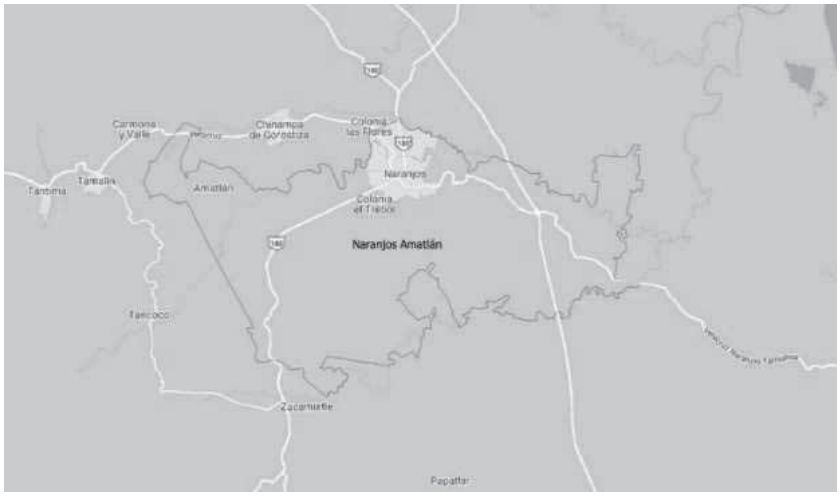
En el apartado de Normatividad:

- Elaborar una base normativa en la que se expongan los antecedentes que marcan los planes nacionales, estatales y municipales para la realización de Programas de Desarrollo, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Veracruzano de Desarrollo y demás que se contemplen en el ámbito del ordenamiento territorial;
- Analizar la dosificación normativa de equipamiento, y las características espaciales con las que deben cumplir las reservas territoriales y los requerimientos normativos de acuerdo con el tamaño, ubicación y desarrollo de la población de acuerdo en lo señalado en el Sistema Normativo para la Dotación de Equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social –SEDESOL–.

En el apartado de Estrategia:

- Definir las políticas urbanas y ambientales, de las que surja el establecimiento de lineamientos estratégicos tendientes a solucionar la problemática identificada en el diagnóstico, en términos de las necesidades futuras de la población; y
- Generar una carta urbana que permita la identificación de los usos de suelo, desglosando el tipo y condición, así como las compatibilidades por barrio; este instrumento normativo permitirá a la instancia reguladora su fácil aplicación

Imagen 04. Ámbito de estudio. Delimitación del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Elaboración propia

Para el apartado de Programación:

- Manifestar las acciones propuestas en la etapa de estrategia en forma de programas y subprogramas, con sus respectivas metas, ubicaciones, plazos y prioridades de ejecución, así como el señalamiento de las corresponsabilidades en las que se involucren los gobiernos federal, estatal y municipal, la sociedad civil, la iniciativa privada, y los organismos no gubernamentales.

En el apartado de Instrumentación:

- Exponer los procedimientos en los que habrán de involucrarse los tres niveles de gobierno, y los sectores social y privado a fin de poner en operación el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Ver.
- Plantear la forma en que el cabildo y el gobierno conducirán el seguimiento, control y evaluación del Programa;
- Generar una presentación audiovisual que resuma el Programa y permita su exposición ante las instancias involucradas en la conformación del documento y su aprobación;
- Realizar una consulta pública ciudadana, en seguimiento a lo establecido en el Art. 4º de la Ley de Desarrollo Urbano y Regional del Estado de Veracruz, a fin de que se promueva la participación ciudadana y se fomente la organización y participación ciudadana en la formulación, ejecución, evaluación del programa.

Los productos resultantes del estudio serán la memoria descriptiva y la cartografía digital solicitada por la Secretaría de Desarrollo Social, con sus respectivas presentaciones en versión digital.

1. ANTECEDENTES

1.1 Fundamentos Jurídicos

Con apego en las disposiciones contenidas en el marco legal Federal y Estatal aplicable en materia urbana y en observancia de las políticas sociales encaminadas a un sistema de planeación democrático y deliberativo del desarrollo nacional, con pleno respeto a los derechos humanos y mecanismos establecidos; el desarrollo urbano municipal implementa estrategias de regulación en materia de suelo, en la propuesta de acciones, estudios y proyectos, útiles para garantizar que la administración del territorio se gestione sin vulnerar los derechos urbanos fundamentales de la población, por medio de actos de autoridad realizados con transparencia y objetividad.

Estableciéndose así una relación entre gobierno y ciudadanía que logra un entorno favorecedor, incluyente y vigilante del actuar en la administración territorial, dirigido a satisfacer los derechos y necesidades urbanas de la ciudadanía en general.

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Ver., aboca su contenido a objetivos, estrategias, líneas de acción, y atribuciones que contemplan la formulación, aprobación, administración y operación de los programas de desarrollo urbano, zonificación territorial, delimitación y administración de reservas territoriales, debidamente alineadas a los instrumentos normativos aplicables en el ámbito del desarrollo urbano, dados los aspectos que lo integran y que tienen efectos en el territorio municipal.

A continuación, y a efecto de precisar lo expuesto, se contempla de forma detallada el sustento jurídico aplicable en el desarrollo urbano municipal, debido a la naturaleza diversa de los aspectos que integran la operación del programa y que tienen efectos directos en el territorio

1.1.1 Ordenamiento del Ámbito Federal

En el marco jurídico federal del territorio mexicano, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, representa la suprema norma del sistema jurídico mexicano, de la cual emana el conjunto de leyes que norman los actos institucionales, civiles y gubernamentales en el territorio nacional, estableciendo como la atribución del Estado que la planeación del desarrollo sea integral y sustentable, con apego en lo dispuesto en dicho ordenamiento.

Como parte de los derechos humanos establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se invocará el sustento jurídico correspondiente a los asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como las leyes que emanadas de la constitución se refieren a la atención de los efectos que en el entorno social y habitable provoca la contaminación de que son objeto los cuerpos de agua del municipio, el suelo, el aire y las acciones necesarias para inhibir las actividades que contribuyen al deterioro de los ecosistemas del municipio.

Respecto a la planeación del territorio nacional dicha ley contempla debe alinearse a los instrumentos de planeación de orden federal, estatal y municipal, y enfocarse de manera primordial a la generación de entornos urbanos sustentables, de esta forma se promueve que el desarrollo de las entidades federativas, se planifique de manera que garantice la suficiencia de recursos ambientales para la población actual y futura.

En este sentido, los Planes y Programas de Desarrollo, emitidos por la Federación y los Estados; deben incorporar en sus contenidos los lineamientos que dirigen el rumbo del desarrollo, a fin de alcanzar logros y beneficios para la sociedad en general, contemplándose a la ciudadanía y su participación, como un factor fundamental en la generación y cumplimiento de la planeación del desarrollo, siendo los habitantes del municipio, a través de la organización de figuras jurídicas, los gestores y vigilantes de la operación correcta de lo establecido en el Programa, y como ciudadanos

los que reciben de manera directa los efectos de la aplicación de lo propuesto en los planes y los programas de desarrollo urbano.

También se alude lo referente a la posesión original de tierras y aguas por parte de la nación que se encuentran dentro de los límites del territorio nacional así como su facultad a transmitir el dominio a los particulares; derivándose la importancia de contar con una certidumbre jurídica de la tenencia de la tierra y uso de suelo permisible en los predios; de esta manera la planeación del desarrollo urbano debe formularse conforme las reformas vigentes, ello con el fin de reactivar la economía, visualizada y promovida por el Ejecutivo Federal para aplicarse en el territorio nacional.

Cuadro 1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
4 º	Párrafo IV	Planeación	"Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley."
	Párrafo V	Planeación	Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.
25 º	Párrafo 1	Rectoría del Estado	"Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que esta sea integral y sustentable que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, que permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases. Sociales, cuya seguridad protege esta Constitución." "… La competitividad entendida como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo."
	Párrafo 3	Rectoría del Estado	"El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución."
	Párrafo 9	Rectoría del Estado	"La ley alentara y protegerá la actividad económica que realicen los particulares, al desarrollo económico nacional implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución."
26º	Párrafo A	Planeación y Programación del Desarrollo	"El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación."
	Párrafo 3	Planeación y Programación del Desarrollo	"La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo." Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución. El plan nacional de desarrollo considerará la continuidad y adaptaciones necesarias de la política nacional para el desarrollo industrial, con vertientes sectoriales y regionales
27º	Párrafo 1	Propiedad original de las aguas y la tierra.	"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada"
	Párrafo 3º	Usos, Reservas y Destinos	" La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico..."
	Fracción XIX	Del suelo ejidal	"Con base en esta Constitución, el Estado dispondrá las medidas para la expedita y honesta impartición de la justicia agraria, con objeto de garantizar la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra ejidal, comunal y de la pequeña propiedad, y apoyar la asesoría legal de los campesinos. Son de jurisdicción federal todas las cuestiones que, por límites de terrenos ejidales y comunales, cualquiera que sea el origen de estos, se hallen pendientes o se susciten entre dos o más núcleos de población; así como las relacionadas con la tenencia de la tierra de los ejidos y comunidades..."
73º	Fracción XXIX-C	Facultades del Congreso respecto a los Asentamientos Humanos	"El Congreso tiene facultad: Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de Asentamientos Humanos.**"** "El Congreso tiene facultad: Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir con los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 Constitucional."
115°	Fracción II	Competencia Municipal.	"Los Municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la Ley. Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos. circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			vecinal.
	Fracción V	Competencia Municipal	"Los Municipios, en los términos de la leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para: formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; participar en la formulación de planes de desarrollo regional los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia, cuando la federación o los estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios. autorizar controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia y jurisdicciones territoriales; Intervenir en la regularización de la de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones

ART. Artículo

El Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es el fundamento legal que establece el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos, en relación con la Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, esta última resulta ser el sustento normativo que determina la planeación y regulación de los asentamientos humanos, sus Artículos 7º y 8° refieren las atribuciones de la federación entre las que se encuentra formular y conducir la política nacional en materia de ordenamiento territorial, y asentamientos humanos, mismas que serán ejercidas de manera coordinada y concurrente con las entidades federativas y los municipios, así como intervenir en la elaboración y ejecución de programas que tengan por objeto satisfacer las necesidades del suelo y el establecimiento de las Provisiones y Reservas territoriales, para el adecuado desarrollo de los Centros de Población, sustento relacionado con el artículo 28 que refiere: los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades estatales, encargadas del sector correspondiente a Desarrollo Urbano; locales, con las formalidades previstas en la legislación estatal en la materia, y en congruencia con las normas oficiales mexicanas en la materia, en el marco de atribuciones y competencias que les confiere respectivamente a cada uno, la referida Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Asimismo, la Ley General de Asentamientos Humanos Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, en su artículo 30 establece que la legislación estatal de Desarrollo Urbano será quien determine las formas y procedimientos a seguir en materia de planeación y ordenamiento territorial y desarrollo urbano a efecto de que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de Desarrollo Urbano.

Al respecto a nivel Estatal la **Ley 241 de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial** es el instrumento que observa el proceso a seguir en materia urbana observada en el análisis del marco legal estatal.

Cuadro 1.2. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1°	Párrafo Único	Objeto de la Ley	"La presente Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional." Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto:

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción I		“Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente”.
	Fracción II		“Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;”
	Fracción III		“Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;”
	Fracción IV		“Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y”
	Fracción V		“Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia.”
2	Párrafo I	Del objeto de la Ley	**“**Todas las personas sin distinción de sexo, raza, etnia, edad, limitación física, orientación sexual, tienen derecho a vivir y disfrutar ciudades y Asentamientos Humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivos, equitativos, justos, incluyentes, democráticos y seguros.”
4°	Párrafo único	De los Principios	“La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública: “
	Fracción I		“Derecho a la ciudad. Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en la materia.

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción II		“Equidad e inclusión. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades;”
	Fracción III		“Derecho a la propiedad urbana. Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el estado y con la sociedad, respetando los derechos y límites previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley. El interés público prevalecerá en la ocupación y aprovechamiento del territorio;”
	Fracción IV		“Coherencia y racionalidad. Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;
	Fracción V		“Participación democrática y transparencia. Proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. Para lograrlo se garantizará la transparencia y el acceso a la información pública de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y demás legislación aplicable en la materia;”
	Fracción VI		“Productividad y eficiencia. Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad. Maximizar la capacidad de la ciudad para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos y facilitar la actividad económica;”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción VII		"Protección y progresividad del Espacio Público. Crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes;" ocupación de zonas de alto riesgo;"
	Fracción VIII		"Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. Propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y Resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo;"
	Fracción IX		"Sustentabilidad ambiental. Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques, y"
	Fracción X		"Accesibilidad universal y movilidad. Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado."
6°	Párrafo Único	De las causas de utilidad pública	"En términos de lo dispuesto en el artículo 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, son de interés público y de beneficio social los actos públicos tendentes a establecer Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios de los Centros de Población, contenida en los planes o programas de Desarrollo Urbano Son causas de la utilidad pública:"
	Fracción I		"La Fundación, Conservación, Mejoramiento, consolidación y Crecimiento de los Centros de Población;"
	Fracción II		"La ejecución y cumplimiento de planes o programas a que se refiere esta Ley"
	Fracción III		"La constitución de Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano;"
	Fracción IV		"La regularización de la tenencia de la tierra en los Centros de Población;"

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción V		“La ejecución de obras de infraestructura, de equipamiento, de Servicios Urbanos y metropolitanos, así como el impulso de aquéllas destinadas para la Movilidad;”
	Fracción VI		“La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población”
	Fracción VII		“La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente en los Centros de Población;”
	Fracción VIII		“La creación, recuperación, mantenimiento y defensa del Espacio Público para uso comunitario y para la Movilidad;”
	Fracción X		“La delimitación de zonas de riesgo y el establecimiento de polígonos de protección, amortiguamiento y salvaguarda para garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones estratégicas de seguridad nacional.”
7°	Párrafo Único	De la concurrencia entre órdenes de gobierno. Coordinación y Concertación.	“Las atribuciones en materia de ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y desarrollo metropolitano, serán ejercidos de manera concurrente por la Federación, las entidades federativas, los municipios, y demarcaciones territoriales en el ámbito de la competencia que les otorga la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley, así como a través de los mecanismos de coordinación y concertación que se generen.”
10°	Párrafo Único	De las Atribuciones de las Entidades federativas.	Corresponden a la entidad federativa:
	Fracción I		“Legislar en materia de asentamientos humanos, Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, así como para la planeación, gestión, coordinación y desarrollo de las conurbaciones y zonas metropolitanas, en sus jurisdicciones territoriales, atendiendo a las facultades; concurrentes previstas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en lo dispuesto por esta ley
	Fracción II		**“**Establecer normas conforme a las cuales se promoverá y dará participación a la ciudadanía en los procesos de planeación, seguimiento y evaluación a que se refiere esta Ley;”
	Fracción III		“Promover el cumplimiento y la efectiva protección de los derechos humanos relacionados con el Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;”
	Fracción IV		“Aplicar y ajustar sus procesos de planeación a la estrategia nacional de ordenamiento territorial;”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción V		“Formular, aprobar y administrar su programa estatal de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, así como vigilar y evaluar su cumplimiento con la participación de los municipios y la sociedad;”
	Fracción VI		“Promover y decretar la Fundación de nuevos Centros de Población, a partir de las propuestas que hagan la Secretaría o los municipios;”
	Fracción VII		“Analizar y calificar la congruencia y vinculación con la planeación estatal, que deberán observar los distintos programas municipales de Desarrollo Urbano, incluyendo los de conurbaciones o zonas metropolitanas, a través de dictámenes de congruencia estatal;”
	Fracción VIII		“Inscribir en el Registro Público de la Propiedad, a petición de parte, los planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios, cuando éstos tengan congruencia y estén ajustados con la planeación estatal y federal;”
	Fracción IX		“Establecer las normas conforme a las cuales se efectuará la evaluación del impacto urbano y territorial de las obras o proyectos que generen efectos significativos en el territorio; las cuales deberán estar incluidas en los planes de Desarrollo Urbano;”
	Fracción X		“Participar, conforme a la legislación federal y local, en la constitución y administración de Reservas territoriales, la dotación de infraestructura, equipamiento y Servicios Urbanos, la salvaguarda de la población que se ubique en los polígonos de protección y amortiguamiento determinados por los planes de Desarrollo Urbano; así como en la protección del Patrimonio Natural y Cultural, y de las zonas de valor ambiental de los Centros de Población;”
	Fracción XI		“Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los programas de Desarrollo Urbano, de conurbaciones y zonas metropolitanas incluyendo el enfoque de género y el marco de los derechos humanos;”
	Fracción XII		“ Emitir y, en su caso, modificar la legislación local en materia de Desarrollo Urbano que permita contribuir al financiamiento e instrumentación del ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano en condiciones de equidad, así como para la recuperación de las inversiones públicas y del incremento de valor de la propiedad inmobiliaria generado por la consolidación y el crecimiento urbano;”
	Fracción XIII		“Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos previstos en esta Ley y en las leyes de las entidades federativas que, en su caso, corresponda;”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción XV		“Coordinar sus acciones con la Federación, con otras entidades federativas sus municipios o Demarcaciones Territoriales, según corresponda, para el Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y la planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano; así como para la ejecución de acciones, obras e inversiones en materia de infraestructura,” equipamiento y Servicios Urbanos, incluyendo las relativas a la Movilidad y a la accesibilidad universal;” “Convenir con los sectores social y privado la realización de acciones e inversiones concertadas para el Desarrollo Regional, Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano, atendiendo a los principios de esta Ley y a lo establecido en las leyes en la materia;”
	Fracción XVII		“Apoyar a los municipios que lo soliciten, en la administración de los servicios públicos municipales, en los términos de las leyes aplicables;”
	Fracción XVIII		“Evaluar y dar seguimiento, en los términos de las leyes locales relativas, al impacto urbano o regional de obras y proyectos que generen efectos en el territorio de uno o más municipios de la entidad de que se trate;”
	Fracción XIX		Apoyar a las autoridades municipales que lo soliciten, en la administración de la planeación del Desarrollo Urbano, o convenir con ellas la transferencia de facultades estatales en materia urbana, en términos de los convenios que para ese efecto se celebren;”
	Fracción XX		“Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas y de los programas estatales de Desarrollo Urbano” “y Desarrollo Metropolitano, conforme a lo que prevea la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones a tales disposiciones;”
	Fracción XXII		“Formular y aplicar las políticas, así como realizar las acciones en materia de estructuración urbana, gestión del suelo, Conservación del Patrimonio Natural y Cultural y accesibilidad universal, incluyendo la Movilidad;”
	Fracción XXIII		“Prevenir y evitar la ocupación por asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, de conformidad con los atlas de riesgo y en los términos de la legislación aplicable;“

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción XXV		“Establecer en las leyes y reglamentos de la materia, los lineamientos a los que habrán de sujetarse las autorizaciones, licencias o permisos relacionados con las diferentes acciones urbanísticas, en las cuales se debe prever por lo menos las formalidades y requisitos, procedimientos, causas de improcedencia, tiempos de respuesta, medios de impugnación, medidas de seguridad y sanciones, causas de revocación y efectos para la aplicación de afirmativas o negativas fictas, tendientes a garantizar transparencia en los actos de autoridad en la materia;”
11°	Fracción I	De las atribuciones de los municipios	“Corresponde a los municipios, Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;”
	Fracción II		“Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio”
	Fracción III		“Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;”
	Fracción IV		“Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;”
	Fracción V		“Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;”
	Fracción VI		“Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en términos de esta ley y de la legislación local;”
	Fracción VII		“Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes;”
	Fracción VIII		Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y los demás que de éstos deriven;”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción XII		“Validar ante la autoridad competente de la entidad federativa, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de sus planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, lo anterior en los términos previstos en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;”
	Fracción XIII		“Solicitar a la autoridad competente de la entidad federativa, la inscripción oportunamente en el Registro Público de la Propiedad de la entidad los planes y programas que se citan en la fracción anterior, así como su publicación en la gaceta o periódico oficial de la entidad;”
	Fracción XIV		“Solicitar la incorporación de los planes y programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones en el sistema de información territorial y urbano a cargo de la Secretaría;”
	Fracción XV		“Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;”
	Fracción XVI		“Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y de zonas metropolitanas y conurbaciones, en el marco de los derechos humanos;”
	Fracción XVII		“Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad;”
	Fracción XVIII		“Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a los polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables por disposición en leyes de carácter federal;”
	Fracción XIX		“Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del…”
	Fracción XIX		“… Suelo y Destinos de áreas y predios en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones de las disposiciones jurídicas de tales planes o Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;”
	Fracción XX		“Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;”
	Fracción XXI		“Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano**;”**

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción XXII		“Crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano y los que de ellos emanen de conformidad con lo dispuesto en esta Ley;”
	Fracción XXIII		“Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;”
	Fracción XXIV		“Promover y ejecutar acciones para prevenir y, mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la Resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos, y”
	Fracción XXV		“Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales.”
13°	Párrafo Único	De la coordinación y concertación	“Los gobiernos municipales y los de las entidades federativas podrán suscribir convenios de coordinación, con el propósito de que estos últimos asuman el ejercicio de funciones que en materia de asentamientos humanos y Desarrollo Urbano le corresponden a los municipios, o bien para que los municipios asuman las funciones o servicios que les corresponden a las entidades federativas.”
22°	Párrafo único	Del sistema general de planeación territorial	“La planeación, regulación y evaluación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población forman parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática, como una política de carácter global, sectorial y regional que coadyuva al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de los programas federales y planes estatales y municipales. ” La planeación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano y de los Centros de Población estará a cargo, de manera concurrente, de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley” “La planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de:”
23°	Fracción I	Del Sistema de Planeación del ordenamiento territorial	“La estrategia nacional de ordenamiento territorial;”
	Fracción II		“Los programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;”
	Fracción III		“Los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones;”
	Fracción IV		“Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción V		"Los planes o programas de Desarrollo Urbano derivados de los señalados en las fracciones anteriores y que determinen esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales."
40°	Párrafo Único	De los planes y programas municipales de desarrollo urbano	"Los planes y programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo establecerán la Zonificación correspondiente. En caso de que el ayuntamiento expida el programa Municipal de Desarrollo Urbano respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa."
43°	Párrafo Único	Del cumplimiento de los programas	"Las autoridades de la Federación, las entidades federativas y los municipios, en la esfera de sus respectivas competencias, harán cumplir los planes o programas de Desarrollo Urbano y la observancia de esta Ley y la legislación estatal de Desarrollo Urbano."
44°	Párrafo 1	De la congruencia de los programas De los ordenamientos ecológicos y criterios generales de regulación	"El Ayuntamiento, una vez que apruebe el plan o programa de Desarrollo Urbano, y como requisito previo a su inscripción en el Registro Público de la Propiedad, deberá consultar a la autoridad competente de la entidad federativa de que se trate, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de dicho instrumento con la planeación estatal y federal. La autoridad estatal tiene un plazo de noventa días hábiles para dar respuesta, contados a partir de que sea presentada la solicitud señalará con precisión si existe o no la congruencia y ajuste. Ante la omisión de respuesta opera la afirmativa ficta."
	Párrafo 2		"En caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que considere pertinentes para que el ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes."
45°	Párrafo 1	De los ordenamientos ecológicos y criterios generales de regulación De Protección Civil	"Los planes y programas de Desarrollo Urbano deberán considerar los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica. de los Asentamientos Humanos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica."
	Párrafo 2		"Las autorizaciones de manifestación de impacto ambiental que otorgue la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o las entidades federativas y los municipios conforme a las disposiciones jurídicas ambientales, deberán considerar la observancia de la legislación y los planes o programas en materia de Desarrollo Urbano."
46	Párrafo Único	De Protección Civil	"Los planes o programas de Desarrollo Urbano deberán considerar las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de Resiliencia previstos en el programa nacional de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y en los atlas de riesgos para la definición de los Usos del suelo Destinos y Reservas. Las

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			autorizaciones de construcción edificación, realización de obras de infraestructura que otorgue la" Secretaría o las entidades federativas y los municipios deberán realizar un análisis de riesgo y en su caso definir las medidas de mitigación para su reducción en el marco de la Ley General de Protección Civil."
47°	Párrafo Único	De la regularización de la propiedad en los centros de población	"Para cumplir con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, el ejercicio del derecho de propiedad, de posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en dichos centros, se sujetará a las Provisiones, Reservas, Usos y Destinos que determinen las autoridades competentes, en los planes o programas de Desarrollo Urbano aplicables."
51°	Párrafo Único	De los planes o programas municipales de desarrollo urbano	"Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano señalarán las acciones específicas para la Conservación, Mejoramiento, y Crecimiento de los Centros de Población y establecerán la Zonificación correspondiente. Igualmente deberán especificar los mecanismos que permitan la instrumentación de sus principales proyectos, tales como constitución de Reservas territoriales, creación de infraestructura, equipamiento, servicios, suelo servido, vivienda, espacios públicos, entre otros. En caso de que el ayuntamiento expida el programa de Desarrollo Urbano respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa."
55°	Párrafo 1	Del destino de las áreas no urbanizables	Las áreas consideradas como no urbanizables en los planes o programas de Desarrollo Urbano y ordenamiento territorial, de conurbaciones o de zonas metropolitanas, sólo podrán utilizarse de acuerdo a su vocación agropecuaria, forestal o ambiental, en los términos que determinan esta Ley y otras leyes aplicables."
	Párrafo 2		"Las tierras agrícolas, pecuarias y forestales, las zonas de Patrimonio Natural y Cultural, así como las destinadas a la preservación ecológica, deberán utilizarse en dichas actividades o fines de acuerdo con la legislación en la materia."
69	Párrafo 1	De la resiliencia	"Es obligación de las autoridades federales, estatales y municipales asegurarse que en las obras, acciones o inversiones en que intervengan o autoricen se cumplan las normas sobre prevención de riesgos en los Asentamientos Humanos que esta Ley y la Ley General de Protección Civil establecen."

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
73°	Párrafo Único	De la movilidad	“La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales deberán promover y priorizar en la población la adopción de nuevos hábitos de Movilidad urbana sustentable y prevención de accidentes encaminados a mejorar las condiciones en que se realizan los desplazamientos de la población, lograr una sana convivencia en las calles, respetar el desplazamiento del peatón y su preferencia, prevenir conflictos de tránsito, desestimular el uso del automóvil particular, promover el uso intensivo del transporte público y no motorizado y el reconocimiento y respeto a la siguiente jerarquía: personas con movilidad limitada y peatones, usuarios de transporte no motorizado, usuarios del servicio de transporte público de pasajeros, prestadores del servicio de trasporte público de pasajeros, prestadores del servicio de transporte de carga y usuarios de transporte particular.”
74°	Tercer Párrafo	De la regulación del espacio público	“Los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano incluirán los aspectos relacionados con el uso, aprovechamiento y custodia del Espacio Público, contemplando la participación social efectiva a través de la consulta, la opinión y la deliberación con las personas y sus organizaciones e instituciones, para determinar las prioridades y los proyectos sobre Espacio Público y para dar seguimiento a la ejecución de obras, la evaluación de los programas y la operación y funcionamiento de dichos espacios y entre otras las siguientes”
	Fracción V		“Establecer los instrumentos bajos los cuales se podrá autorizar la ocupación del espacio público que únicamente podrá ser de carácter temporal y uso definido”
75°	Fracción I	De la Custodia del espacio público	“Prevalecerá el interés general sobre el particular;”
	Fracción II		“Se deberá promover la equidad en su uso y disfrute”
	Fracción III		“Se deberá asegurar la accesibilidad universal y libre circulación de todas las personas, promoviendo espacios públicos que sirvan como transición y conexión entre barrios y fomenten la pluralidad y la cohesión social”
	Fracción IV		“En el caso de los bienes de dominio público, éstos son inalienables;”
	Fracción V		“Se procurará mantener el equilibrio entre las áreas verdes y la construcción de la infraestructura,”
	Fracción VI		“Los espacios públicos originalmente destinados a la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques, jardines o zonas de esparcimiento, no podrán ser destinados a otro uso;”
	Fracción VII	De la regulación del espacio público	“Los instrumentos en los que se autorice la ocupación del Espacio Público solo confiere a sus titulares el derecho sobre la ocupación temporal y para el uso definido;”

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción VIII		"Se promoverá la adecuación de los reglamentos municipales que garanticen comodidad y seguridad en el Espacio Público, sobre todo para los peatones, con una equidad entre los espacios edificables y los no edificables;"
	Fracción IX		"Se deberán definir los instrumentos, públicos o privados, que promuevan la creación de espacios públicos de dimensiones adecuadas para integrar barrios, de tal manera que su ubicación y beneficios sean accesibles a distancias peatonales para sus habitantes;"
77°	Párrafo Único	De las reservas Territoriales	"La Federación, las entidades federativas, los municipios llevarán a cabo acciones coordinadas en materia de Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano y la vivienda, con objeto de:"
	Fracción V		"Asegurar la disponibilidad de suelo para los diferentes Usos del suelo y Destinos que determinen los planes o programas de Desarrollo Urbano, y"
	Fracción VI		"Garantizar el cumplimiento de los planes o programas de desarrollo urbano"
72°	Párrafo Único	De la participación ciudadana y social	"La Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, promoverán la participación ciudadana en todas las etapas del proceso de ordenamiento territorial y la planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano."
105°	Párrafo Único	De la denuncia ciudadana	"Toda persona, física o moral, podrá denunciar ante la instancia de procuración de ordenamiento territorial u otras autoridades locales todo hecho, acto u omisión que contravenga las disposiciones de esta Ley, las leyes estatales en la materia, las normas oficiales mexicanas o los planes o programas a que se refiere esta Ley. Igualmente tendrán derecho a exigir que se apliquen las medidas de seguridad y sanciones procedentes y solicitar ser representados ante las autoridades administrativas y jurisdiccionales que corresponda."

ART. Artículo

La **Ley de Planeación** es el instrumento jurídico de orden público e interés social, que establece las normas, principios, bases y directrices mediante los cuales se encauzará la Planeación Nacional del Desarrollo y en función de esta las actividades de la Administración Pública Federal, indicándose, que esta debe darse en un ambiente eminentemente democrático, definiéndose que en la elaboración de planes y programas de desarrollo urbano en cualquiera de sus vertientes, prevalecerá la participación y consulta de los diversos grupos sociales y el consenso de las determinaciones que en estos instrumentos se establezcan.

Observándose, que todo instrumento de planeación de Desarrollo, debe apegarse a lo establecido en la Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen, así como a los Planes Sectoriales tanto del Gobierno Federal como Estatal en relación con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.

En una alineación congruente con los instrumentos de planeación y las Leyes Federales en la materia.

Cuadro 1.3. Ley de Planeación

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2º	Párrafo Único	Objetivo de la Planeación	“La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible del país, con perspectiva de interculturalidad y de género, y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales, ambientales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.”
3°	Párrafo 2°	Proceso de Planeación	“Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.”
8°	Párrafo 1	Del cumplimiento de objetivos	“Los secretarios de estado, al dar cuenta anualmente al Congreso de la Unión, del estado que guardan sus respectivos ramos informarán del avance y grado de cumplimiento de los objetivos y prioridades fijados en la planeación nacional que, por razón de su competencia, les corresponderán y de los resultados de las acciones previstas.”
9°	Párrafo 1	Del desarrollo equitativo, integral y sustentable.	“Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán planear y conducir sus actividades con perspectiva intercultural y de género y con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del estado de garantizar que este sea equitativo, incluyente integral, sustentable y sostenible.””
20°	Párrafo Único	De la Participación Social en la Planeación	“En el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones, para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los programas a que se refiere esta Ley.”
33°	Párrafo único	De la Coordinación	“El Ejecutivo Federal podrá convenir con los órganos constitucionales autónomos y los gobiernos de las entidades federativas, satisfaciendo las formalidades que en cada caso procedan, la coordinación que se requiera a efecto de que éstos participen en la planeación nacional del desarrollo; coadyuven, en el ámbito de sus respectivas competencias, a la consecución de los objetivos de la planeación nacional, y para que las acciones a realizarse por dichas instancias se planeen de manera conjunta. En los casos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas se deberá considerar la participación que corresponda a los municipios y demarcaciones territoriales.”
34	Párrafo Único	De la Coordinación	“Para efectos del artículo anterior el Ejecutivo Federal podrá convenir con los gobiernos de las entidades federativas:”

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción I		"Su participación en la planeación Estatal y convenir las propuestas que se estimen pertinentes";
	Fracción II		"Los procedimientos de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales para propiciar la planeación del desarrollo integral de cada entidad federativa y municipal y su congruencia con la planeación nacional y municipal, y promocionar la participación de los diversos sectores de la sociedad. en las actividades de planeación."
	Fracción V		"La ejecución de las acciones que deban realizarse, en cada entidad federativa y que competen a ambas ordenes de, considerando la participación que corresponda a los interesados y sectores de la sociedad."
37°	Párrafo único	Concertación e Inducción.	"El Ejecutivo Federal, por sí o a través de sus dependencias, y las entidades paraestatales, podrán concertar la realización de las acciones previstas en el Plan y los programas, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados."
42º	Párrafo único	Las Responsabilidades	"A los servidores públicos de la Administración Pública Federal, que en el ejercicio de sus funciones contravengan las disposiciones de esta Ley, se les sancionará en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas."

ART. Artículo

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal es el ordenamiento legal que establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal, es donde se establece la coordinación que debe existir entre las dependencias de la administración pública en relación con los planes y programas, incluidos los de desarrollo urbano, las facultades que competen a cada instancia gubernamental, para la realización de acciones derivadas de la planeación urbana, contemplando a las Secretaría del Bienestar, Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca y Secretaría de Turismo entidades cuya intervención es necesaria para el impulso del desarrollo urbano.

Cuadro 1.4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
32º	Fracción I	Competencia de la Secretaría de Bienestar	A la Secretaría de Bienestar corresponde el despacho de los siguientes asuntos: "Fortalecer el bienestar, desarrollo, la inclusión y la cohesión social en el país mediante la instrumentación, coordinación y seguimiento, en términos de ley y con los organismos respectivos, de las políticas observadas en esta ley";

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción II		“Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo social para el combate efectivo a la pobreza;
	Fracción IX		“Impulsar las políticas públicas y dar seguimiento a los programas de inclusión y atención de los adultos mayores y sus derechos”
	Fracción X		“Fomentar las políticas públicas y dar seguimiento a los programas que garanticen la plenitud de los derechos de las personas con discapacidad”
	Fracción XI		“Impulsar a través del Sistema Nacional de Asistencia Social Pública y Privada políticas públicas en materia de asistencia social e integración familiar, en coordinación con el Sistema Nacional DIF”
32º Bis	Fracción I	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.	“A la Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales corresponde el despacho de los siguientes asuntos”: “Fomentar la protección, restauración, preservación y aprovechamiento sustentable conservación de los ecosistemas, recursos naturales bienes y servicios. Ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano””
	Fracción II		“Formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.”
	Fracción X		“Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares”;
42º	Fracción I	Secretaría de Turismo	“A la Secretaría de Turismo corresponde el despacho de los siguientes asuntos”: “Formular y conducir la política de desarrollo de la actividad turística nacional”;
	Fracción VIII		“Estimular la formación de asociaciones, comités y patronatos de carácter público, privado o mixto, de naturaleza turística”;
	Fracción XIX		“Proyectar, promover y apoyar el desarrollo de la infraestructura turística y estimular la participación de los sectores social y privado”;

ART. Artículo

Teniendo en cuenta los efectos que se tienen en el medio ambiente, a partir de la creciente urbanización y lo relativo a los índices de contaminación de los cuerpos de agua, suelo y de la atmosfera es importante considerar en la planeación lo establecido en la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, ordenamiento jurídico que regula lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, correspondiente a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social teniendo por objeto propiciar el desarrollo sustentable en el territorio nacional.

Cuadro 1.5. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
4º	Párrafo 1	Distribución de Competencias y Coordinación	"La Federación, las entidades federativas, y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales."
8°	Párrafo 1º	Facultades Municipales en la Instrumentación de Política Ambiental	"Corresponden a los municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades":
	Fracción I		"La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal";
	Fracción II		"La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados";
	Fracción III	Facultades Estatales en materia Ambiental	**"**La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como de emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles que no sean consideradas de jurisdicción federal, con la participación que de acuerdo con la legislación estatal corresponda al gobierno del Estado";
	Fracción IV		"La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 137 de la presente Ley";
	Fracción V		La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local";
	Fracción VII		"La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población";
	Fracción VIII		"La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio a que se refiere el artículo 20 Bis 4 de esta Ley, en los términos en ella previstos, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas";
	Fracción IX		"La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando; no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados en la presente Ley";
	Fracción XII		"La vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Federación, en las materias y supuestos a que se refieren las fracciones III, IV, VI y VII de este artículo"; "La vigilancia del cumplimiento de las NOMS expedidas

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			por la Federación, en las materias y supuestos a que se refieren las fracciones III, IV, VI y VII de este artículo”;
	Fracción XIII		“La formulación y conducción de la política municipal de información y difusión en materia ambiental”;
15°	Fracción IV	De la preservación y restauración del equilibrio ecológico	“Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cauce, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivar. A quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.”
21º	Fracción I	De los intereses industriales y colectivos de Protección Ambiental, y de desarrollo sustentable**;**	Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;
23º	Párrafo 1º	Regulación ambiental de los asentamientos Humanos.	“Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, se, considerarán los siguientes criterios”:
	Fracción I		“Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio”;
	Fracción II		“En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la su urbanización extensiva”;
	Fracción III		“En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental”;
	Fracción V		“Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica entorno a los asentamientos humanos”;
	Fracción VI		“Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de” instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable“
	Fracción VIII		“En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda, en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.”
	Fracción IX		“La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población, y a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida.”

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción X		"Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos en zonas en donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático."
88°	Fracción II	Del aprovechamiento de los recursos naturale**s**	"El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos deben realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico".
140°	Párrafo Único	Del manejo y disposición final de residuos. Conforme norma oficial**.**	"La generación, manejo y disposición final de los residuos de lenta degradación deberá sujetarse a lo que se establezca en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría."

ART. Artículo

La **Ley Agraria** es reglamentaria del artículo 27 Constitucional en materia Agraria y de observancia general en toda la República, por ello forma parte de la configuración de una estrategia de desarrollo urbano, ya que la determinación de acciones aplicables al territorio, debe contemplar el régimen de propiedad que se presente, debido a que, en el área de estudio, coexisten la propiedad privada, y la propiedad ejidal.

En el polígono determinado como límite municipal se cuenta con predios que son propiedad privada, ejidal y federal, esto último en relación a los derechos de vía de los cuerpos de agua, las vías de comunicación carreteras, así como las líneas de alta tensión. En cuanto a la propiedad ejidal, se plantean acciones y se determinan vocaciones para el uso de suelo y la zonificación primaria en función de que algunos sectores se encuentran en proceso de desincorporación del régimen para constituirse como propiedad privada.

Cuadro 1.6. Ley Agraria

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
2º	Párrafo Segundo	De la propiedad ejidal.	"El ejercicio de los derechos de propiedad a que se refiere esta ley en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás leyes aplicables."
66°	Párrafo Único	Del deslinde y fraccionamiento de zonas de urbanización, conforme normatividad ambiental**.**	"Para la localización, deslinde y fraccionamiento de la zona de urbanización y su reserva de crecimiento, se requerirá la intervención de las autoridades municipales correspondientes y se observarán las normas técnicas que emita la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
87º	Único	De la urbanización de los ejidos	"Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras. En todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos."
88°	Único	De la preservación ecológica	"Queda prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva**".**

89°	Único	De las reservas y el derecho de preferencia	“En toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecidos por la Ley General de Asentamientos Humanos.”

ART. Artículo

1.1.2 Ordenamiento del Ámbito Estatal

La Constitución Política para el Estado de Veracruz–Llave es la norma fundamental en el marco legal Estatal, por lo que todo acto civil y gubernamental realizado en el territorio de Veracruz, debe apegarse a lo establecido en dicho ordenamiento, siendo necesario el conocimiento de su contenido en lo relativo al proceso de planeación del desarrollo urbano del municipio, a fin de asegurar que no se vulnere el estado de derecho de los ciudadanos que habitan el territorio intervenido para su desarrollo urbano.

El artículo 49, fracción X, de esta ley, establece las atribuciones del Ejecutivo del Estado en cuanto al territorio, al ordenamiento ecológico y la vivienda, teniendo relevancia planear, conducir el desarrollo Integral Estatal en su esfera competencial, implementado los procedimientos de consulta popular con el fin de formular, instrumentar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Veracruzano de Desarrollo y programas que dé el deriven. El artículo 71, fracción XII de la mencionada ley, refiere las facultades del Ayuntamiento entre ellas la administración territorial, formulación y aprobación de los planes y programas aplicables para su desarrollo, lo cual sustenta la elaboración del presente estudio, dado que su aplicación es detonante del desarrollo.

En su artículo 33 se señala como atribución del Congreso legislar en diversas materias, entre las cuales se incluye el desarrollo regional y urbano, el turismo y el desarrollo económico de los municipios, de esta manera el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano de municipios que se encuentran asociados por ser parte de zonas metropolitanas, debe consensarse si tiene efectos en los territorios colindantes. Dicha coordinación en determinados casos resultará en la asociación para la prestación de servicios públicos de mejor calidad, en corresponsabilidad; asimismo otorga a los municipios las atribuciones para llevar a cabo su zonificación territorial y la planeación de su desarrollo urbano.

Cuadro 1.7. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
33°	Fracción IV	Atribuciones del Congreso	“Son Atribuciones del Congreso: Legislar en materia de educación; de cultura y deporte; profesiones; bienes, aguas y vías de comunicación de jurisdicción local; de salud y asistencia social; combate al alcoholismo, tabaquismo y drogadicción; de prostitución; de seguridad humana, desarrollo social y comunitario; de protección al ambiente y de restauración del equilibrio ecológico; de turismo; de desarrollo regional y urbano; de desarrollo agropecuario, forestal y pesquero; de comunicación social; de municipio libre; de relaciones de trabajo del Gobierno del Estado o los ayuntamientos y sus trabajadores; de promoción al acceso universal a internet y otras tecnologías de la información y las comunicaciones emergentes; de acceso a la información y protección de datos personales que generen o posean los sujetos obligados; de responsabilidades de los servidores públicos; de planeación para reglamentar la formulación,

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			instrumentación, control, evaluación y actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo, cuidando que la planeación del desarrollo económico y social sea democrática y obligatoria para el poder público; así como expedir las leyes, decretos o acuerdos necesarios al régimen interior y al bienestar del Estado; sin perjuicio de legislar en los demás asuntos de su competencia."
49°	Fracción X.	De las atribuciones del Estado	"Son atribuciones del gobernador del Estado: Planear y conducir el desarrollo integral del Estado en la esfera de su competencia; establecer los procedimientos de consulta popular para formular, instrumento"
71º	Fracción I	Atribuciones de los Municipios	"Las leyes a que se refiere el párrafo anterior deberán establecer que:
	Fracción XII		Los ayuntamientos conforme la normatividad aplicable**,** estarán facultados para formular, aprobar, administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales Autorizar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar permisos y licencias para construcciones; participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de Programas de Desarrollo Regional, así como celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

ART. Artículo

Ley de Planeación del Estado de Veracruz es el instrumento Jurídico mediante el cual se establecen las normas, principios, bases y directrices de la organización y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación, para conducir el desarrollo sostenible, logro del bienestar social y condiciones favorables para el crecimiento económico, empleo y progreso integral del Estado.

Considerando que la citada Ley de Planeación para el Estado de Veracruz, en su artículo 5° observa que la responsabilidad de llevar a cabo la planeación del desarrollo corresponde al Ejecutivo del Estado y a los Ayuntamientos, conforme su ámbito competencial, siendo estos últimos los encargados de asegurarse que la planeación se genere en un ambiente democrático y participación de todos los grupos que integran la sociedad.

Para efectos de lo dispuesto en el artículo anterior, dicha ley en su Artículo 8° fracciones I y II establece la facultad del Ejecutivo del Estado la elaboración del Plan Veracruzano de Desarrollo y aprobación por el Congreso Local, así como proponer su modificación o actualización, ordenar la publicación y aprobación de los programas sectoriales.

Lo anterior en relación con lo observado en su artículo 34, respecto a la obligatoriedad de la publicación del Plan Estatal de Desarrollo y de los Programas Sectoriales en la Gaceta Oficial del Gobierno del Estado., y medios electrónicos que garanticen su debida publicidad y transparencia en sitios oficiales, en congruencia con lo establecido en la Ley Federal de Planeación.

A su vez, la Ley de Planeación del Estado faculta al Ejecutivo Estatal a coordinarse con el Gobierno Federal y Municipal, para que de manera conjunta participen en la planeación estatal del desarrollo en el ámbito de sus respectivas competencias y concertación en la realización de las acciones previstas en el Plan y los Programas que se deriven de éste.

Cuadro 1.8. Ley de Planeación del Estado de Veracruz-Llave

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
5º	Párrafo único	Responsabilidad del Ejecutivo del Estado y Municipios	"El ejecutivo del Estado y los Municipios, son responsables de conducir, en el ámbito de sus respectivas competencias, la planeación del desarrollo, garantizando la participación democrática de conformidad con lo dispuesto por esta Ley**.**
10	Párrafo único	Instancia y Órganos en el Proceso de Planeación Democrática.	El Sistema Estatal de Planeación Democrática para el Bienestar, es la instancia de coordinación para integrar las acciones de formulación, instrumentación, control, evaluación y actualización de los planes y programas de la administración pública, para lo cual contara con una estructura Institucional, constituida por los órganos siguientes: CEPLADEB, COPLADEB, SUPLADEBS, COPLADEMUN, SIEGVER Y CEPLADEB, en conjunto implementan un proceso de planeación democrática cuyas actividades permitan recoger, sintetizar, sistematizar, ordenar y traducir, en decisiones y acciones de gobierno las demandas sociales.
14	Fracción I	Competencia de las dependencias de la Administración Pública Estatal	Participar en la elaboración del Plan de Desarrollo, respecto de su ámbito de competencia, mediante la presentación de propuestas en relación con sus funciones y objetivos;
	Fracción II		Elaborar y ejecutar los programas sectoriales, transversales, regionales prioritarios y especiales previas propuestas que presenten las entidades del sector, así como las opiniones de las instituciones y grupos sociales interesados.
	Fracción III		Asegurar la congruencia en la aplicación de los programas sectoriales con el Plan Veracruzano de Desarrollo con los programas regionales y especiales que determine el Gobernador del Estado.
	Fracción IV		Dar seguimiento a las entidades que les estén sectorizados a fin de que estas cumplan los objetivos del Plan Veracruzano de Desarrollo y programas correspondientes.
	Fracción V		Elaborar los programas presupuestarios y actividades institucionales en el sistema que emita la SHCP, conforme a la metodología de la Gestión para Resultados identificando las distintas fuentes de financiamiento.
	Fracción VI		Atender e implementar las recomendaciones técnicas y de procedimientos que emita la SEFIPLAN, dentro de los treinta días naturales siguientes a la notificación.
58	Párrafo único	De la Coordinación	El Estado y sus Municipios deberán establecer acciones y convenios de colaboración para apoyarse recíprocamente en la ejecución de acciones de planeación del desarrollo y colaborar en proyectos estratégicos de impacto comunitario, local, regional, nacional e internacional.

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			El Ejecutivo Estatal podrá celebrar convenios o acuerdos con el Ejecutivo Federal o con los municipios del Estado, o de otras entidades federativas o con organismos autónomos del Estado, a efecto de ejecutar acciones de coordinación y colaboración que coadyuven a la consecución de los objetivos de la planeación del desarrollo mediante acciones conjuntas.
61	Párrafo único	De la Coordinación	"La materia a que se refiere el artículo anterior, tendrá por objeto.
	Fracción I		**"La** participación en la planeación estatal, a través de la presentación de las propuestas que se estimen pertinentes."
	Fracción II		Los procedimientos de coordinación que se estimen necesarios para propiciar la planeación del desarrollo integral del Estado y su congruencia con la planeación nacional y municipal, así como para promover la participación de los diversos grupos sociales y privados"
	Fracción III		"Los lineamientos metodológicos para la realización de las actividades de planeación, en el ámbito de sus respectivas competencias
	Fracción IV		"La ejecución de las acciones que deban realizarse en el Estado y que competen a dichos niveles de gobierno, considerando la participación que corresponda a los sectores de la sociedad."
63	Párrafo 1 º	Concertación e Inducción	"El Ejecutivo Estatal y los Municipios del Estado, podrán convenir con instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, casas de estudios de educación superior o de investigación, especialistas en la materia, su participación en la observación, análisis estudio evaluación y seguimiento de acciones involucradas en la Planeación del Desarrollo.
	Párrafo 2 º		"Los convenios que se celebren conforme a este capítulo, se considerarán de derecho público."
64	Párrafo único	Inducción	Si durante la vigencia de os planes estatales y municipales de desarrollo surgen situaciones extraordinarias o imprevisibles, que causen alguna modificación a los presupuestos de egresos respectivos los entes públicos correspondientes deberán adecuar sus planes de desarrollo, a través y con apoyo de los órganos que previene esta Ley. Debiendo dar cuenta al CEPLADEB de las modificaciones efectuadas.
65º	Párrafo único	Responsabilidades	El incumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Ley constituirá falta administrativa grave y se sancionará en términos de la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y demás ordenamientos aplicables.

ART. Artículo

La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo tiene por objeto establecer las bases de organización y funcionamiento de las dependencias centralizadas y entidades paraestatales en que se divide el Poder Ejecutivo.

El artículo 28 establece la atribución en particular de la Secretaría de Desarrollo Social, como la dependencia encargada de regular el desarrollo urbano, ordenar los asentamientos humanos y ejecutar obras públicas; para formular, ejecutar y evaluar los programas en materia de asentamientos humanos y vivienda, en relación con la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave, y su reglamento.

Es atribución del Ejecutivo Estatal, el Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, conferida a la Secretaría de Desarrollo Social por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, dependencia encargada de dar cumplimiento a las vertientes estratégicas principales del Plan Veracruzano de Desarrollo, relacionado con la promoción del bienestar social en el estado a través de la emisión de actos de autoridad, formulación de la planeación y regulación de los asentamientos humanos del Estado.

El objetivo primordial de esta institución es cumplir con una de las vertientes estratégicas principales del Plan Veracruzano de Desarrollo, sobre promover el bienestar social en el Estado, entre otras acciones a través de la formulación de Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Territorial, así como la aplicación de la Ley y el Reglamento de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Cuadro 1.9. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz-Llave

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
27º	Párrafo Único	De la Secretaría de Desarrollo Social	"Son atribuciones del Secretario de Desarrollo Social, conforme a la distribución de competencias que establezca su reglamento interior, las siguientes: Formular y apoyar la ejecución de las políticas y los programas nacionales, regionales, estatales y municipales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como para el señalamiento y cuidado de los destinos y usos de las reservas territoriales para asentamiento humano;"
28	Fracción III	Atribuciones del Secretario de Desarrollo Social**.**	"Son atribuciones del Secretario de Desarrollo Social, conforme a la distribución de competencias que establezca su reglamento interior, las siguientes: Formular y apoyar la ejecución de las políticas y los programas nacionales, regionales, estatales y municipales para el desarrollo urbano y la vivienda, así como para el señalamiento y cuidado de los destinos y usos de las reservas territoriales para asentamiento humano;
	Fracción IV		Formular, ejecutar y evaluar los programas estatales y regionales en materia de asentamientos humanos y vivienda, con base en el Plan Nacional y el Plan Veracruzano de Desarrollo;
	Fracción VI		Promover la coordinación con dependencias y entidades, federales o municipales, a fin de atender los problemas relativos a los asentamientos humanos irregulares en la Entidad;
	Fracción VII		Asesorar y coadyuvar con los ayuntamientos que así lo soliciten, en el señalamiento de las reservas territoriales destinadas a casas

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			habitación, viviendas de interés social, parques, mercados, corredores industriales, zonas ecológicas, escuelas y otros espacios de naturaleza similar;
	Fracción VIII	Atribuciones del Secretario de Desarrollo Regional.	Gestionar, ante las autoridades que correspondan, la transferencia al Gobierno del Estado, de los terrenos de propiedad federal ubicados en la entidad y en los que existan asentamientos humanos;

ART. Artículo

Por lo que respecta a la **Ley No. 241 de Desarrollo Urbano Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz** es el ordenamiento legal que en el Estado tiene por objeto normar y regular el desarrollo urbano el ordenamiento territorial y la vivienda, su artículo 13 establece que el ordenamiento territorial del Estado, de los asentamientos humanos y de la vivienda y la regulación del desarrollo urbano de los municipios se efectuara mediante Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Ordenamiento Territorial entre los que se contemplan los Programas Municipales de Desarrollo Urbano, los cuales se elaborarán en términos de lo previsto por esta ley y su Reglamento y en congruencia con los objetivos, políticas, estrategias y metas establecidos en el Sistema de Planeación Democrática Estatal, señalados en la Ley de Planeación del Estado, y con fundamento en los ordenamientos ecológicos estatal y regional.

A su vez el Artículo 18, observa que los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán, en forma particular para el territorio de un municipio, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 fracción IV de esta Ley, los Programas una vez cumplidas las formalidades para su aprobación, deberán ser publicados en la Gaceta Oficial del Estado.

El artículo 25 observa que una vez inscritos en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, los Programas tendrán carácter de obligatorio.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 26, los Programas entrarán en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial y surtirán efectos ante terceros una vez que sean inscritos en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

Cuadro 1.10. Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado de Veracruz – Llave

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1º	Párrafo Único	Objeto de la Ley	“La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto normar y regular en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, el desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la vivienda en lo referente a:”
	Fracción I		“El ordenamiento de los asentamientos humanos y la planeación del desarrollo urbano, metropolitano y regional y la vivienda;”
	Fracción II		“La ejecución de programas de desarrollo urbano, ordenamiento territorial sustentable y vivienda;”
	Fracción III		“La distribución equilibrada de la población y de las actividades económicas en el territorio del Estado”
	Fracción IV		“La protección del medio ambiente, del patrimonio histórico, arqueológico, cultural y de la imagen urbana de los centros de población y zonas conurbadas;”

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción V		"La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y zonas conurbadas"
	Fracción VI		"La determinación de las provisiones, reservas, usos y destinos del suelo con vocación urbana, así como la regulación de la propiedad en los centros de población y zonas conurbadas;"
9º	Párrafo I	Participación Ciudadana y Derechos Urbanos Fundamentales	"La participación ciudadana se concibe como una forma coadyuvante de la Administración Pública, que deberá promoverse de manera esencial para la consulta, propuestas, elaboración de programas, aportaciones de mano de obra y de recursos materiales y económicos, en la ejecución y vigilancia de las acciones de desarrollo urbano, regional y vivienda previstas en esta Ley."
	Párrafo II		"La participación ciudadana podrá ser a través de consejos consultivos, adecuados éstos al ámbito geográfico a cuyas previsiones se dirijan: Estatal, Regional, de Zona Conurbada o Zona Municipal, según corresponda."
	Párrafo III		"Toda persona, agrupación u organización social, residente en territorio veracruzano, tiene el derecho de participar en estas acciones de forma libre y directa, mediante los mecanismos que se establezcan en las disposiciones reglamentarias."
13	Párrafo I	Planeación del desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la vivienda Sustentable	"El ordenamiento territorial del Estado, de los asentamientos humanos y de la vivienda y la regulación del desarrollo urbano de los asentamientos humanos, centros de población y zonas conurbadas, se efectuará mediante instrumentos que promuevan la sustentabilidad, entendida ésta como el racional aprovechamiento de los recursos existentes, sin comprometer su permanencia para disponibilidad de las generaciones futuras; para tal efecto, los instrumentos de planeación serán los siguientes:
	Fracción I	Planeación del desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la vivienda Sustentable	"De orden estatal: a) El Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial; b) El Programa Estatal de Vivienda; c) Los Programas de Desarrollo Urbano de Zonas Conurbadas, en las que participe el Estado con una o más entidades federativas, en los términos previstos por esta Ley y el Reglamento; d) Los Programas de Desarrollo Urbano de Zonas Conurbadas dentro del territorio del Estado; e) Los Programas Regionales de Desarrollo Urbano f) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano o Regional; y g) Los Programas Especiales de Vivienda, Ordenamiento Territorial o Desarrollo Urbano."
	Fracción II	Planeación del desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la vivienda Sustentable	"De orden municipal: a) Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano; b) Los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población; c) Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano; y d) Los Programas Especiales de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de cobertura municipal. Estos programas deberán ser congruentes con los objetivos, políticas, estrategias y metas establecidos en el Sistema de Planeación Democrática Estatal
18	Párrafo Único	De los programas municipales de desarrollo urbano	Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano señalarán, en forma particular para el territorio de un municipio, los lineamientos en materia de suelo, vivienda, medio ambiente, equipamiento e infraestructura, en congruencia con los objetivos planteados en los instrumentos de planeación de mayor jerarquía.

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
23	Párrafo I	Formulación, Aprobación y Publicación de Programas	“La formulación, aprobación y modificación al contenido de los programas a los que alude el artículo 13 de esta Ley, se sujetará a los procedimientos que se establezcan en el Reglamento, sobre las bases siguientes:”
	Fracción II	Formulación, Aprobación, Modificación y Publicación de Programas	“Se establecerá un plazo y un calendario de audiencias públicas, para que los interesados presenten por escrito a las autoridades competentes los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones;”
	Fracción III		“Las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones del proyecto deberán fundamentarse y estarán a consulta de los interesados en las oficinas de la autoridad estatal o municipal correspondiente, durante el plazo que establezca el Reglamento, previamente a la aprobación del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones; y”
	Fracción IV		“Cumplidas las formalidades para su aprobación, el plan o programa respectivo o sus modificaciones serán publicados en la Gaceta Oficial del Estado y, en su caso, en los medios oficiales para avisos municipales.”
25	Párrafo único	Obligatoriedad de los Programas	“Los programas que sean aprobados, publicados e inscritos tendrán el carácter de obligatorios. Las dependencias y entidades de la administración pública de los tres órdenes de gobierno que concurran en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial en el Estado, se sujetarán a lo que dichos programas prevean.”
26	Párrafo I	Vigencia de los Programas	“Los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y de Vivienda entrarán en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial del Estado y surtirán efectos ante terceros una vez que se inscriban en el Registro Público de la Propiedad. Dichos programas estarán a disposición de la ciudadanía en los municipios correspondientes, en la Secretaría y el Instituto.””
	Párrafo II		“A partir de la fecha de la inscripción de un programa, las autoridades estatales o municipales, en el ámbito de sus competencias, sólo podrán expedir autorizaciones o licencias en materia de desarrollo urbano, cuando las solicitudes sean acordes a las acciones de desarrollo urbano relacionadas con áreas y predios involucrados en la zona de regulación derivada del programa respectivo. Las licencias o autorizaciones que no se ajusten a esta disposición serán nulas.”
27	Párrafo I	De la obligatoriedad de las disposiciones en materia de desarrollo urbano.	“Los titulares de los predios en un centro de población o zona conurbada, cualquiera que sea el régimen de tenencia de la tierra, estarán sujetos a las disposiciones que en materia de ordenación urbana y regional dicten las autoridades conforme esta ley y su reglamento y normatividad aplicable.”

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Párrafo II	De la obligatoriedad de las disposiciones en materia de desarrollo urbano.	"Los notarios y demás fedatarios públicos solo podrán formalizar actos jurídicos relacionados con las materias reguladas en este ordenamiento, si previamente le son exhibidas, cuando sea procedente por quien solicite sus servicios las licencias o autorizaciones que las autoridades competentes expidan en relación a la utilización o disposición de áreas o predios, de conformidad con lo previsto en la ley, el reglamento, programas de desarrollo urbano y otras aplicaciones jurídicas aplicables.
28	Párrafo I	De las reservas territoriales	"las reservas territoriales son las que se dedican a habitación y propósitos afines, así como las previstas para el establecimiento de actividades específicas como el comercio y los servicios, el turismo, la industria o las actividades portuarias."
	Párrafo II		"Para su señalamiento y demarcación se deberá reunir aptitud territorial, factibilidad técnica y eficiencia funcional. En el caso de las reservas comerciales y de servicios, industriales, portuarias o turísticas, los giros de las actividades que en ellas se desarrollen deberán ser compatibles con los asentamientos humanos circundantes.
29	Párrafo I	De las reservas territoriales	"Las reservas ecológicas de un centro de población o zona conurbada corresponden a las áreas no urbanizables y podrán ser restrictivas o bien de aprovechamiento restrictivo."
	Párrafo II		"Las reservas ecológicas restrictivas y las áreas de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, así como los sitios típicos y de belleza natural, implican un alto valor ambiental o cultural, según corresponda, por lo que deberán entenderse como áreas protegidas en los términos de las leyes aplicables."
	Párrafo III		"Las reservas ecológicas de aprovechamiento productivo tienen como finalidad mantener, en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general, siendo factible en ellas su aprovechamiento con fines distintos a los urbanos."

ART. Artículo

Considerando que el desarrollo urbano a nivel municipal contempla cambios de uso suelo para reservas destinadas al aprovechamiento productivo, las estrategias del presente programa se encuentran diseñadas con la finalidad de que el impacto al medio ambiente sea controlado, con apego a lo establecido en las normas aplicables en la materia, entre las que prevalecen la **Ley General del Equilibrio Ecológico, Protección al ambiente y la Ley Estatal de Protección Ambiental para el Estado de Veracruz,** debiendo observase los lineamientos que rigen el desarrollo urbano para la conservación del entorno ecológico, como una norma fundamental en todos y cada uno de los programas siendo responsabilidad de los gobiernos estatales y municipales el cumplimiento a dichas acciones para asegurar el mejoramiento y preservación del medio ambiente.

Al respecto, puede acotarse que en el área de estudio se cuenta con zonas con valor ecológico y elementos que brindan servicios ambientales importantes a nivel regional, y la vocación productiva presenta tendencias hacia la urbanización, lo que produce impactos ambientales en toda la región, estableciéndose una urbanización con destino similar, esta deberá contar con las medidas de control en función a la protección del medio ambiente para minimizan los riesgos que se pueden provocar por la naturaleza, por lo que debe regularse de forma muy específica lo concerniente al manejo de los residuos producto de los procesos productivos que se realicen en las reservas territoriales con fines agroindustriales o industriales, por lo que se considera lo establecido en la Ley Estatal de Protección Ambiental.

Cuadro 1.11. Ley Estatal de Protección Ambiental

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
7°	Fracción V	De las facultades del municipio	Formular y expedir los programas de ordenamiento ecológico municipal o comunitario del territorio, en congruencia con lo señalado en otros ordenamientos ecológicos que correspondan, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en los programas, previo acuerdo del Cabildo;
	Fracción VI		Preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte municipal;
	Fracción VIII		Formular, evaluar y promover el programa municipal de protección al medio ambiente y el cuidado forestal en las zonas urbanas y rurales
	Fracción X		Proponer y opinar, según el caso, respecto del establecimiento de áreas de valor ambiental, áreas verdes y áreas naturales protegidas dentro de su demarcación territorial, y participar en su vigilancia.
14º	Párrafo Único	De la obligación del ejecutivo	"El Ejecutivo Estatal formulará un programa estatal ambiental, de conformidad con la Ley de Planeación del Estado y vigilará su aplicación y evaluación periódica"
17	Párrafo Único	De la consideración del ordenamiento ecológico	"El ordenamiento ecológico del Estado será considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, en la localización de las actividades productivas secundarias y en los asentamientos humanos."
34º	Párrafo Único	Regulación Ambiental	"La regulación ambiental de los asentamientos humanos que lleven a cabo los gobiernos Estatal y Municipales, consisten en el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda para mantener, mejorar y restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los ecosistemas naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población."
35º	Fracción III	Regulación de los asentamientos humanos	"Para la regulación de los asentamientos humanos, las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal: de los Municipios considerarán los siguientes criterios:" En el proceso de creación, modificación y mejoramiento del ambiente construido, es indispensable fortalecer las previsiones lo ecológico ambiental, para proteger y mejorar la calidad de vida.
	Fracción IV		En la determinación de las áreas decrecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.
	Fracción VI		Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos."
36	Fracción III	Criterios de regulación	"Los criterios de regulación de los asentamientos humanos serán considerados en: Los programas estatales y municipales que tengan por objeto el desarrollo urbano de los centros de población."
37°	Párrafo Único	De los elementos a incorporar en los instrumentos de desarrollo urbano.	"En la formulación de los instrumentos de desarrollo urbano se deberán incorporar los siguientes elementos"
	Fracción I		"las disposiciones que establece la presente ley en materia de conservación, preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente."
	Fracción II		"el ordenamiento ecológico general y local."
	Fracción III		"El cuidado de la proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones la habitación, los servicios y en general otras actividades; para ello, los municipios en coordinación con el Estado, garantizarán, con base en sus respectivas condiciones
	Fracción III		

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			geográficas, la existencia de una proporción de área verde que no podrá ser menor a cinco metros cuadrados por cada uno de sus habitantes;
	Fracción IV		“La integración de inmuebles de alto valor histórico y cultural, con áreas verdes y zonas de convivencia social.”
	Fracción V		“la conservación de las áreas verdes existentes, evitando ocuparlas con obras o instalaciones contrarias a su función.”
	Fracción VI		“las previsiones para el establecimiento de zonas destinadas a actividades consideradas como altamente riesgosas por la federación”.
	Fracción VII		“La separación que debe existir entre los asentamientos humanos y las áreas industriales, tomando en consideración las tendencias de expansión del asentamiento humano y los impactos que tendría la industria sobre este.”
	Fracción VIII		“la conservación de las áreas agrícolas fértiles, evitando su fraccionamiento para fines de desarrollo urbano.”
	Fracción IX		“la protección de los asentamientos humanos contra riesgos por fenómenos naturales.”

ART. Artículo

Entre las atribuciones que la **Ley Orgánica del Municipio Libre** confiere al H. Ayuntamiento, está la elaboración y operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, conforme los siguientes fundamentos Legales:

Cuadro 1.12. Ley Orgánica del Municipio Libre

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
35º	Fracción IV	Atribuciones de los Ayuntamientos	“Los Ayuntamientos tendrán las siguientes atribuciones: “Elaborar, aprobar, ejecutar, evaluar, actualizar y publicar el Plan Municipal de Desarrollo, de conformidad con la ley de la materia en los términos que la misma establezca e incorporando en el documento los principios de igualdad y no discriminación establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como lo previsto en los tratados internacionales en materia de derechos humanos;
	Fracción XXVII		Formular, aprobar y administrar, en términos de las disposiciones legales aplicables la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal.
	Fracción XXXI		Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia y en la formulación de programas de desarrollo regional.

ART. Artículo

Las regulaciones implementadas en el presente Programa, dotación uso y destino de suelo urbano, presentan congruencia con lo establecido en el **Reglamento de la Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, fundamento que contempla las atribuciones de los municipios y estado en materia urbana, descripción de los diversos instrumentos de planeación y señalamientos correspondientes a la formulación de dichos Programas, regulaciones que deben cumplirse en el diseño y especificación de las lotificaciones y fraccionamientos.

Cuadro 1.13. Reglamento de la Ley No 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1	Párrafo Único	Objeto del Reglamento	El presente Reglamento tiene por objeto regular las disposiciones contenidas en la Ley Número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz, su aplicación corresponde al Ejecutivo del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, del Instituto de la Vivienda y a los Municipios en sus respectivos ámbitos de competencia, sin perjuicio de las atribuciones que les correspondan a otras Dependencias y Entidades de la Administración Pública del Estado.
3	Párrafo Único	Atribuciones de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.	"A la dirección le corresponde además de las atribuciones que establece la Ley las siguientes"
	Fracción II		"Formular, aprobar, modificar, actualizar, ejecutar y evaluar los programas que conforman el sistema de planeación para el desarrollo urbano, regional y el ordenamiento territorial del Estado en coordinación con el o los municipios involucrados, en su caso;"
	Fracción IV		"Identificar y participar en la protección y conservación de los lugares típicos y de belleza natural."
	Fracción V		"Promover la expedición de declaratorias de reservas, destinos de suelo, delimitación de centros históricos, determinación de lugares típicos y de belleza natural, o de cualquier polígono urbano que requiera de políticas públicas de actuación."
4	Párrafo único	Atribuciones de los municipios	"A los municipios corresponde, además de lo establecido en el Art. 8 de la ley:"
	Fracción I		"Promover la protección y conservación de los lugares típicos y de belleza natural ubicados dentro de su territorio; y"
	Fracción II		"Las demás que le confieran este Reglamento y otras disposiciones aplicables a los asentamientos humanos."
6	Párrafo único	Del sistema de Planeación Estatal	"El Sistema de Planeación para el desarrollo urbano, regional y el ordenamiento territorial del Estado se constituye por:"
	Fracción I		"Los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial establecidos en el artículo 13 de la Ley, de naturaleza tanto estatal como municipal"
	Fracción II		"El Registro estatal de información urbana, territorial y vivienda."
13	Párrafo Único	Del contenido de los Programas	"Los Programas a los que se refieren los incisos a), b), c) y d) de la fracción II del artículo 13 de la Ley, y cualquiera otro de competencia municipal, observarán los requisitos establecidos por la Secretaría a través de la Dirección en los anexos de ejecución o términos de referencia según corresponda, y deberán contener como mínimo los siguientes elementos básicos"
	Fracción I		"Introducción que contenga objetivos, alcances y estructura metodológica"
	Fracción II		"Fundamentos jurídicos"
	Fracción III		"Descripción de los antecedentes de planeación sobre los siguientes aspectos: a) Ubicación del programa en el contexto de los sistemas de planeación nacional y estatal; y b) Evaluación del programa de planeación anterior, ofreciendo un balance de las acciones ejecutadas y de las no realizadas."
	Fracción IV		"La elaboración de un diagnóstico integral, sobre los siguientes aspectos: a) Físico – territorial; b) Socio demográfico; y c) Urbano; d) Diagnostico – Pronostico"
	Fracción V		Normatividad
	Fracción VI		Políticas y Estrategias
	Fracción VII		Programación y Corresponsabilidad
	Fracción VIII		Instrumentación, seguimiento, evaluación y retroalimentación
14	Párrafo Único	Del procedimiento para la formulación y Actualización de los	La formulación o actualización de los Programas a los que hace referencia el artículo 13 de la Ley, se sujetarán al procedimiento establecido en los artículos 23 a 27 de la misma Ley, con las particularidades siguientes:

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción I	Programas de Desarrollo Urbano.	La aprobación del contenido o de la actualización del Programa de Desarrollo Urbano y/o Ordenamiento Territorial, así como del Programa Estatal de Vivienda corresponde al Ejecutivo del Estado, pudiendo delegar dicha responsabilidad en el Secretario de Desarrollo Social y en el titular del Instituto y de la Dirección, cada cual en relación al ámbito que representa. Los Programas Municipales de Desarrollo Urbano serán aprobados por los Cabildos respectivos, los cuales harán del conocimiento del Estado en un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de autorización, a efecto de que sean incluidos en el Registro Estatal de Información Urbana, Regional y Vivienda.
	Fracción II		Los programas de orden Estatal y los Municipales a los que refiere el artículo 13 de la Ley, con excepción de los mencionados en la fracción anterior, se sujetaran al siguiente procedimiento: a) Aprobación por él o los Cabildos respectivos. En sesión ordinaria pública y abierta serán presentados el o los Programas de Desarrollo Urbano sujetos a aprobación, debiéndose solventar las observaciones que a juicio de la autoridad resulten procedentes, previa consulta pública. b) Aprobado el programa, dependiendo su naturaleza u orden Estatal o Municipal, la Secretaría a través de la Dirección o el Municipio procederán a su publicación en la Gaceta Oficial del Estado. en un plazo no mayor a 30 días naturales contados a partir de la fecha de autorización. Las modificaciones o actualizaciones de que sean objetos los Programas, deberán seguir la misma formalidad. c) Publicado el Programa dependiendo su naturaleza u orden Estatal o Municipal, la Secretaría a través de la Dirección o el Municipio procederán a inscribir el Programa en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en un plazo no mayor a 30 días naturales contados a partir de su fecha de publicación en la Gaceta Oficial del Estado, inscrito el Programa, surtirá efecto ante terceros, siendo vigentes desde el momento de su publicación. d) Una vez vigentes, los Programas formarán parte del Sistema Estatal de Información Urbana, Territorial y Vivienda y estarán disponibles para su consulta pública. Las dependencias y entidades de los Gobiernos Estatal y Municipal estarán obligadas a cumplir lo establecido en dichos Programa, tal y como lo establece el artículo 25 de la Ley. También serán obligatorios para los titulares de los derechos de propiedad o posesión de los predios contenidos en el ámbito de regulación del Programa, según lo establecido en el artículo 27 de la misma Ley. e) El titular del sector someterá a la consideración del Ejecutivo del Estado las propuestas planteadas en los Programas que conforman el Sistema Estatal de Información Urbana, Territorial y Vivienda, para que con arreglo a los recursos financieros del Estado considere la pertinencia de la ejecución de las acciones en ellos mencionados.""
15	Párrafo Único	De la vigencia jurídica de los programas	Los Programas que hubieran obtenido su vigencia jurídica, habrán de actualizarse de manera ordinaria, los relativos al orden Estatal en un plazo máximo de 6 años, y los de orden Municipal, en un plazo máximo de 3 años, debiendo considerarse en la actualización procedente, los lineamientos de largo plazo que hubieran sido mencionados en los Programas objeto de actualización. Son causas para interrumpir estos plazos:

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción I		Cambios extraordinarios en el área urbana por motivo de riesgos naturales o artificiales; por cambio en la delimitación del área de aplicación; por la incorporación de territorio de un nuevo Municipio, tratándose de una Zona Conurbada o Metropolitana; la creación de un nuevo territorio municipal que incida en el ámbito de aplicación del Programa; o cualquier otro cambio que represente una situación excepcional que así lo justifique, a juicio de la autoridad competente.
	Fracción II		Cuando la autoridad competente considere necesario propiciar una modificación total o parcial al contenido del Programa en cuestión por causa de utilidad pública. Se entenderá como causa de utilidad pública la modificación en la ubicación o tamaño de las reservas territoriales; la delimitación de zonas de conservación ambiental o cultural y la fundación de nuevos Centros de Población
	Fracción III		Los Programas que hubieran sido formulados y no hubieran alcanzado la vigencia jurídica correspondiente podrán ser actualizados a juicio de la autoridad competente
16	Párrafo Único	De la modificación de los Programas	Las modificaciones de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, serán procedentes cuando se pretenda cambiar:
	Fracción I		El uso de suelo y/o la disposición del mismo, entendiéndose por ésta lo relativo a densidad, COS, CUS e intensidad;
	Fracción II		El destino del suelo cuando en el Programa se hubiere señalado la ocupación futura y específica de un determinado predio para un fin público, y transcurrido el tiempo de Ley, la autoridad no hubiere hecho uso del mismo y esto resultara perjudicial a los intereses de su propietario o poseedor.
	Fracción III		Las reservas tratándose de su ubicación y/o dimensionamiento
17	Párrafo Único	De las modificaciones a los programas	Las modificaciones de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial se realizarán a iniciativa: a) Cualquiera de las tres instancias de Gobierno, atendiendo a la naturaleza u orden Estatal o Municipal del Programa del que se trate y el tipo de interés del asunto que motive la modificación. b) Los particulares podrán incentivar a cualquiera de las Instancias con el propósito de que estas inicien algún procedimiento modificatorio cuando así convenga al interés colectivo.
18	Párrafo Único	De las modificaciones a los programas	Las modificaciones que se realicen a los Programas de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo Urbano vigentes, requerirán el mismo procedimiento al que se refiere el artículo 14 de este Reglamento. La expedición de permisos y licencias, tanto por el Estado como por los Municipios, solo serán posibles, tratándose de modificaciones a programas, cuando estas hubieran sido llevadas a cabo con las formalidades reglamentarias"
26	Párrafo I	De la participación ciudadana	La Secretaría a través de la Dirección y los Gobiernos Municipales, en sus respectivos ámbitos de competencia, promoverán actividades que tengan por objeto el fomento la participación ciudadana en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial**.**
	Párrafo II		Los Programas que forman parte del Sistema al que se alude al artículo 13 de la Ley deberán ser sometidos a la consulta pública llevándose a cabo de manera directa a través de órganos ciudadanos de participación.
28	Párrafo único	De los Consejos Consultivos de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda	Serán los órganos de consulta y participación social, encargados de apoyar y coadyuvar con las autoridades estatales y municipales, según sea el ámbito geográfico a cuyas previsiones se dirijan, en la formulación y actualización de los programas y acciones en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda, siendo los siguientes: El Consejo Consultivo estatal El Consejo Consultivo de Zona Conurbada El Consejo Consultivo Municipal.

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
38	Párrafo Único	De la zonificación de centros de población	La zonificación a que se refieren los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial distinguirá dos ámbitos de competencia:
	Fracción I		Zonificación Primaria, es la que divide al territorio contenido en el polígono de regulación urbana en: área urbana actual, reservas territoriales -habitacional, industrial, de preservación ecológica productiva y de preservación ecológica restrictiva, derechos federales y destinos de suelo. El área urbana, a su vez es escindida en barrios, distritos y sectores, identificando además los centros y subcentros urbanos existentes o previstos. La zonificación primaria deberá incluir para cada ámbito que la compone, una política pública de acción.
	Fracción II		Zonificación Secundaria, aquella que se establece en el interior del área urbana y que se constituye por los usos y destinos del suelo, con el fin de delimitar y regular las áreas que comparten características similares en cuanto a uso del suelo, COS, CUS, densidad, intensidad, equipamiento, infraestructura y vialidad, y cualquier otro tema urbano que implique un impacto en el ordenamiento del asentamiento humano.
40	Párrafo Único	Del patrimonio Cultural edificado	Sobre las áreas y predios que los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial identifiquen como reservas territoriales, independientemente del uso previsto, el Estado y los Municipios ejercerán derecho de preferencia para su adquisición, toda vez que se considera de interés público y beneficio colectivo el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos.
41	Párrafo Único	De los valores a conservar	Reservas Ecológicas, aquellas áreas previstas para el desarrollo de actividades productivas del sector primario, o las que no sean aptas para el crecimiento urbano, ya sea porque no correspondan a la tendencia de expansión prevista, o constituyan zonas de riesgo para la población. Se incluyen también aquéllas cuyas características originales no han sido significativamente alteradas y requieren de su protección o restricción para su aprovechamiento, permitiendo en este último caso la intervención humana en forma condicionada, o en las que los ambientes requieran ser restaurados por su estado de deterioro, o en aquéllas que existan especies endémicas, esto es, del lugar, que no se puedan desarrollar en otro espacio o hábitat natural. I. Restrictivas: Se sujetan a las disposiciones aplicables en materia ambiental, no permitiéndose uso urbano alguno. Las excepciones las señalara el Programa de Manejo Ambiental que sobre el particular se realice. II. Productivas: Se permitirá en las mismas la continuidad de las actividades económicas primarias que en ellas se desarrollen y la ocupación Habitacional Unifamiliar.
42	Párrafo Único	De la zonificación del control del desarrollo urbano	"La zonificación secundaria estará constituida por las siguientes zonas y áreas: I. Zonas Habitacionales, con clave ZH; II. Zonas de Usos Mixtos, con clave ZUM; III. Zonas Comerciales y de Servicios, con clave ZCS; IV. Zonas de Equipamiento Urbano, con clave ZEU; V. Zonas para Infraestructura Urbana, con clave ZIU; VI. Zonas Industriales, con clave ZI; VII. Zonas de Protección al patrimonio histórico y cultural, con clave ZP; VIII. Zonas de Uso especial. Cualquiera que manifieste un uso de suelo urbano distinto a los listados en los incisos anteriores, identificable con la clave ZE, y IX. Áreas Verdes, con clave AV

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			Cuando por motivo de la época de realización de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, las cartas de usos, destino, y reservas de suelo urbano carezcan de claves o utilicen denominaciones distintas para identificar los aprovechamientos del suelo, la autoridad competente, antes de emitir las licencias correspondientes, hará la traslación a los contenidos de este artículo.
43	Párrafo único	Del control las zonas habitacionales	Se considerarán Zonas Habitacionales, las áreas donde se asientan predominantemente viviendas unifamiliares y/o plurifamiliares, siendo compatible la mezcla de usos en tanto éstos no rebasen el uso habitacional. Las zonas habitacionales
46	Párrafo único	De las Zonas Industriales	Se considerarán zonas industriales, aquéllas que tienen la finalidad de dotar a los asentamientos humanos de las superficies necesarias para la transformación de materia prima. Estas zonas se clasifican en:
	Fracción I		De Industria Ligera, con clave ZIL
	Fracción II		De Industria Mediana, con clave ZIM; y
	Fracción III		De Industria Pesada, con clave ZIP.
53	Párrafo Único	De la clasificación de los usos de suelo	La clasificación de los usos del suelo se establecerá en los Programas a los que refiere el artículo 13 de la Ley, de acuerdo a la tipificación que se señale en sus respectivas zonificaciones.
54	Párrafo Único	Del uso de suelo habitacional	Los usos del suelo de tipo Habitacional se clasifican en: I. Interés Social; II. Popular; II. Tipo Medio; IV. Residencial; V. Tipo Campestre Urbano; VI. Tipo Campestre Agropecuario
55	Párrafo Único	Del uso mixto	Los lotes de uso mixto comprenden la mezcla de usos habitacional comercial o de servicios.
56	Párrafo Único	Del uso de suelo comercial	Los usos del suelo comercial y de servicios serán aquellos en que se permitirá realizar actividades de compra venta de productos o en los que se presta un servicio. Se integra por los siguientes grupos:
	Fracción I		Comercios y de servicios los establecimientos comerciales y de servicios de consumo cotidiano con cobertura de barrio;
	Fracción II		Comercio y servicios especializados: establecimientos comerciales y de servicios incluyendo oficinas, que sirven a un distrito, sector o a la totalidad del centro de población;
	Fracción III		Centros comerciales: comprende la agrupación de comercios y servicios de cobertura sectorial, de centro de población.
	Fracción IV		"Establecimientos comerciales de expendio de gasolina o gas, sujetos a la normatividad en la materia en cuanto a compatibilidad de usos de suelo y prevención de riesgos que determine la instancia competente, debiendo resolverse el radio de seguridad establecido por tal instancia al interior del predio objeto del uso, a efecto de no inhabilitar los predios colindantes para usos futuros en congruencia a los derechos de propiedad, modalidades permisibles. "Establecimientos comerciales de expendio por regulación urbana. En materia urbana, los usos de suelo a que se hace referencia se entenderán por ocupaciones actuales o futuras previstas por los programas. Establecimientos comerciales de expendio de gasolina o gas, sujetos a la normatividad en la materia en cuanto a compatibilidad de usos de suelo y prevención de riesgos que determine la instancia competente, debiendo resolverse el radio de seguridad establecido por tal instancia al interior del predio objeto del uso, a efecto de no inhabilitar los predios colindantes para usos futuros en congruencia a los derechos de propiedad y modalidades permisibles por regulación urbana. los usos de

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			suelo se entenderán por ocupaciones actuales o futuras previstas por los Programas.
	Fracción V		Establecimientos comerciales de almacenaje y distribución de mayor impacto, que por su naturaleza son generadores de tráfico vehicular regional, estarán sujetos a solución de área de carga y descarga al interior del predio y a la compatibilidad de usos de acuerdo al giro comercial y que además se ubicarán sobre vialidades regionales o primarias
57	Párrafo Único	Del uso de suelo industrial	Los usos del suelo industriales serán los aplicables a actividades extractivas e instalaciones en que se realicen actividades de transformación de materias primas a diferente escala, y se integrarán por los siguientes grupos:
	Fracción I		Industria extractiva: comprende actividades dedicadas a la exploración, extracción y procesamiento de minerales, aplicable en zonas de aprovechamiento productivo, sujeta a normatividad ambiental;
	Fracción II		Industria ligera: comprende actividades dedicadas al trabajo artesanal o de maquila, no contaminante, sujeta a normatividad en materia ambiental;
	Fracción III		Industria mediana: comprende actividades de transformación de mediano impacto, sujeta a normatividad ambiental.
	Fracción IV		Industria pesada: comprende actividades de transformación de alto impacto, sujeto a normatividad ambiental de competencia federal.
58	Fracción I	Del uso de suelo para infraestructura y equipa-miento urbano	Los usos del suelo para Infraestructura y Equipamiento Urbano serán los que correspondan a las áreas ocupadas por instalaciones cuya clasificación se señala en el artículo 45 de la Ley, por su cobertura se clasifican en: I. De cobertura de Barrio: comprende instalaciones de servicios básicos a la comunidad que satisfagan necesidades esenciales para el bienestar social de los vecinos de una zona habitacional y no generan altos impactos negativos a las zonas habitacionales en la que se encuentran ubicados. II. De cobertura de Distrito, Sector o Local: comprende instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social de un área distrital, de sector o de la totalidad del centro de población o zona conurbada. Su localización deberá prever o inhibir impactos negativos, a la zona en que se ubiquen, atendiendo a la convocatoria poblacional que generen; III. De cobertura Regional: comprende las instalaciones que prestan servicios a centros de población o zonas conurbadas, con movimientos regionales y que poseen una infraestructura especial, en un área con capacidad suficiente para desarrollar su actividad, requiriendo localización sobre vialidad primaria, enlaces regionales y/o localización especial.”
63	Párrafo I	De la compatibilidad de los usos habitacionales	Los usos habitacionales por sus características serán:
	Fracción III		Prohibido en reservas ecológicas restrictivas, dunas, cuerpos de agua, zonas industriales o de almacenamiento regulado en materia ambiental de competencia federal
65	Párrafo I	De la compatibilidad en usos industriales	Los usos industriales por sus características serán:
	Fracción I		Compatibles con áreas de uso predominante industrial;
	Fracción II		Condicionado en zonas con uso de aprovechamiento productivo, o zonas de comercio y servicios en tanto que aquella sea de bajo impacto; y
	Fracción III		Prohibidos en zonas habitacionales
67	Párrafo Único	De la densidad habitacional	La densidad aplicable por unidad territorial en los asentamientos humanos regulará los siguientes aspectos:
	Fracción I		La superficie y frente mínimos de lotes;
	Fracción II		El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS);
	Fracción		El Coeficiente de Utilización del Suelo, y por consiguiente, la

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	III		altura máxima de las edificaciones (CUS);
71	Párrafo 1	De los usos industriales	En los usos industriales deberán resolverse al interior del mismo predio con base en la normatividad técnica aplicable:
	Fracción I		El radio de seguridad y prevención de contaminación
	Fracción II		El área necesaria para movimientos de carga y descarga
	Fracción III		El área de estacionamiento
82	Párrafo Único	De la fundación, conservación, crecimiento y mejoramiento urbano	Las acciones de fundación de centros de población requerirán de Declaratoria expedida por el titular del Poder Ejecutivo, misma que contendrá:
	Fracción I		Los límites del centro de población;
	Fracción II		La demarcación de las áreas a urbanizar, reservas territorial y ecológica; y
	Fracción III		Los criterios para su ocupación y urbanización.
84	Párrafo Único	De la conservación de centros de población	Las acciones de conservación de los Centros de Población, Zonas Metropolitanas y Zonas Conurbadas se podrán regular y promover mediante:
	Fracción I		La formulación y ejecución de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial que señalen las acciones, obras y servicios, así como los aprovechamientos predominantes;
	Fracción II		La celebración de convenios con los gobiernos Federal, Estatales y Municipales;
	Fracción III		La adquisición, asignación o destino de inmuebles por parte de la Administración Pública Estatal o Municipal;
85	Párrafo Único	Del crecimiento de los centros de población	La regulación y ordenamiento de las acciones de crecimiento de los centros de población o zonas conurbadas se llevará a cabo mediante:
	Fracción I		La determinación de las áreas de crecimiento de los Centros de Población, Zonas Metropolitanas y Zonas Conurbadas que señalen los Programas de Desarrollo Urbano y/o Ordenamiento Territorial correspondientes;
	Fracción II		La celebración de convenios con los gobiernos Federal, Estatales y Municipales;
	Fracción III		La concertación de acciones con las representaciones de los sectores social y privado;
	Fracción IV		Las demás acciones aplicables conforme a la legislación Estatal y Federal.
135	Párrafo Único	De los cambios de uso de suelo	Los cambios de uso de suelo podrán ser modificados con forme al procedimiento establecido para la elaboración, publicación e inscripción de los Programas de Desarrollo Urbano. No constituirá modificación al respectivo programa de desarrollo urbano, de centros de población o los programas parciales que deriven de ellos la autorización sobre el cambio de uso de suelo a otro que se determine sea compatible, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de la edificación prevista siempre y cuando el predio se encuentre ubicado en áreas urbanas o urbanizables del centro de población y el cambio no altere las características de la estructura urbana prevista, vial, hidráulica, sanitaria, ambiental y las de su imagen urbana. La autorización correspondiente será expedida mediante acuerdo motivado y fundado por el Municipio respectivo para su aprobación por mayoría mediante Sesión de Cabildo del correspondiente Municipio.

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
139	Párrafo I	De las constancias de zonificación y las licencias de uso de suelo	La Constancia de zonificación es el documento que identifica el uso y las modalidades de uso de suelo permisibles por el Programa de Desarrollo Urbano y/o Ordenamiento Territorial vigente, aplicable al predio sobre el cual se solicita conocer su vocación urbana. Es meramente indicativa y no genera algún vínculo entre el solicitante y la autoridad. Las modalidades que incluye se refieren a: uso del suelo, compatibilidad, densidad, COS y CUS, misma que será emitida por la autoridad municipal competente.
148	Párrafo Único	Del Dictamen de Desarrollo Urbano Integral	"Procede la elaboración del Dictamen de Desarrollo Urbano Integral Sustentable en los siguientes casos:
	Fracción I		"En todos los desarrollos habitacionales, a los que hace referencia la ley y los previstos en la ley de condominio. Serán exceptuados únicamente aquellos que: a) Contengan uso habitacional unifamiliar a hasta 120 viviendas. b) Contenga uso habitacional multifamiliar a hasta 20 lotes y 120 viviendas. c) Mezcle uso habitacional unifamiliar y multifamiliar, para dar cabida hasta 120 viviendas, independientemente del número de lotes."
	Fracción II		Para dar inicio al trámite para la elaboración del Dictamen de Desarrollo Urbano Integral Sustentable, el solicitante tendrá 10 días naturales a partir de la fecha de entrega de la cotización y/o presupuesto para ingresar a la Dirección la documentación correspondiente incluyendo copia del contrato establecido entre el solicitante y el Perito."
	Fracción III		"En casos de proyectos que contengan uso habitacional unifamiliar menor a 120 viviendas, la Dirección determinará si procede la realización del Dictamen de Desarrollo Urbano Integral Sustentable o en su caso una opinión técnica."
	Fracción IV		"En todas las solicitudes para uso y aprovechamiento de suelo no contenidas en las hipótesis previstas en el artículo 148 del presente Reglamento, relacionadas con impactos urbanos de carácter regional."
149	Párrafo I	De los casos en que se exime la presentación del dictamen, para emisión de la licencia de uso de suelo.	"En los casos a los que refiere la fracción I del artículo anterior, la autoridad competente disculpará al solicitante de la presentación del dictamen correspondiente para la emisión de la licencia de uso de suelo, únicamente cuando se trate de un desarrollo cuyo número final de lotes y viviendas no exceda la cantidad reglamentada."
	Párrafo II		"La subdivisión reiterada de un mismo predio para generar desarrollos habitacionales cuyo número de lotes y viviendas actualicen las hipótesis de no necesitar del dictamen, se considerará una simulación, y la autoridad competente obligará al responsable a la presentación del dictamen al que hace referencia la Ley."
	Párrafo III		También se eximirá del referido dictamen preferentemente a solicitudes de licencias de uso de suelo realizadas ante las dependencias de los órganos de gobierno Federal, Estatal, Municipal por parte de organizaciones públicas y sociales debidamente constituidas, para ocupar predios en cualquier lugar del Estado, o cuando se quiera conocer la vocación de un predio ubicado fuera del área de aplicación de los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial en vigor.
150	Párrafo Único	De la elaboración del Dictamen de	"Procede la elaboración del Dictamen de Factibilidad Regional Sustentable en los siguientes casos:"

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción I	Factibilidad Regional Sustentable	"En desarrollos comerciales, portuarios, turísticos, recreativos, deportivos e industriales, y en general, cualquier otro que contenga uso distinto al habitacional, siempre que la superficie del predio sea mayor de 1,000 metros cuadrados. En superficies menores, aunque el uso persista, la licencia de uso de suelo se podrá emitir por la autoridad competente sin necesidad de contar con el dictamen correspondiente."
	Fracción II		"Todas las instalaciones que por su naturaleza representen riesgo a la población, ya sea por el almacenamiento, transferencia, expendio"
	Fracción II		"destrucción de sustancias peligrosas, en forma independiente de la superficie del predio en que se lleve a cabo la actividad"
	Fracción III		"Todos los establecimientos relacionados con el almacenaje y expendio de hidrocarburos y combustibles; estaciones de servicios y/o carburación, así como aquéllos en los que se almacene y expenda gas, independientemente de la superficie del predio en que se lleve a cabo la actividad."
	Fracción IV		"Todas las actividades cuyo uso de suelo involucre el territorio de dos o más municipios, tales como caminos y vías en cualquier categoría, tendido de ductos, líneas de transmisión de energía o en general cualquier tipo de infraestructura que utilice suelo propio o con derecho generado, y que impacte de manera regional. Para efectos de este reglamento se entiende como impacto regional a las modificaciones del medio físico natural o social del área de regulación urbana determinada por algún programa vigente de desarrollo urbano de zona conurbada o área metropolitana; de dos o más municipios cuando se carezca de programa de desarrollo urbano vigente, o cuando se afecten de manera directa los derechos urbanos fundamentales a los que refiere el artículo 8 de la Ley."
	Fracción V		"Todas las actividades que incluyan funciones sustantivas relacionadas con la seguridad pública o los servicios urbanos, independientemente de la superficie del predio en que se lleve a cabo la actividad. Se incluyen en estas actividades, en materia de seguridad pública y gobernación, a todas las variantes de centros de readaptación social y estancias…"
	Fracción III		"Todas las actividades que incluyan funciones sustantivas relacionadas con la seguridad pública o los servicios urbanos, independientemente de la superficie del predio en que se lleve a cabo la actividad. Se incluyen en estas actividades, en materia de seguridad pública y gobernación, a todas las variantes de centros de readaptación social y estancias migratorias. En materia de servicios urbanos, se incluyen los sitios para disposición final de residuos sólidos y en general, los predios que se dispongan para la construcción de infraestructura regional"
151	Párrafo Único	De la excepción de obtener cualquier dictamen	"Quedan exceptuados de obtener, previo a la emisión de la licencia de uso de suelo, cualquier dictamen, los siguientes casos:"
	Fracción I		"La solicitud de actualización o modificación de licencia de uso de suelo para cuya expedición de licencia original, el solicitante presentó el dictamen correspondiente, siempre y cuando el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial se encuentre vigente."
	Fracción II		La solicitud de licencia de uso de suelo para predios menores de 1,000 metros cuadrados a los que se refiere la fracción I del artículo 150 del presente Reglamento."
	Fracción III		"La solicitud de licencia de uso de suelo para desarrollos habitacionales que: a) Se pretendan realizar en predios menores a 10,000 metros cuadrados b) Contengan uso habitacional unifamiliar hasta 120 viviendas. c) Contenga uso habitacional multifamiliar hasta 20 lotes y 120

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			viviendas. d) Mezcle uso habitacional unifamiliar y multifamiliar, para dar cabida hasta 120 viviendas independientemente del número de lotes.”

ART. Artículo

El Estado de Veracruz, en todo su territorio es poseedor de una riqueza natural y paisajística muy representativa, debido a su ubicación, clima y tipo de vegetación; el municipio de Naranjos Amatlán, Ver, se originó en un paraje con vegetación densa, contando hasta hoy con elementos de valor ecológico que proporcionan servicios ambientales importantes para la región, existen áreas con mucho valor escénico, razón que considera relevante el análisis de la **Ley sobre Protección de Bienes Arqueológicos, Históricos y Artísticos de Poblaciones Típicas y Lugares de Belleza Natural.**

Cuadro 1.14. Ley Sobre Protección y Conservación de Lugares Típicos y de Belleza Natural

ART	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1º	Párrafo Único	Generalidades	Se considera de orden público e interés social la protección y conservación de los lugares típicos y de belleza natural en el Estado.
2º	Párrafo Único	De los lugares típicos	Se consideran lugares típicos aquellas ciudades, villas, pueblos o parte de ellos que por haber conservado en gran porción la forma y la unidad en su trazo urbano y edificaciones, reflejan claramente épocas pasadas, costumbres o tradiciones o alguna otra circunstancia histórica o cultural que lo amerite.
3º	Párrafo Único	De los lugares de belleza natural	Son lugares de belleza natural los sitios o regiones que por sus características constituyen por sí mismas, conjuntos estéticos o plásticos de atracción para el público
6º	Párrafo Único	De la protección de los lugares típicos o de belleza natural	En las poblaciones típicas o paisajes de belleza natural a que se refiere esta ley, no podrán levantarse construcciones, instalaciones permanentes, temporales, fijar anuncios o aditamentos, o ejecutar obras de cualquier clase sin previa autorización del gobierno del Estado.
10º	Párrafo Único	De los efectos de la declaratoria de protección	“Los efectos de la declaración de protección y conservación de las poblaciones típicas y paisajes de belleza natural, son las siguientes:
	Fracción I		Para ejecutar construcciones nuevas, se requiere autorización previa, que se concederá cuando estas se encuentren de acuerdo con las peculiaridades y estilo arquitectónico del lugar.
	Fracción II	De los efectos de la declaratoria de protección	La reconstrucción, restauración o conservación de las obras de un lugar típico o de belleza natural, deberán ajustarse al carácter y estilo peculiar de las mismas.
	Fracción III		En los lugares típicos o de belleza natural, la Secretaría de Desarrollo Regional, autorizará, la fijación, o instalación de anuncios, avisos o carteles, estacionamientos, sitios de automóviles, gasolineras, etc., ya sean permanentes o provisionales”.
15º	Párrafo Único	Del registro de inmuebles del Estado	La Dirección General de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Hará el registro de los inmuebles pertenecientes al estado, a los municipios y a las personas físicas o morales privadas mismas que deberán incluir los inmuebles de su propiedad comprendidos en la declaratoria.
30º	Párrafo Único	Disposiciones generales	Para vigilar el cumplimiento de esta ley, las direcciones generales de asentamientos humanos y obras públicas, de educación popular y de agricultura podrán efectuar dentro de sus ámbitos de competencia, visitas de inspección en términos del reglamento respectivo.

ART. Artículo

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Veracruz, plantea estrategias enfocadas a la disminución de riesgos, y la conversión del municipio a la resiliencia ante los efectos de fenómenos climatológicos que se presentan periódicamente, por lo que en su elaboración se contempla lo establecido en la **Ley de Protección Civil**, que señala criterios de carácter preventivo, informativos y de auxilio a la sociedad civil y las atribuciones de la Secretaría de Protección Civil, para regular las actividades urbanas con el fin de conservar la integridad de la ciudadanía, señalándose que para la emisión de licencias de construcción, de conjuntos habitacionales, escuelas, instalaciones sanitarias públicas y privadas, rellenos sanitarios, estaciones de servicio, gaseras, estaciones de carburación y en general empresas, industrias o establecimientos que sean considerados de alto riesgo, se condicionará a una opinión técnica por parte de la Secretaría de Protección Civil.

Cuadro 1.15. Ley de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
1º	Párrafo 1	Objeto y prioridades de la Ley, en materia de protección civil.	La presente Ley es de orden público e interés general; sus disposiciones son de observancia obligatoria en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave teniendo por objeto:
1º	Fracción I		I. Regular las bases de coordinación de los gobiernos estatal y municipales para la protección civil y la reducción del riesgo de desastres; III. Impulsar la participación y concertación de los sectores social y privado en la gestión integral del riesgo y su inserción en la cultura, la educación básica, la formación profesional y la investigación técnica y científica; y IV. Establecer los principios, normas y criterios a que se sujetarán los programas, políticas y acciones en materia de protección civil y la reducción del riesgo de desastres.
2º	Párrafo único	Coordinación y Coadyuvancia, con autoridades de protección civil.	Los Poderes Legislativo y Judicial, los Órganos Autónomos, las dependencias y entidades de las administraciones públicas estatal y municipales, así como cualquier persona que resida o transite en la Entidad, deberán coadyuvar, participar, auxiliar y cooperar de manera coordinada con las autoridades competentes en materia de protección civil. Para el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, la Secretaría, a través del Sistema Estatal, establecerá vínculos de coordinación con las dependencias y entidades del sector público y realizará campañas de difusión de la Ley, y pondrá a disposición de la ciudadanía los medios de comunicación expedita que sean necesarios para el reporte de emergencias y situaciones de riesgo.
6º	Párrafo único	Coordinación y Coadyuvancia, de autoridades estatales y municipales	La aplicación de la presente Ley corresponde al Gobernador del Estado, por conducto de la Secretaría, a las dependencias, entidades y organismos que forman parte del Sistema Estatal, así como a los Ayuntamientos
7º	Párrafo único	De las atribuciones de la Secretaría	La Secretaría contará con atribuciones para la emisión de normas, reglas técnicas, términos de referencia y lineamientos en los que se establecerán procedimientos, requisitos y condiciones que deberán observar los particulares y en su caso las instancias de gobierno para la obtención de los servicios que presta, Las normas, reglas técnicas, términos de referencia y lineamientos a los que se refiere el párrafo anterior deberán publicarse en la Gaceta Oficial del estado. Los manuales, guías, instructivos, formatos y demás instrumentos que expida la Secretaría, necesarios para el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, se harán públicos en su página electrónica.
8º	Párrafo único	De las autoridades de protección civil	En el Estado, son autoridades en materia de protección civil: I. El Gobernador del Estado; II. El Consejo Estatal; III. El Comité Estatal de Emergencias; IV. La Secretaría; V. Los Consejos Municipales; VI. Los Presidentes Municipales VII. Las Unidades Municipales y autoridades de protección civil, mencionadas en el presente artículo, estas deberán actuar con base en los principios que señala el artículo

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			5 de la Ley General de Protección Civil.
10	Párrafo único	Del Sistema Estatal de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres	El Sistema Estatal es parte del Sistema Nacional de Protección Civil y constituye el conjunto orgánico y articulado de políticas y procedimientos que establecen las dependencias y entidades de la administración pública estatal entre sí, con los Poderes Legislativo y Judicial del Estado y las organizaciones sociales y privadas, a fin de efectuar acciones coordinadas para la protección civil y la reducción del riesgo de desastres. Está integrado por las dependencias y entidades de la administración pública federal que operan en el Estado, las dependencias y entidades de la administración pública estatal, los sistemas municipales, las organizaciones de la sociedad civil, los grupos voluntarios y vecinales, los cuerpos de bomberos, los representantes de los sectores privado y social en general, los medios de comunicación y los centros de investigación, educación y desarrollo tecnológico.
11	Párrafo primero	Del Sistema Estatal de Protección Civil y la Reducción del Riesgo de Desastres	El Sistema Estatal tiene como objetivo salvaguardar la vida, la integridad y la salud de la población, así como sus bienes, la infraestructura, la planta productiva y el medio ambiente, a través de la gestión integral del riesgo y la promoción de acciones para la adaptación a los efectos del cambio climático. Será propósito del Sistema Estatal promover la participación de la población en las acciones que se realicen en materia de gestión integral del riesgo y de generar modelos educativos y de comunicación.
33	Párrafo Único	De los Sistemas y Consejos Municipales de Protección Civil	En cada uno de los municipios del Estado se establecerá un Sistema de Protección Civil, integrado por: I. El Presidente Municipal, quien lo coordinará; II. El Consejo Municipal; III. La Unidad Municipal; IV. Unidades Internas de Protección Civil; y V. Grupos Voluntarios.
34	Párrafo Único	De la responsabilidad del presidente municipal	Será responsabilidad del Presidente Municipal la integración y funcionamiento del Sistema Municipal y la instalación del Consejo Municipal.
35	Párrafo Único	De las bases de coordinación entre municipio y estado	Los Sistemas Municipales vincularán sus políticas y programas a los objetivos y directrices del Sistema Estatal, mediante las bases de coordinación siguientes:
	Fracción I		Al elaborar sus programas en la materia, deberán considerar las líneas generales que establezcan los Programas Sectorial y el del Sistema Estatal;
	Fracción II		Para la adecuación de sus políticas e instrumentos a los procesos de gestión integral del riesgo, las autoridades municipales recibirán asesoría y capacitación de parte de los integrantes del Consejo Estatal;
	Fracción III		En los casos en los que la capacidad del Sistema Municipal resulte insuficiente para el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley, podrán convenir con la Secretaría los apoyos técnicos, organizativos o de gestión necesarios; y
	Fracción IV		Toda solicitud de apoyo que presenten ante cualquier instancia del Sistema Estatal, para la atención de situaciones de emergencia o desastre, podrá gestionarse a través de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Estatal.
47	Párrafo único	De las Unidades Municipales Protección Civil	Cada ayuntamiento establecerá una Unidad Municipal, la cual tendrá las atribuciones siguientes:
	Fracción I		Elaborar y presentar al Consejo Municipal, para su aprobación, el Programa Municipal en materia de protección civil y la reducción del riesgo de desastres, teniendo como plazo específico de entrega para su aprobación el último día hábil del mes de abril, debiendo evaluarse en la primera semana de enero de los años subsecuentes;
	Fracción II		Impulsar la creación de unidades y programas internos, tener a cargo su registro e informar al Consejo Municipal de la situación que guarden. En todos los casos deberá remitir copia de las actas de constitución y de los programas internos a la Secretaría;
	Fracción III		Mantener la actualización constante del Atlas Municipal de Riesgos y promover la elaboración de Mapas Comunitarios de Riesgos;
	Fracción IV		Investigar y evaluar peligros y vulnerabilidades y, en consecuencia, los riesgos ante los fenómenos perturbadores que afecten al municipio;
	Fracción V		Colaborar con las autoridades que normen, regulen, limiten o prohíban la ocupación de las zonas de riesgo;
	Fracción VI		Elaborar un registro de empresas con actividades de riesgo en el municipio. Cada seis meses deberá informar a la Secretaría de las actualizaciones correspondientes;
	Fracción VII		Asegurar la operación del Sistema de Alerta Temprana en el municipio;

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
	Fracción VIII		Definir un Plan de Acción para casos de emergencia y ponerlo a consideración del Consejo Municipal;
	Fracción IX		Identificar y coordinar con las diferentes autoridades la operación de los refugios temporales y albergues en casos de emergencia o desastre;
	Fracción X		Elaborar la evaluación de daños y análisis de necesidades, derivados del impacto de fenómenos perturbadores, y remitir a la Secretaría sus resultados;
	Fracción XI		Tener a su cargo el registro, gestionar asesoría y capacitación, así como coordinar la participación de grupos voluntarios, brigadistas, comités locales de ayuda mutua, organizaciones civiles, grupos voluntarios y corporaciones de bomberos, entre otros.
	Fracción XII		Llevar a cabo, en coordinación con la Secretaría, la realización de cursos, ejercicios y simulacros que permitan mejorar la capacidad de respuesta de la sociedad ante la presencia de agentes perturbadores;
	Fracción XIII		Realizar visitas de verificación y de supervisión técnica, emitir dictámenes técnicos a las empresas, instituciones, organismos y asociaciones privadas y del sector social considerados de bajo riesgo, así como pliegos de recomendaciones en aquellos de riesgo medio de acuerdo con la clasificación que establezcan el Reglamento de la presente Ley, las Normas Oficiales Mexicanas y los Tratados Internacionales aplicables;
	Fracción XIV		Participar y promover el establecimiento de políticas y medidas de adaptación al cambio climático; y
	Fracción XV		Difundir en la plataforma virtual del municipio o a través de cualquier medio electrónico, o medios de comunicación masivos de cada comunidad del municipio, el contenido de los programas de protección civil que sean autorizados por el Consejo Municipal; los cuales deberán ser remitidos a la Secretaría de Protección Civil en un término no mayor de 15 días posteriores a su aprobación por parte del Consejo Municipal, a fin de que dicha Secretaría.
	Fracción XVI		conozca el contenido de estos y en su caso, en su aplicación, los vincule con los programas estatales y las demás que señalen esta Ley y otras disposiciones legales aplicables y las que le precisen el Consejo Municipal.
48	Párrafo único	De los instrumentos y programas de protección civil	Son instrumentos de la protección civil y la reducción del riesgo de desastres los siguientes:
	Fracción I		Los Atlas de Riesgos del Estado y de los Municipios
	Fracción II		El Plan Veracruzano de Desarrollo, el Programa Sectorial y los programas a los que se refiere el artículo 49 de esta Ley;
	Fracción III		Los sistemas de alerta temprana;
	Fracción IV		Las leyes, reglamentos, normas técnicas complementarias y términos de referencia; y, en general, las Normas Oficiales Mexicanas y Tratados Internacionales aplicables;
	Fracción V		Los manuales y lineamientos de operación de los órganos técnicos y fuerzas de tarea del Sistema Estatal; y
	Fracción VI		Los planes, programas y materiales de capacitación, divulgación, extensión y en general todo aquello que contribuya a ampliar y difundir la cultura de la protección civil y la reducción del riesgo de desastres.
49	**Párrafo 1 y 2**	De los Programas de Protección Civil	Los Programas de Protección Civil son el conjunto de objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y metas orientadas al cumplimiento de los objetivos del Sistema Estatal, con el propósito de proteger a la población, sus bienes, servicios estratégicos y su entorno, así como asegurar su funcionamiento mediante acciones específicas, coordinadas y delimitadas, que realicen los sectores público, social y privado en la materia. Los programas deberán ser congruentes con el Programa Nacional de Protección Civil y formarán parte del Plan Veracruzano de Desarrollo, en los términos que establece la Ley de Planeación del Estado. Su cumplimiento será obligatorio para las administraciones públicas estatal y municipal, las organizaciones civiles, los sectores social y privado y todos los habitantes del Estado."
54	Párrafo único	De los programas municipales	Los Programas Municipales precisarán los objetivos, estrategias y prioridades de la protección civil y la reducción del riesgo de desastres en el ámbito municipal. La vigencia de estos programas no excederá del periodo constitucional que corresponda al Ayuntamiento respectivo.
62	Párrafos 1 y 2	De las Unidades y Programas Internos de Protección Civil	Las dependencias y entidades del sector público federal ubicadas dentro del territorio del Estado, así como las del sector público estatal y municipal, los propietarios, poseedores, representantes legales o administradores de fábricas, industrias, comercios, oficinas, unidades habitacionales, clubes sociales, deportivos y de servicios, centros educativos, hospitales, teatros, cines, discotecas, sanatorios, terminales y estaciones de transporte de pasajeros y de carga, mercados, plazas comerciales, centrales de abasto, gaseras, estaciones de gas LP para carburación, gasolineras, almacenes y talleres, entre otros sujetos obligados a los que se refiere el artículo 82 de esta Ley y, en general, los inmuebles que por su uso o destino reciban afluencia o concentración masiva de personas deberán contar con una Unidad Interna que formulará y operará el Programa Interno respectivo. Lo anterior deberá realizarse de conformidad con lo dispuesto en esta Ley, su Reglamento y los lineamientos

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
			establecidos por la Secretaría.
63	Párrafo único	De los inmuebles	Todos los inmuebles a que hace referencia el artículo anterior deberán contar con salidas de emergencia y, en el caso de aquellos con tres o más niveles, con escaleras de emergencia; a su vez, los propietarios o poseedores de dichas edificaciones deberán colocar en sitios visibles equipos de seguridad, señales informativas, preventivas, restrictivas y de obligación y luces de emergencia, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas y Tratados Internacionales aplicables; así como instructivos y manuales que consignarán las reglas y orientaciones que deberán observarse en caso de una emergencia y señalar las zonas de seguridad o puntos de reunión. Toda omisión a las disposiciones señaladas en este artículo y en el anterior será causal de las sanciones previstas en el artículo 104 de esta Ley
65	Párrafo único	De los programas internos de protección civil	Los Programas Internos serán revisados, analizados y, en su caso, autorizados por la Unidad Municipal correspondiente. Podrán ser elaborados por una persona física o moral que cuente con registro como Tercero Acreditado, de conformidad con lo establecido en la presente Ley.
87	Párrafos 1, 2 y 3	De las Zonas de Riesgo y las Medidas de Prevención	La Secretaría y las Secretarías de Desarrollo Social y de Medio Ambiente del Gobierno del Estado, con base en estudios de riesgo y de acuerdo a las disposiciones de esta Ley y de la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado y demás legislación aplicable, determinarán las zonas de riesgo y las registrarán en el Atlas de Riesgos. La determinación de zonas de riesgo tiene por objeto delimitar geográficamente aquellas áreas que por sus características geológicas e hidrológicas, o por su actividad industrial, representan un peligro para la vida humana o la integridad física y patrimonial de las personas. Los efectos de la determinación de las zonas de riesgo cesarán cuando desaparezcan o sean mitigadas las causas y, en consecuencia, los riesgos potenciales que les dieron origen. Para la determinación de las zonas de riesgo, las dependencias que se mencionan en el primer párrafo de este artículo se sujetarán también a lo que establezca el Reglamento de esta Ley.
88	Párrafos 1, 2 y 3	De la solicitud de dictámenes de riesgo por uso de suelo**.**	Las autoridades competentes o los sujetos obligados deberán solicitar dictamen técnico de riesgo a la Secretaría, antes del otorgamiento de licencia de construcción para conjuntos habitacionales, escuelas, instalaciones sanitarias públicas y privadas, rellenos sanitarios, gaseras, estaciones de gas LP para carburación, gasolineras y en general empresas, industrias y demás establecimientos que, en los términos del Reglamento de esta Ley, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas y los Tratados Internacionales aplicables, sean considerados de mediano o de alto riesgo. En el Reglamento de esta Ley se precisará la clasificación de las empresas y actividades consideradas de bajo, mediano y alto riesgo. Para la autorización de nuevos asentamientos humanos, la autoridad responsable deberá solicitar a la Secretaría el dictamen de riesgo por uso del suelo, sin perjuicio de lo que establece la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado.

ART. Artículo

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano, plantea estrategias enfocadas a la determinación de zonas en que sea permisible la construcción de conjuntos habitacionales, comercios, y elementos que derivan en el crecimiento económico municipal al determinar reservas territoriales con fines productivos y agroindustriales, la legislación estatal respaldara jurídicamente a los inversionistas y empresarios que ocupen dicho espacio urbano, considerándose importante contemplar el análisis a la **Ley de Fomento Económico para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, publicada el 30 de enero de 2009, instrumento jurídico que tiene por objeto impulsar, coordinar y orientar el desarrollo económico del Estado e incentivar la inversión privada.

Cuadro 1.16. Ley de Fomento Económico para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

ART.	PÁRRAFO Y/O FRACCIÓN	TEMÁTICA	
5	Fracción XVI	De los objetivos de la presente Ley	Impulsar la asociación empresarial y el surgimiento de nuevos agrupamientos empresariales en parques, corredores, conjuntos, industriales, zonas portuarias, costeras y aeroportuarias

6	Párrafo único	Del Consejo de Economía del Estado	El Consejo de Economía del Estado es el órgano colegiado técnico, permanente, de análisis, consulta y decisión en materia de desarrollo de la economía veracruzana.
26	Párrafo único	Del fomento a la industria	El Ejecutivo, por conducto de la Secretaría, realizará acciones de fomento y promoción, que permitan el establecimiento de nuevas industrias, dedicadas a la elaboración y semi elaboración de artículos o satisfactores, transformación, acabado o conservación de materias primas o productos, extracción o aprovechamientos de recursos naturales.
27	Párrafo único	Del fomento a la industria	La Secretaría coordinará la elaboración y el seguimiento de los programas de fomento a sectores estratégicos y regionales en materia industrial, procurando su debida ejecución, con base en las políticas marcadas por el Plan.
28	Párrafo Único	De las zonas de industrialización	El Ejecutivo, a través de la Secretaría, atendiendo al Plan y conforme a sus recursos disponibles, apoyará la creación, desarrollo y consolidación de conjuntos y parques empresariales; corredores y ciudades industriales; zonas portuarias, aeroportuarias y costeras, procurando el concurso de los sectores público, privado y social.

ART. Artículo

1.2 Antecedentes de Planeación

Es a partir de la Constitución mexicana donde se establece un sistema nacional de planeación democrático, que tiene como fin establecer pautas sólidas, competitivas, dinámicas y permanentes para fomentar el crecimiento económico en el territorio mexicano, de manera independiente y equitativo, en todos los ámbitos del desarrollo humano en los distintos órdenes de gobierno.

El análisis de los planes y programas sectoriales o de desarrollo tiene el fin de definir los lineamientos de planeación relativos al desarrollo urbano en los tres órdenes de gobierno, dichos contenidos se emiten bajo principios esenciales que se deberán de tomar en cuenta en la elaboración del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Lo anterior significará establecer un instrumento jurídico, una vez aprobado por el órgano municipal, para su publicación ante la Gaceta Oficial del Estado, y con ello se le dé atribuciones legales en el resguardo de las acciones de terceros que sean contradictorias a las que aquí se emitan, misma que estarán blindadas por el marco legal en materia urbana en congruencia de los planteamientos superiores considerandos en la nación, el estado y el municipio.

Como consecuencia de lo anterior, se puede decir que, al definir las acciones relativas a la disposición de los usos, destinos y reservas del territorio alineados a los planes federales y estatales, se cumpliría con la meta del desarrollo ordenado y la toma de decisiones de manera efectiva y eficaz.

1.2.1 Documentos de Orden Federal

A continuación, se analizarán los planes y programas sectoriales o de desarrollo que en sus contenidos definan lineamientos de planeación relativos a desarrollo urbano, emitidos por los tres niveles de Gobierno, se hace mención de los principios esenciales que signifiquen un punto de partida para la elaboración del Programa y el fundamento de las acciones estratégicas de este.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

La Constitución faculta al gobierno federal a establecer una planeación del desarrollo nacional que lleve a determinar las diferentes políticas, programas y acciones en beneficio de la sociedad mexicana, procesos que se sustentan de manera democrática y participativa a través de consultas ciudadanas. Es este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, instituye en su apartado de presentación que "…planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y organizar un sistema de planeación democrático del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación".

Es así como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los diferentes problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

El Apartado I. Política y Gobierno indica: "consulta popular… no basta con la posibilidad de elegir a los funcionarios. Por eso el gobierno federal someterá a consulta las decisiones estratégicas de interés nacional, consultará a las poblaciones los asuntos de interés regional o local y someterá a veredicto de las comunidades las acciones gubernamentales que las afecten e involucren…".

Continúa dentro de estos mismos apartados estableciendo que "mandar obedeciendo… antes de tomar las determinaciones, los gobernantes deben de escuchar a sus gobernados y actuar en consecuencia. Los funcionarios públicos de todos los niveles están obligados a servir, no a servirse; a desempeñarse como representantes de la voluntad popular…a acordar no a imponer; a recurrir siempre a la razón, no a la fuerza, y a tener siempre presente el carácter temporal de su función".

Para edificar una política de bienestar es necesario la presencia del sector público en la economía, de una intervención estatal que modere la enormes desigualdades sociales y económicas de toda economía de mercado sin control alguno.

En el Apartado II. Política Social, dispone el PND que "… el gobierno federal impulsará una nueva vía hacia el desarrollo para el bienestar, una vía en la que la participación de la sociedad resulta indispensable y que pueda definirse con este propósito: construiremos la modernidad desde abajo, entre todos y sin excluir a nadie".

Premisa fundamental del PND será impulsar un desarrollo sostenible, entendido éste como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

A partir de este principio el Plan, en su apartado II. Política Social, afirma que "El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible…se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la de convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno". Es a partir de lo anterior, que el PND 2019-2024 determina los siguientes programas para impulsar el desarrollo sostenible de la nación.

• **Sembrando Vida.** "Es un programa dirigido a las y los sujetos agrarios para impulsar su participación efectiva en el desarrollo integral…incentiva a los sujetos agrarios a establecer sistemas productivos agroforestales, el cual combina la producción de los cultivos tradicionales en conjunto con árboles frutales y maderables…"

• **Desarrollo Urbano y Vivienda.** "…la vivienda social será una prioridad y se realizarán miles de acciones de mejoramiento, ampliación y sustitución de vivienda…"

Impulsar la reactivación de la economía, el mercado interno y el empleo, son tareas fundamentales del gobierno federal, para ello, propone el PND una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados.

En el Apartado III. Economía determina que el "sector público fomentará la creación de empleos mediante programas sectoriales, proyectos regionales y obras de infraestructura…. Así, como también impulsará las modalidades de comercio justo y economía social y solidaria".

• **Construcción de caminos rurales**: "…este programa permitirá comunicar las cabeceras municipales con carreteras de concreto; generará empleos, reactivará las economías locales y desalentará la migración".

• **Autosuficiencia Alimentaria y rescate al campo**: "…el gobierno federal se ha propuesto como uno de sus objetivos romper el círculo vicioso entre postración del campo y dependencia alimentaria. Para ello se ha emprendido los siguientes…"

• **Producción para el Bienestar:** "…está orientado a los productores de pequeña y mediana escala…canaliza apoyos productivos por hectárea de anticipación a las siembras e impulsa entre los productores prácticas agroecológicas y sustentables, la conservación del suelo, agua y agro diversidad…"

Como parte de una política de salud integral, el PND considera: "a la activación física como parte fundamental en la prevención de enfermedades relacionadas con la salud y el sano esparcimiento para lograr el bienestar y desarrollo humano. Es así que en materia de activación física establece que se incentivará "…el uso de bicicletas en zonas urbanas y rurales y la aplicación de políticas transversales para la activación física de la población en escuelas, centros de trabajo y espacios públicos".

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024

El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024 (PROMARNAT) contribuirá a los objetivos establecidos por el nuevo gobierno en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) como parte del Segundo Eje de Política Social. Sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales están centrados en la búsqueda del bienestar de las personas, todo ello de la mano de la conservación y recuperación del equilibrio ecológico en las distintas regiones del país.

El actuar del Programa se inspira y tiene como base el principio de impulso al desarrollo sostenible establecido en el PND, considerado como uno de los factores más importantes para lograr el bienestar de la población. En el cuadro que se muestra a continuación se enlistan los cinco Objetivos prioritarios del PROMARNAT.

Objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024:

OBJETIVO PRIORITARIO 1.- Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.

Estrategia prioritaria 1.1.- Fomentar la conservación, protección y monitoreo de ecosistemas, agroecosistemas y su biodiversidad para garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales, considerando instrumentos normativos, usos, costumbres, tradiciones y cosmovisiones de pueblos indígenas, afro-mexicanos y comunidades locales.

Acciones puntuales

1.1.1.- Consolidar y promover las áreas naturales protegidas, reservas comunitarias, privadas y otros esquemas de conservación, privilegiando la representatividad y la conectividad de los ecosistemas, la conservación de especies prioritarias y el patrimonio biocultural de las comunidades que las habitan.
1.1.2.- Impulsar mediante la participación equitativa de mujeres, jóvenes y pueblos y comunidades indígenas y afro-mexicanas, el manejo efectivo de las áreas naturales protegidas federales y otros esquemas de conservación con la participación de los sectores involucrados y las comunidades locales a fin de garantizar la provisión y calidad de sus servicios ambientales.
1.1.3.- Promover la incorporación de superficies a esquemas de pago por servicios ambientales y otros esquemas bajo un enfoque de conservación activa, así como la protección de ecosistemas relacionados con el agua con enfoque de microcuencas, con distribución equitativa de beneficios y respetando derechos colectivos.
1.1.4.- Regular las actividades productivas y fortalecer la coordinación del manejo del fuego, de la detección y control de plagas y especies exóticas invasoras, a fin de mantener la integridad de los ecosistemas y los servicios ambientales.
1.1.5.- Combatir, con la participación de distintos sectores y comunidades locales, la tala ilegal y el tráfico de vida silvestre para evitar el deterioro de los ecosistemas.
1.1.6.- Promover una política integral de bioseguridad que salvaguarde la biodiversidad, las personas y la inocuidad de los alimentos de los posibles efectos de los organismos genéticamente modificados y de los desarrollos biotecnológicos, así como de especies invasoras y compuestos tóxicos.

Estrategia prioritaria 1.2.- Promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, basado en la planeación participativa con respeto a la autonomía y libre determinación, con enfoque territorial, de cuencas y regiones bioculturales, impulsando el desarrollo regional y local.

Acciones puntuales

1.2.1.- Impulsar, con la participación de las comunidades, actividades productivas y reproductivas sustentables en áreas naturales protegidas y zonas de influencia, considerando el enfoque agroecológico y contribuyendo a generar redes locales de valor reduciendo las condiciones de marginación y las desigualdades de género.
1.2.2.- Orientar el manejo forestal sustentable, en particular el comunitario, y las actividades del sector forestal hacia regiones prioritarias, considerando su situación de vulnerabilidad y marginación social y con pertinencia biocultural.
1.2.3.- Diseñar y coordinar la implementación de instrumentos para apoyar y gestionar sistemas agroecológicos, agroforestales y agrosilvopastoriles promoviendo la participación efectiva de mujeres y jóvenes.
1.2.4.- Impulsar el desarrollo forestal sustentable y la competitividad del sector forestal a través de la efectiva aplicación del marco normativo y regulatorio y con técnicas apropiadas.
1.2.5.- Fortalecer esquemas de aprovechamiento sustentable extractivos y no extractivos de la biodiversidad, considerando prácticas tradicionales y promoviendo la participación en términos de género, curso de vida, comunidades y pueblos indígenas y afromexicanos.

Estrategia prioritaria 1.3. Restaurar los ecosistemas, con énfasis en zonas críticas, y recuperar las especies prioritarias para la conservación con base en el mejor conocimiento científico y tradicional disponibles.

Acciones puntuales

1.3.1.- Promover la restauración productiva mediante la reconversión de tierras degradadas a sistemas agroforestales y agroecológicos, preferentemente en áreas alteradas por fenómenos naturales, especies exóticas invasoras y causas antropogénicas.
1.3.2.- Fomentar y difundir la investigación científica y articularla con los conocimientos tradicionales y saberes locales para fortalecer la toma de decisiones sobre restauración productiva, rehabilitación de ecosistemas y la recuperación de especies prioritarias.
1.3.3.- Restaurar los ecosistemas naturales terrestres, dulceacuícolas y marinos, con énfasis en zonas críticas, para recuperar los servicios ambientales que proveen mediante un enfoque interdisciplinario,
integral, intersectorial, participativo y territorial de largo plazo.
1.3.4.- Mejorar la calidad del agua en cauces, vasos, acuíferos y zonas costeras, con enfoque de manejo integral de cuencas, para la preservación de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades locales.
1.3.5.-Favorecer la recuperación de especies prioritarias a través de la protección de sus poblaciones y hábitat, su reintroducción y manejo, disminución de los factores de presión y tráfico ilegal, con vigilancia y monitoreo efectivos, distribución equitativa de beneficios y corresponsabilidad social.

Estrategia prioritaria 1.4. Promover, a través de los instrumentos de planeación territorial, un desarrollo integral, equilibrado y sustentable de los territorios que preserve los ecosistemas y sus servicios ambientales, con un enfoque biocultural y de derechos humanos.

Acciones puntuales

1.4.1.- Armonizar, junto con otras dependencias de la administración pública federal y otros órdenes de gobierno, incluyendo a las autoridades comunitarias, los instrumentos de ordenamiento territorial para promover un desarrollo integral, equilibrado y sustentable del territorio.
1.4.2.- Formular y aplicar instrumentos de planeación territorial participativa, considerando las cosmovisiones culturales, étnicas, etarias y de género, que promuevan la autogestión de los recursos naturales por parte de las comunidades, respetando la autonomía y libre determinación de pueblos indígenas y afromexicanos.
1.4.3.- Desarrollar acciones de ordenamiento territorial y ecológico para preservar las cuencas y evitar afectaciones a los acuíferos, contribuyendo a preservar los recursos hídricos del país, promoviendo los esquemas de gobernanza con participación social.

OBJETIVO PRIORITARIO 2.- Fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles.

Estrategia prioritaria 2.1.- Reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático mediante el diseño, integración e implementación de criterios de adaptación en instrumentos y herramientas para la toma de decisiones con un enfoque preventivo y de largo plazo que permita la mejora en el bienestar y calidad de vida de la población.

Acciones puntuales

2.1.1.- Coordinar e instrumentar procesos de adaptación mediante la integración y articulación de acciones intersectoriales en el territorio, priorizando la atención en municipios y, en su caso, alcaldías, de alta vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático.
2.1.2.- Integrar criterios de adaptación al cambio climático en el diseño, actualización, implementación y evaluación de instrumentos de planeación, gestión, manejo y ordenamiento ecológico del territorio en los tres órdenes de gobierno, considerando los escenarios de cambio climático y el enfoque de cuenca.

2.1.3.- Coordinar y fortalecer la actualización y el acceso oportuno a la información para la consolidación y mejora de los protocolos y sistemas de alerta temprana ante fenómenos hidrometeorológicos, considerando las capacidades locales y la identidad cultural de la población.
2.1.4.- Diseñar e implementar estrategias de restauración y conservación de ecosistemas marino-costeros que potencien la captura de carbono azul y contribuyan a proteger a la población, la infraestructura y las actividades productivas en las zonas marinas y costeras.
2.1.5.- Coordinar e implementar, en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático, la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático tomando en cuenta las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional, con enfoque de género y derechos humanos.

Estrategia prioritaria 2.2. Diseñar, establecer y coordinar políticas e instrumentos para reducir emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, así como promover y conservar sumideros de carbono, en concordancia con los compromisos nacionales e internacionales.

Acciones puntuales

2.2.1.- Concertar acciones en el sector y con otras dependencias que promuevan la transición energética con fuentes limpias, preferentemente renovables, garantizando la protección ambiental y procurando el bienestar de la población, particularmente de las comunidades más vulnerables, con enfoque de inclusión y movilidad social y económica.
2.2.2.- Reducir emisiones por deforestación y degradación del suelo, impulsando el modelo de manejo integrado del territorio, instrumentos de fomento al desarrollo rural bajo en carbono y resiliente, la conservación e incremento de acervos de carbono forestal y la distribución equitativa de beneficios.
2.2.3.- Impulsar sistemas de movilidad sustentable, públicos y privados, de bajas emisiones, eficientes, seguros, inclusivos, asequibles y accesibles, con los últimos avances tecnológicos, reconociendo patrones diferenciados de movilidad entre hombres y mujeres de distintos grupos sociales, en comunidades, ciudades y zonas metropolitanas.
2.2.4.- Promover un desarrollo urbano sustentable, incluyente y compacto, de movilidad y vivienda sustentables, con manejo de residuos sólidos y aguas residuales que reduzca las emisiones de efecto invernadero y que incremente la resiliencia y la capacidad adaptativa de las ciudades y zonas metropolitanas.
2.2.5.- Establecer, fortalecer y fomentar, en coordinación con dependencias de la APF, instrumentos de política y normativos para la reducción de emisiones de GyCEI en sectores estratégicos con enfoque de economía circular para cumplir las metas nacionales e internacionales de cambio climático.

Estrategia prioritaria 2.3. Fortalecer y alinear instrumentos de política y medios de implementación para la mitigación y adaptación al cambio climático, asegurando la acción coordinada de los tres órdenes de gobierno y la participación social.

2.3.1.- Actualizar y fortalecer los instrumentos de la política nacional de cambio climático, así como promover su armonización a nivel estatal y municipal a fin de que den cumplimiento y aumenten la ambición de las Contribuciones Determinadas a nivel nacional.
2.3.2.- Movilizar y aprovechar fuentes de financiamiento público, privado, nacional e internacional que permitan implementar acciones de mitigación y adaptación para el cumplimiento de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional.
2.3.3.- Consolidar sistemas de información sobre cambio climático que apoyen el monitoreo, evaluación y reporte de las metas nacionales de mitigación y adaptación, e identifiquen necesidades y oportunidades de financiamiento, capacitación, transferencia de tecnología y reducción de vulnerabilidad.
2.3.4.- Fortalecer la evaluación de la política nacional climática a fin de conocer y mejorar su eficiencia y eficacia y los avances en el combate al cambio climático.

Estrategia prioritaria 2.4. Promover el desarrollo y fortalecimiento coordinado de capacidades institucionales de los diferentes órdenes de gobierno para su participación en la planeación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación, así como reporte de medidas de mitigación y adaptación, con respeto a los derechos colectivos.

Acciones puntuales

2.4.1.- Promover el fortalecimiento del marco legal y la arquitectura institucional en las entidades federativas, municipios y, en su caso, alcaldías, para diseñar, implementar y evaluar acciones y medidas en materia de cambio climático.
2.4.2.- Orientar y acompañar a los diferentes órdenes de gobierno en el diseño y desarrollo de instrumentos de política para la mitigación y adaptación con enfoque territorial basado en ecosistemas, visión comunitaria, bioculturalidad y sustentabilidad.
2.4.3.- Fortalecer la co-creación de capacidades locales y la transparencia de la implementación de medidas para el combate al cambio climático en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático.

Estrategia prioritaria 2.5. Fomentar la educación, capacitación, investigación y comunicación en materia de cambio climático para motivar la corresponsabilidad de los distintos agentes en los esfuerzos de mitigación y adaptación, con enfoque biocultural.

Acciones puntuales

2.5.1.- Incentivar, integrar y difundir la investigación en materia de cambio climático que permita contar con la mejor información y conocimiento científico disponible para la toma de decisiones.
2.5.2.- Impulsar una educación y cultura ambiental para coadyuvar a la mitigación y adaptación del cambio climático y promover modificaciones en los patrones de producción, consumo y ocupación del territorio.
2.5.3.- Promover la generación, integración, acceso, uso e intercambio de información en materia de cambio climático, considerando el diálogo de saberes, así como los avances científicos y tecnológicos para la toma de decisiones.
2.5.4.- Fomentar la participación social informada, organizada y culturalmente pertinente en el ciclo de la política pública en materia de cambio climático y ordenamiento territorial, promoviendo la intervención de mujeres, jóvenes y pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.
2.5.5.- Mejorar la comunicación y la difusión de información sobre vulnerabilidad al cambio climático, así como las oportunidades sociales, ambientales y económicas de un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio del clima.

OBJETIVO PRIORITARIO 3. Promover al agua como pilar de bienestar, manejada por instituciones transparentes, confiables, eficientes y eficaces que velen por un medio ambiente sano y donde una sociedad participativa se involucre en su gestión.

Estrategia prioritaria 3.1. Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable.

Acciones puntuales

3.1.1.- Proteger la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos para la implementación del derecho humano al agua.
3.1.2.- Abatir el rezago en el acceso al agua potable y al saneamiento para elevar el bienestar en los medios rural y periurbano.
3.1.3.- Fortalecer a los organismos operadores de agua y saneamiento, a fin de asegurar servicios de calidad a la población.
3.1.4.- Atender los requerimientos de infraestructura hidráulica para hacer frente a las necesidades presentes y futuras.

Estrategia prioritaria 3.3. Preservar la integralidad del ciclo del agua a fin de garantizar los servicios hidrológicos que brindan cuencas y acuíferos.

Acciones puntuales

3.3.1.- Conservar cuencas y acuíferos para mejorar la capacidad de provisión de servicios hidrológicos.
3.3.2.- Reglamentar cuencas y acuíferos con el fin de asegurar agua en cantidad y calidad para la población y reducir la sobreexplotación
3.3.3.- Atender las emergencias hidroecológicas para proteger la salud de la población y el ambiente.

OBJETIVO PRIORITARIO 4. Promover un entorno libre de contaminación del agua, el aire y el suelo que contribuya al ejercicio pleno del derecho a un medio ambiente sano.

Estrategia prioritaria 4.1. Gestionar de manera eficaz, eficiente, transparente y participativa medidas de prevención, inspección, remediación y reparación del daño para prevenir y controlar la contaminación y la degradación.

Acciones puntuales

4.2.1.- Promover el cambio y la innovación en los métodos de producción y consumo mediante la adopción de tecnologías que permitan el uso sustentable de los recursos considerando buenas prácticas y estándares internacionales y revalorizando los sistemas de producción y consumo tradicionales.
4.2.2.- Impulsar el uso y manejo de energías bajas en carbono y sustentables en procesos industriales, productivos, servicios públicos y residenciales.
4.2.3.- Fomentar modalidades de producción y consumo sustentables con el fin de reducir la extracción de recursos naturales, el uso de energía, y para minimizar los efectos de las actividades humanas sobre el ambiente.
4.2.4.- Promover la economía circular con el fin de fomentar el uso eficiente de los recursos y evitar la contaminación y degradación a través de un enfoque en el ciclo de vida de bienes y servicios en las cadenas productivas.
4.2.5.- Disminuir las externalidades negativas al medio ambiente y las afectaciones sociales mediante el fortalecimiento de la colaboración entre el sector privado y público en el desarrollo de instrumentos económicos y financieros que generen incentivos, en un marco de respeto a los derechos humanos.

OBJETIVO PRIORITARIO 5. Fortalecer la gobernanza ambiental a través de la participación ciudadana libre, efectiva, significativa y corresponsable en las decisiones de política pública, asegurando el acceso a la justicia ambiental con enfoque territorial y de derechos humanos y promoviendo la educación y cultura ambiental.

Estrategia prioritaria 5.1. Articular de manera efectiva la acción gubernamental con la participación equilibrada de los diferentes actores y grupos sociales para contribuir a una gestión pública, efectiva y eficiente, con enfoque territorial, de igualdad de género y de sustentabilidad.

Acciones puntuales

5.1.1.-Impulsar una planeación y gestión gubernamental que incluya la participación ciudadana y favorezca la alineación de políticas, programas públicos e incentivos de los tres órdenes de gobierno, bajo un enfoque de manejo integrado del territorio.
5.1.2.- Impulsar una gestión pública integral, efectiva y democrática en materia ambiental mediante el desarrollo y fortalecimiento de capacidades institucionales que favorezcan la articulación entre sectores y órdenes de gobierno.

5.1.3.- Incorporar en el diseño, implementación y evaluación de la política pública ambiental criterios y procesos que reconozcan y favorezcan la participación plena, efectiva y equitativa de la sociedad, incluyendo grupos en situación de mayor vulnerabilidad, de colectivos y movimientos socioambientales.
5.1.4.- Fomentar y fortalecer la investigación científica y los sistemas de información ambiental para la toma de decisiones, diseño, implementación, evaluación y rendición de cuentas de la política ambiental, facilitando a la ciudadanía su accesibilidad de manera sistemática, proactiva, oportuna, regular y culturalmente pertinente para las mujeres, jóvenes y población indígena y afromexicana.
5.1.5.- Impulsar el cumplimiento de los compromisos ambientales internacionales y fortalecer el quehacer ambiental a través de la cooperación internacional, asegurando la participación activa de la ciudadanía.
5.1.6.- Establecer y concretar acuerdos institucionales para una efectiva presencia del sector ambiental con otros sectores de gobierno y su articulación desde la escala local a la nacional, asegurando la participación ciudadana.
5.1.7.- Promover la participación e involucramiento del sector privado en la innovación, movilización de recursos y transformación de procesos productivos, con respeto a los derechos humanos.

Estrategia prioritaria 5.2. Impulsar procesos de relación y espacios de diálogo con respeto a las formas de organización de colectivos, grupos, comunidades y otras organizaciones para atender las problemáticas socioambientales específicas que afectan su bienestar y medios de vida.

Acciones puntuales

5.2.1.- Fortalecer y construir mecanismos, instrumentos y herramientas específicas para impulsar procesos de diálogo y construcción de acuerdos dirigidos a procurar la resolución de problemas colectivos en territorios que afecten ecosistemas, formas de vida y/o tradiciones culturales, en el marco jurídico e institucional existente.
5.2.2.- Generar las capacidades institucionales para la prevención, atención, resolución y transformación positiva de conflictos socioambientales, mediante la creación y fortalecimiento de los mecanismos y protocolos existentes.
5.2.3.- Promover el acceso a la justicia ambiental y la protección de defensoras y defensores ambientales y del territorio mediante marcos normativos y procedimientos administrativos efectivos, oportunos y transparentes, con enfoque de derechos humanos, igualdad de género y con pertinencia cultural.

Estrategia prioritaria 5.3. Impulsar la participación ciudadana abierta, inclusiva y culturalmente pertinente, en la toma de decisiones ambientales, garantizando el derecho de acceso a la información, transparencia proactiva y el pleno respeto de los derechos humanos, con perspectiva de género y etnia.

Acciones puntuales

5.3.1.- Promover la participación libre, previa, informada y activa en la toma de decisiones de la política ambiental, para que ésta responda a necesidades sociales e impulse la corresponsabilidad de los actores involucrados.
5.3.2.- Promover la participación equitativa de las mujeres, jóvenes y pueblos indígenas y afromexicanos en mecanismos de diálogo, consulta y toma de decisiones ambientales a nivel nacional, regional y local, cumpliendo los instrumentos nacionales e internacionales de derechos humanos, incluyendo el Convenio 169 de la OIT.
5.3.3.- Realizar acciones de educación, difusión, capacitación e investigación en temas de género y ambiente, las cuales incidan en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, así como el acceso, uso y disfrute de beneficios del aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales.

5.3.4.- Promover la participación de mujeres y hombres, organizaciones sociales, de la sociedad civil y académicas en la administración, preservación y cultura del agua a fin de fomentar su uso sustentable.
5.3.5.- Asegurar el acceso a la información ambiental pública, oportuna, verificable, inteligible, relevante y culturalmente pertinente, con apego a los esquemas de transparencia proactiva.
Estrategia prioritaria

Estrategia prioritaria 5.4. Fortalecer la cultura y educación ambiental, que considere un enfoque de derechos humanos, de igualdad de género e interculturalidad, para la formación de una ciudadanía crítica que participe de forma corresponsable en la transformación hacia la sustentabilidad.

Acciones puntuales

5.4.1.- Establecer una nueva relación armónica y de convivencia respetuosa con la naturaleza mediante el impulso de una ética ambiental que considere la experiencia y los saberes de las mujeres y hombres de las comunidades indígenas y rurales del país y con perspectiva hacia las generaciones presentes y futuras.
5.4.2.- Coordinar procesos formativos y de comunicación con los tres órdenes de gobierno y diferentes sectores sociales, que favorezcan modos de vida sustentables, considerando los saberes tradicionales, con base en los enfoques de igualdad de género, cultura para la paz e interculturalidad.
5.4.3.- Contribuir a la formación de una ciudadanía ambiental crítica, informada y propositiva que participe en el ciclo de la política pública que incide en la sustentabilidad y en la reducción de desigualdades a través de la promoción de la cultura y educación ambiental con un enfoque de derechos.
5.4.4.- Impulsar la transversalidad de la educación ambiental en los diferentes organismos del sector medio ambiente mediante la coordinación intra e interinstitucional, considerando un enfoque territorial, biocultural, de género y agroecológico.

Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2019-2024[1]

En el marco de los principios rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2019- 2024 (PND) y la legislación vigente, el Programa Sectorial incorpora principios de planeación sectorial con una visión humana y sostenible del territorio. Esta visión tiene el objetivo de construir territorios de paz y bienestar a partir de la reducción progresiva de las brechas de desigualdad socioespacial, pobreza y discriminación que han sido producidas y reproducidas por las políticas neoliberales. Por lo tanto, se establecen las bases para disminuir las disparidades regionales y locales a través del ordenamiento territorial e infraestructura social que permita la integración e inclusión de todas las regiones, comunidades, pueblos y personas a los procesos de desarrollo y detonar sus potencialidades productivas.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) asume un liderazgo sin precedentes en la configuración espacial del desarrollo territorial; esto conlleva la incorporación de enfoques transversales para el combate a las desigualdades entre personas, comunidades y territorios, y la implementación de estrategias integrales de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, desarrollo agrario y vivienda. Asimismo, asume el compromiso de robustecer la coherencia e interrelación de los objetivos y acciones de los tres órdenes de gobierno, considerando la participación que le corresponde a los distintos ámbitos administrativos, en materia de desarrollo rural, tenencia de la tierra, seguridad alimentaria, gestión de los recursos naturales, prestación de servicios públicos, agua y saneamiento, salud, medio ambiente, energía, vivienda, movilidad, entre

[1] https://www.gob.mx/sedatu/acciones-y-programas/programa-sectorial-de-desarrollo-agrario-territorial-y-urbano-2020-2024

otros. En este orden de ideas, los principios de planeación sectorial que enmarcan el diseño y ejecución del Programa Sectorial son los siguientes:

1. El Estado conduce la política territorial.
2. Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
3. Las personas, los pueblos y las comunidades se deben situar al centro del desarrollo sostenible e inclusivo del territorio.
4. La protección y preservación del medio ambiente es fundamental para lograr el bienestar de todas las personas.
5. El territorio y su defensa se consideran como elementos de arraigo y como agente del desarrollo humano.
6. La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo.
7. La gobernanza urbana, metropolitana y territorial debe ser fortalecida.
8. El Estado debe procurar la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas en todo el territorio.
9. Se debe respetar y proteger la diversidad cultural y étnica de los territorios, sus poblaciones y sus comunidades.
10. La atención prioritaria de grupos en situación de vulnerabilidad es una obligación moral.
11. El territorio se debe entender y gestionar como un elemento transversal de las políticas nacionales.
12. Los derechos de la propiedad individual, colectiva, social, pública y privada conllevan responsabilidades para cumplir con la función social y ambiental del suelo y la vivienda.
13. El Estado debe procurar la justicia socioespacial para fomentar la distribución equitativa de cargas y beneficios de la vida en sociedad.
14. Se necesita reforzar el tejido social, el desarrollo comunitario y la participación social.
15. Se debe reconocer a los sujetos colectivos como garantes y guardianes de los recursos naturales.

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

ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Establecer un sistema territorial incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos.

Objetivo prioritario 1.- Establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunida-des, con énfasis en aquellas que, por su identidad, género, condi-ción de edad, discapacidad y situación de vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial.

Estrategia prioritaria 1.1 Desarrollar políticas intersectoriales e intergubernamentales que orienten la configuración del sistema territorial del país y la población en el mediano y largo plazo.

1.1.1 Asegurar la operación del Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
1.1.2 Promover la instalación y la operación de los Consejos Estatales y Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los Consejos Metropolitanos.
1.1.3 Diseñar y promover un sistema de información territorial y urbano como un mecanismo federal para fortalecer y homogenizar la información geoespacial de los tres órdenes de gobierno.
1.1.4 Establecer una agenda de trabajo coordinada e incluyente entre sectores involucra-dos en el ordenamiento del territorio.
1.1.5 Establecer acuerdos con la banca de desarrollo y con organismos de cooperación nacional e internacional para generar proyectos, programas, políticas, regulación y otros que coadyuven al ordenamiento territorial.
1.1.6 Fortalecer la aplicación del Fondo Metropolitano para que se convierta en una verdadera herramienta de para el ordenamiento territorial de escala metropolitana.

Estrategia prioritaria 1.2 Promover acciones de planeación territorial nacionales, estatales, regionales, metropolitanas y municipales con un enfoque sistémico a corto, mediano y largo plazo hacia un modelo territorial equilibrado y sostenible.

1.2.1 Armonizar las legislaciones estatales en materia de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión integral del riesgo, con la LGAHOTDU, la LGEEPA, la LGPC y sus reglamentos.
1.2.2 Integrar políticas y acciones en materia de cambio climático, gestión integral del riesgo y movilidad en los instrumentos del ordenamiento territorial y de desarrollo urbano.
1.2.3 Fomentar la planeación a escala de las microregiones establecidas por la Coordinación de Programas Integrales de Desarrollo de la Secretaría de Bienestar y a nivel de centros integradores de servicios.
1.2.4 Fomentar la planeación regional encaminada a la reducción de disparidades socio espaciales y el aprovechamiento de potencialidades productivas.
1.2.5 Impulsar la incorporación en la LGAHOTDU y su reglamentación, de mecanismos y criterios de participación efectiva e incluyente de la ciudadanía en la elaboración de instrumentos de planeación territorial y desarrollo urbano a todas las escalas territoriales.
1.2.6 Desarrollar mecanismos de seguimiento y evaluación a las acciones de ordenamiento territorial, desarrollo regional y urbano para transparentar y facilitar la rendición de cuentas a la ciudadanía.
1.2.7 Promover esquemas de colaboración con los gobiernos estatales y municipales para elaborar e instrumentar programas y acciones de ordenamiento territorial.
1.2.8 Impulsar esquemas de cooperación para el financiamiento de proyectos y programas previstos en los instrumentos de planeación territorial.

Estrategia prioritaria 1.3 Promover mecanismos para la gestión del suelo con apego a su función social y ambiental para la consolidación y ordenamiento del territorio.

Acciones puntuales

1.3.1 Fortalecer instrumentos de regularización y gestión del suelo para el ordenamiento territorial y el reconocimiento de las diferentes formas de propiedad.
1.3.2 Conducir la Política Nacional de Suelo a través de procesos sistemáticos de gestión de suelo orientados al ordenamiento territorial y a la consolidación de zonas urbanas.
1.3.3 Implementar acciones de certeza documental y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra social, pública y privada a través de los procesos de regularización y de apoyo y acompañamiento técnico y jurídico.
1.3.4 Establecer estrategias para que los terrenos nacionales y baldíos se integren al ordenamiento territorial, procurando el resguardo de estas reservas territoriales
y asegurando que su aprovechamiento o enajenación sólo se dé cuando se justifique plenamente la utilidad pública.
1.3.5 Gestionar reservas estratégicas de suelo para vivienda y desarrollo urbano, así como para proyectos estratégicos de la Administración Pública Federal.
1.3.6 Atender la demanda de suelo adecuado y formal, priorizando a la población en situación de pobreza, riesgo y vulnerabilidad, a través de programas e instrumentos de gestión de suelo.
1.3.7 Impulsar la formalización de las actividades económicas y del acceso a los mercados financieros y de suelo, mediante la regularización del patrimonio inmobiliario.
1.3.8 Promover acciones para otorgar subsidios orientados a la certeza documental y seguridad jurídica de la tenencia de la tierra, priorizando a la población en situación de vulnerabilidad.
1.3.9 Establecer mecanismos que permitan acceder a suelo estratégico para consolidación urbana, para el desarrollo de equipamientos, infraestructuras urbanas y espacio público, así como para acciones de relocalización y reconstrucción.

Estrategia prioritaria 1.4 Fortalecer el ordenamiento territorial y los acervos históricos del territorio para la justa distribución de cargas y beneficios, mediante la modernización y actualización de los registros públicos de la propiedad y catastros, y del catastro rural nacional.

Acciones puntuales

1.4.1 Impulsar proyectos de modernización de Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, para brindar certeza patrimonial con pertinencia cultural.
1.4.2 Impulsar proyectos de modernización del Catastro Rural Nacional.
1.4.3 Promover estrategias de inclusión social para el adecuado cobro del impuesto predial, fomentando su incremento paulatino.
1.4.4 Impulsar la planeación y ordenamiento del territorio a partir de la actualización, mejora y homologación de la información territorial y agraria existente.
1.4.5 Promover, mediante la capacitación, la dotación de infraestructura y el fortalecimiento financiero de los Registros Públicos de la Propiedad y los Catastros, así como del Registro Agrario Nacional, mecanismos de recaudación responsables y progresivos.

Estrategia prioritaria 1.5 Impulsar la gobernanza a través de mecanismos de participación social con enfoque incluyente de todas las personas, pueblos y comunidades, en materia de ordenamiento del territorio.

DESARROLLO AGRARIO. Reconocer el papel de la población rural, pueblos indígenas y afromexicanos para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos.

OBJETIVO PRIORITARIO 2.- Reconocer el papel de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos en el desarrollo territorial incluyente y sostenible para garantizar el pleno ejercicio de sus derechos, así como para impulsar acciones que coadyuven con el sector energético mediante el diálogo y los procedimientos de mediación para el adecuado uso y aprovechamiento del suelo.

Estrategia prioritaria 2.1 Generar oportunidades de desarrollo sostenible de la población que habita de manera permanente o temporal en los núcleos agrarios, pueblos indígenas y afromexicanos para fortalecer su papel en el desarrollo económico y contribuir a su bienestar.

Acciones puntuales

2.1.1 Impulsar instrumentos que permitan la formalización de alternativas productivas y de defensa del territorio de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos.
2.1.2 Fomentar con los gobiernos estatales y municipales una estrategia para la gestión integral de riesgos de desastres en los territorios de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos.
2.1.3 Implementar estrategias para establecer vínculos urbano-rurales como unidades sistémicas para la seguridad alimentaria que fomenten la integración económica y social de la población de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos.
2.1.4 Asegurar que las decisiones de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos sobre la defensa de su territorio se consideren en los mecanismos de participación de los instrumentos de planeación.
2.1.5 Impulsar la participación efectiva de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos en el diagnóstico, diseño e implementación de programas y proyectos de desarrollo territorial, con una perspectiva de género, intergeneracional y multicultural.
2.1.6 Impulsar con otras dependencias del gobierno federal, gobiernos estatales y municipales, los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos, y la sociedad civil, agendas ciudadanas y comunitarias de desarrollo productivo y de turismo ecológico.
2.1.7 Generar incentivos con pertinencia cultural para promover y fortalecer la vocación productiva de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos.
2.1.8 Dar certeza jurídica en los procesos de impulso a la negociación y mediación en el uso y aprovechamiento del suelo en los proyectos energéticos.

Estrategia prioritaria 2.2 Fortalecer las capacidades productivas de los núcleos agrarios considerando la diversidad de vocaciones del territorio para la creación de hábitats sostenibles.

Acciones puntuales

2.2.1 Promover cambios normativos e institucionales que reconozcan el papel fundamental de los núcleos agrarios y de sus habitantes para la soberanía alimentaria y la conservación del patrimonio biocultural.
2.2.2 Identificar a nivel nacional las vocaciones productivas y necesidades de activos productivos, infraestructura y bienes públicos de los núcleos agrarios considerando su pertinencia cultural.
2.2.3 Fomentar mecanismos de coordinación y vinculación de los núcleos agrarios con otros organismos e instituciones a fin de incrementar sus capacidades productivas y procurar alternativas de comercio justo.
2.2.4 Implementar estrategias de formación para la población que habita en núcleos agrarios para mejorar sus capacidades productivas, de comercio justo y de conservación del patrimonio ambiental y cultural.
2.2.5 Fortalecer el desarrollo de técnicas y conocimientos locales para fomentar oportunidades incluyentes de desarrollo económico ambientalmente sostenible en los núcleos agrarios.
2.2.6 Impulsar mecanismos asociativos y de financiamiento para aumentar las capacidades productivas de los núcleos agrarios.
2.2.7 Impulsar mecanismos de atención y financiamiento a las necesidades de servicios básicos y bienes públicos en los núcleos agrarios.

Estrategia prioritaria 2.3 Fortalecer los mecanismos normativos y los espacios para la mediación y conciliación de conflictos agrarios a partir del respeto a los usos y costumbres de los núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos.

Acciones puntuales

2.3.1 Impulsar la reforma al marco legal agrario, fortaleciendo la rectoría del gobierno federal en la materia para adecuarlo a la situación actual de los núcleos agrarios y de sus instituciones, así como de los pueblos indígenas y afromexicanos.
2.3.2 Fortalecer la seguridad jurídica y documental de la propiedad social, para garantizar el derecho a la propiedad social y privada, de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos, mediante el registro y regularización de asuntos jurídicos agrarios.
2.3.3 Proteger la propiedad social del territorio como espacios para dirimir diferencias y la toma de decisiones colectivas de los sujetos agrarios, población rural, pueblos indígenas y afromexicanos.
2.3.4 Consolidar y fortalecer un registro interinstitucional sobre la situación de los conflictos agrarios existentes para su adecuada atención y seguimiento.
2.3.5 Promover mesas interinstitucionales de atención en los tres órdenes de gobierno para la solución de conflictos agrarios.
2.3.6 Fortalecer el resguardo documental de los actos jurídicos que se llevan a cabo mediante la modernización y actualización del Archivo General Agrario.

Estrategia prioritaria 2.4 Garantizar la gobernanza y la cohesión social participativa dentro de los núcleos agrarios, pueblos indígenas y afromexicanos para reducir las brechas de desigualdad de género y generacional, y contribuir a la paz social.

Acciones puntuales

2.4.1 Promover la integración de las asambleas de las comunidades agrarias en el diseño y toma de decisiones de políticas territoriales mediante estrategias que fomenten una comunicación efectiva.
2.4.2 Generar instrumentos de información, transparencia y rendición de cuentas de los órganos de representación para fortalecer los vínculos e interlocución con todos los tres órdenes de gobierno.
2.4.3 Fomentar, con pertinencia cultural, la participación de mujeres y jóvenes en las asambleas de los núcleos agrarios y en sus órganos de representación y vigilancia.

2.4.4 Fomentar el relevo generacional entre los titulares de derechos en núcleos agrarios y, pueblos indígenas y afromexicanos.
2.4.5 Promover la cesión de derechos sobre la propiedad hacia mujeres de los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos.
2.4.6 Sensibilizar a los sujetos agrarios sobre la importancia de la participación de las mujeres, niñas, niños, adolescentes y jóvenes en los núcleos agrarios y pueblos indígenas y afromexicanos, con pertinencia cultural.
2.4.7 Actualizar los padrones de ejidatarios y comuneros en los núcleos agrarios para fortalecer la gobernabilidad de los núcleos.
2.4.8 Incentivar la creación y continuidad de formas asociativas para la producción
y desarrollo rural entre los diversos sujetos agrarios, población rural y pueblos indígenas y afromexicanos.

Estrategia prioritaria 2.5 Fortalecer el régimen de propiedad social y sus mecanismos de representación, respetando los sistemas normativos y modos de vida en las comunidades agrarias bajo un enfoque de derechos y perspectiva de género.

Acciones puntuales

2.5.1 Establecer la prioridad del desarrollo agrario en los documentos normativos y de operación de los programas del sector.
2.5.2 Reconocer a los núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos como unidades territoriales y jurídicas de gran relevancia para el desarrollo.
2.5.3 Reforzar la gobernabilidad de los núcleos agrarios para fortalecer la defensa de los territorios de propiedad social.
2.5.4 Incentivar la generación de proyectos productivos administrados por mujeres y jóvenes como mecanismo para promover su involucramiento y arraigo.
2.5.5 Llevar a cabo procesos de sensibilización en materia de género en las comunidades agrarias, acompañado de instrumentos normativos y económicos, con la finalidad de promover el reconocimiento y fortalecimiento de los derechos de la mujer en el ámbito local.
2.5.6 Promover alternativas de financiamiento de proyectos, que respondan a las necesidades específicas de las comunidades agrarias.
2.5.7 Atender a los ejidos y comunidades agrarias a través de los apoyos y programas del sector.

DESARROLLO URBANO. Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible.

OBJETIVO PRIORITARIO 3.- Impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.

Estrategia prioritaria 3.1 Realizar intervenciones de mejoramiento urbano integral, incluyendo perspectiva de género y enfoque interseccional a partir de la estructuración del espacio público como el eje rector de la vida en comunidad.

Acciones puntuales

3.1.1 Promover el diseño y construcción de intervenciones de mejoramiento urbano integral, priorizando zonas con algún grado de rezago urbano y social, que consideren las necesidades no atendidas de grupos y personas en situación de vulnerabilidad, en colaboración con los gobiernos estatales, municipales, la academia, las personas beneficiarias y la sociedad civil en general.
3.1.2 Capacitar a los funcionarios facultados de los gobiernos estatales y municipales, y en su caso, las alcaldías sobre los instrumentos de desarrollo urbano y su correcta aplicación.
3.1.3 Fomentar procesos de desarrollo comunitario mediante diversas acciones conjuntas con las personas en situación de vulnerabilidad.

3.1.4 Promover la participación incluyente de la población en el proceso de diseño, implementación y evaluación de las intervenciones de mejoramiento urbano integral.
3.1.5 Promover mecanismos de gestión del suelo que desincentiven la especulación inmobiliaria y fomenten procesos de consolidación, regeneración, revitalización y densificación de barrios y comunidades urbanas.
3.1.6 Promover mecanismos para recuperar las plusvalías que generan las intervenciones de mejoramiento urbano integral.
3.1.7 Fomentar el acceso equitativo y sostenible a la infraestructura y equipamientos urbanos mediante esquemas, de gestión de suelo que aseguren su asequibilidad, localización y adecuada planificación.
3.1.8 Fomentar mecanismos que disminuyan la brecha de género para la adquisición y propiedad de suelo y vivienda.

Estrategia prioritaria 3.2 Reforzar la gestión integral de riesgos de los centros urbanos en la planeación municipal, metropolitana, regional y estatal.

3.2.1 Impulsar la actualización de los reglamentos de construcción para fomentar la prevención de riesgos y propiciar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.
3.2.2 Desarrollar en coordinación con entidades y municipios, instrumentos de gestión de suelo para la prevención y gestión integral de riesgos ante desastres, y para la elaboración o actualización de programas municipales de desarrollo urbano.
3.2.3 Promover la capacitación para el diseño y la construcción de una cultura de protección civil de los servidores públicos y de la ciudadanía en general.
3.2.4 Impulsar mecanismos de participación ciudadana para socializar y difundir información sobre la gestión integral de riesgo de desastres.
3.2.5 Contribuir en la justa reubicación de la población que habita en zonas de riesgo.
3.2.6 Promover esquemas financieros y de asesoría técnica para la elaboración, instrumentación e integración de la gestión de riesgos en los programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Estrategia prioritaria 3.3 Atender a la población en situación de vulnerabilidad afectados por los fenómenos naturales, climáticos y antrópicos, a través de inter-venciones de reconstrucción y resiliencia.

Acciones puntuales

3.3.1 Fortalecer las capacidades estatales y municipales en materia de reconstrucción y resiliencia.
3.3.2 Promover e instrumentar convenios de colaboración y coordinación que permitan disponer de suelo adecuado para acciones emergentes de reconstrucción.
3.3.3 Fomentar centros de innovación, investigación y desarrollo de soluciones para la construcción con criterios de gestión integral de riesgos.
3.3.4 Implementar con la participación de los gobiernos estatales y municipales, la academia y la sociedad civil, acciones de reconstrucción de infraestructura, servicios, equipamientos, y viviendas afectadas por fenómenos naturales, climáticos y antrópicos.
3.3.5 Proponer esquemas de subsidio y financiamiento para otorgar asesoría técnica especializada a la población para la adecuada reconstrucción de las viviendas afectadas por desastres, a las características culturales de cada región.

Estrategia prioritaria 3.4 Impulsar políticas de movilidad, conectivi-dad y seguridad vial, para mejorar el acceso a bienes y servicios urbanos.

Acciones puntuales

3.4.1 Impulsar la incorporación de acciones de movilidad y conectividad en la planeación urbana y metropolitana con enfoque de sostenibilidad, seguridad vial y resiliencia.

3.4.2 Coordinar acciones multisectoriales para garantizar acciones de movilidad sostenible mediante la integración de las vialidades, medios de transporte, rutas y destinos, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada; a fin de obtener una mayor rentabilidad social, económica y ambiental con lo cual se beneficie a la mayoría de los habitantes y colonias de los asentamientos humanos.
3.4.3 Elaborar guías y lineamientos que orienten a los gobiernos estatales y municipales en la articulación del desarrollo urbano y los sistemas de movilidad urbana que fomenten la inclusión y consideren las necesidades diferenciadas de las personas.
3.4.4 Fomentar procesos participativos para identificar condiciones dignas, inclusivas y sostenibles de movilidad y conectividad.
3.4.5 Diseñar nuevos esquemas financieros y ajustar los existentes para incentivar la accesibilidad, la movilidad sostenible y la conectividad.
3.4.6 Fomentar, en coordinación con las autoridades locales, acciones y proyectos para lograr entornos más seguros para los usuarios más vulnerables de las vialidades urbanas.
3.4.7 Promover esquemas de planeación y coordinación entre los distintos niveles de gobierno que contribuyan a la seguridad vial en las zonas urbanas mediante el impulso de obras de infraestructura y equipamientos urbanos, así como la generación y análisis de información.

Estrategia prioritaria 3.5 Fortalecer las capacidades institucionales en materia de planeación y regulación del desarrollo urbano entre los tres órdenes de gobierno, iniciativa privada, academia, y sociedad civil integrando la perspectiva de género y enfoque interseccional.

Acciones puntuales

3.5.1 Integrar en la normatividad aplicable la función social del suelo para fomentar y regular la adecuada ocupación y aprovechamiento del suelo urbano.
3.5.2 Diseñar instrumentos que garanticen la distribución igualitaria de cargas y beneficios, generados en la urbanización, entre los distintos agentes que participan en la producción del espacio urbano.
3.5.3 Apoyar la creación de institutos locales y metropolitanos de planeación que contribuyan al desarrollo urbano.
3.5.4 Fomentar la creación de instancias multisectoriales para la coordinación, implementación de acciones y seguimiento en materia de desarrollo urbano.
3.5.5 Desarrollar instrumentos y esquemas de financiamiento que promuevan la autonomía financiera de los gobiernos estatales y municipales para llevar a cabo su planeación urbana.
3.5.6 Impulsar acciones de desarrollo urbano que integren y consoliden las áreas periurbanas en las ciudades.
3.5.7 Promover la captación de plusvalía y su aplicación en beneficio de la población urbana a partir de mecanismos de transparencia.

VIVIENDA. Garantizar el derecho humano de todas las personas a una vivienda adecuada.

Estrategia prioritaria 4.1 Impulsar acciones de vivienda adecuada, incluyendo la producción social del hábitat para toda la población, prioritariamente la que se encuentra en situación de vulnerabilidad y en condición de rezago habitacional, a fin de garantizar la equidad e inclusión.

Acciones puntuales

4.1.1 Alinear las acciones de producción de vivienda con el desarrollo urbano nacional, estatal, metropolitano y municipal.
4.1.2 Interrelacionar el derecho a la vivienda adecuada con los demás derechos humanos en el marco jurídico, principalmente el derecho a la ciudad.
4.1.3 Garantizar la certeza documental y seguridad jurídica de la tenencia de la vivienda.
4.1.4 Impulsar iniciativas de investigación, innovación, desarrollo y capacitación en materia de vivienda, con la participación de los sectores público, privado y social.

4.1.5 Fortalecer los apoyos para acciones de mejoramiento y ampliación de vivienda con asistencia técnica, a fin de favorecer a familias que ya cuentan con una vivienda o terreno propio y que requieren superar su condición de rezago habitacional.
4.1.6 Fomentar los esquemas de producción social de vivienda y del hábitat, a partir de oferta de suelo asequible, opciones de financiamiento y asistencia técnica especializada.
4.1.7 Establecer líneas de financiamiento por parte del Gobierno Federal para garantizar la atención integral de los siete elementos de la vivienda adecuada; seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural, mediante asistencia especializada.
4.1.8 Ampliar los subsidios, los mecanismos de ahorro voluntario y de micro financiamiento para acciones de vivienda, dirigidos a trabajadores no afiliados y a grupos en situación de vulnerabilidad.
4.1.9 Promover la diversificación de esquemas asequibles de financiamiento para fomentar la adquisición y arrendamiento de vivienda, así como esquemas mixtos, priorizando la vivienda social.

Estrategia prioritaria 4.2 Fortalecer las capacidades de las instituciones del sector para la coordinación en la implementación de las políticas nacionales de la vivienda y suelo.

Acciones puntuales

4.2.1 Impulsar el diseño de instrumentos normativos que contemplen figuras de tenencia colectiva y comunitaria del suelo, a fin de garantizar a los ocupantes la protección legal contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.
4.2.2 Promover modelos de gestión de suelo que favorezcan la localización intraurbana y permita el acceso a las diferentes soluciones de vivienda adecuada.
4.2.3 Integrar los inventarios de suelo existentes, con el propósito de facilitar la constitución de reservas territoriales públicas y fomentar la vivienda adecuada.
4.2.4 Promover los instrumentos normativos y regulatorios que orienten el desarrollo urbano y la producción social de la vivienda, tales como programas, lineamientos, normas y otros.
4.2.5 Facilitar el acceso a suelo servido y a financiamiento para la vivienda adecuada a grupos de familias organizadas en cooperativas de vivienda por ayuda mutua y otros esquemas colectivos de producción social del hábitat.
4.2.6 Generar esquemas de financiamiento, con los gobiernos estatales y municipales para la gestión de reservas públicas de suelo bien ubicadas para diferentes tipos de acciones de vivienda adecuada.
4.2.7 Promover acuerdos interinstitucionales para impulsar modelos de gestión del suelo con el fin de proporcionar suelo seguro y bien ubicado para vivienda social.

Estrategia prioritaria 4.3 Impulsar con los gobiernos estatales y muni-cipales acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, así como gestión inte-gral del riesgo de la vivienda.

Acciones puntuales

4.3.1 Vincular las acciones de vivienda de los gobiernos estatales y municipales a los marcos normativos de gestión integral de riesgos y de cambio climático, mediante la armonización de las leyes y los reglamentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con la LGAHOTDU.
4.3.2 Promover las capacidades adaptativas y preparación ante eventos perturbadores en asentamientos humanos, mediante el diseño de estrategias de adaptación al cambio climático y gestión integral de riesgos de manera coordinada con estados y municipios.
4.3.3 Coordinar las acciones de reconstrucción segura de vivienda afectada por fenómenos naturales y antrópicos.
4.3.4 Promover la igualdad sustantiva en la participación de la ciudadanía en las acciones de gestión integral de riesgos de desastres.

4.3.5 Promover acciones, con los gobiernos municipales y estatales, para reducir la vulnerabilidad del parque habitacional ante fenómenos naturales y antrópicos mediante programas de mejoramiento de vivienda asistida.
4.3.6 Impulsar acciones sostenibles y enotecnias en los instrumentos normativos y de financiamiento de las nuevas viviendas.

Estrategia prioritaria 4.4 Establecer estrategias coordinadas para intervenir de forma integral asentamientos precarios, así como áreas urbanas y periur-banas que concentran vivienda abandonada, deshabitada y deteriorada.

Acciones puntuales

4.4.1 Generar un inventario actualizado de la situación legal de la vivienda abandonada, deshabitada o en desuso.
4.4.2 Establecer acuerdos interinstitucionales para realizar acciones integrales de certeza documental, para vivienda deshabitada.
4.4.3 Establecer acuerdos con institutos de vivienda locales y las autoridades municipales para el suministro de infraestructura y servicios básicos, y el mejoramiento de vivienda en áreas que concentran vivienda abandonada.
4.4.4 Implementar proyectos integrales de recuperación de conjuntos habitacionales periurbanos.
4.4.5 Impulsar mecanismos de financiamiento para la recuperación de vivienda abandonada.

1.2.2. Documentos de Orden Estatal

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano, al ser una herramienta normativa con validez jurídica, debe alinear su contenido a lo establecido en los instrumentos de planeación emitidos por la federación y el Estado, en ellos deberá prevalecer la perspectiva de género y la obediencia a los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, con el objetivo de que el desarrollo sea acorde al proyecto de nación, siendo integral equitativo y sustentable.

Con base en lo anterior, el presente programa en materia de desarrollo urbano presenta como referentes de orden estatal al Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024, el Programa Veracruzano de Desarrollo Social 2019-2024 y el Programa Veracruzano de Desarrollo Económico 2019-2024.

A continuación, se presenta un análisis de los documentos citados anteriormente:

Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024

La Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, determina que para lograr una planeación estratégica, democrática, participativa y con visión prospectiva se requiere la organización de un sistema de planeación democrático que genere un desarrollo integral para beneficio de los veracruzanos.

Es por lo anterior que a partir del artículo 75, determina que "…el Gobernador del Estado organizará un sistema de planeación democrática para el desarrollo integral del Estado, que aliente y proteja la actividad económica de los particulares y del sector social, en los términos de la Constitución y las leyes".

Asimismo, fundamenta que "…las autoridades participarán en la regulación, definición y determinación de los derechos de propiedad, así como de la posesión, con base en los principios de interés público y beneficio de social; tales acciones tendrán como finalidad primordial el desarrollo económico equitativo y productivo del Estado".

Por su parte, el artículo 9 de la Ley de Planeación para el Estado afirma que el "…Sistema Estatal de Planeación Democrática para el Bienestar en es el conjunto de normas, órganos y entes públicos que articulan procesos de carácter social, político, económico y técnico, mediante mecanismos de concertación y coordinación con los sectores público y privado para llevar a cabo acciones de planeación en los niveles estatal, regional, municipal, sectorial e institucional y del cual se derivan el Plan Veracruzano de Desarrollo, así como los programas y proyectos necesarios para lograr el bienestar social integral y promover el desarrollo sostenible del Estado de Veracruz".

El Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024 (PVD) establece y determina los objetivos, estrategias y líneas de acción a generar, implementar y evaluar por las diferentes políticas públicas estatales en materia de ordenamiento territorial dentro de los ámbitos regional, rural y urbano para el estado de Veracruz. Políticas y acciones que de manera coordinada con el gobierno federal y municipal conducirán el desarrollo sostenible y lograr el bienestar social, así como generar las condiciones favorables para el crecimiento económico, el empleo y el progreso integral del estado de Veracruz.

Es a partir de lo anterior, que el PVD determina los siguientes programas para impulsar el desarrollo sostenible de Veracruz.

Ejes Generales:

I. Política y gobierno

Objetivo 1. "Proyectar el desarrollo político del estado de Veracruz a través del respeto a los Derechos Humanos, las garantías constitucionales, la justicia social y la participación ciudadana de las y los veracruzanos para asegurar la gobernabilidad democrática y abatir la corrupción".

Líneas de acción:
• Asegurar la distribución equitativa de los programas públicos conforme a las demandas sociales de cada región.
• Coordinar proyectos entre los tres niveles de gobierno, respetando la independencia de los municipios.
• Coordinar una agenda política que promueva el respecto a los derechos brindando oportunidades de desarrollo social, humano y económico…

Objetivo 2. "Garantizar la comunicación de las acciones y políticas públicas para favorecer la libertad de información y mejorar los procesos de gobernanza".

Líneas de acción:
• Definir mecanismos de participación ciudadana para la construcción de las políticas públicas en cada una de sus etapas: diseño, implementación, fiscalización y evaluación.

II. Política económica

Objetivo 1. "Definir los Programas y Políticas Públicas Estatales dirigidos a la mejora del crecimiento económico sostenible e incluso a través de la innovación, el emprendimiento, la participación de la sociedad en su conjunto y de las administraciones estatal y municipal, garantizando la transparencia de las Finanzas Públicas".

Líneas de acción:
• Promover la competitividad estatal a partir de una política de desarrollo regional y sostenible con la participación de los diferentes actores económicos y sociales.
• Desarrollar la producción económica del artesanado, de las industrias familiares y del pequeño empresario mediante el apoyo a las cadenas de comercialización.

• Vincular a los ayuntamientos con los sectores social y privado para el establecimiento de nuevas industrias, la ejecución de proyectos productivos y el desarrollo portuario.

Objetivo 3. “Impulsar la obra pública del Estado para fortalecer la infraestructura estatal, generando una integración económica y territorial que contribuya al bienestar social de la Entidad”.

Líneas de acción:
• Rehabilitar carreteras para la óptima movilidad de la población y del turismo estatal y nacional.

Objetivo 4. “Impulsar un turismo sostenible e inclusivo que fortalezca económicamente a cada región del Estado mediante la promoción de su diversidad turística”.

Líneas de acción:
• Impulsar el desarrollo turístico regional sostenible a través de corredores turísticos.
• Vincular la actividad turística con los diversos sectores de la producción regional.
• Apoyar la diversificación de los distintos servicios característicos de cada zona y subregión.

Objetivo 5. “Establecer una política agropecuaria enfocada a los procesos de producción sostenible para contribuir a la seguridad alimentaria”.

Líneas de acción:
• Estimular las cadenas productivas del sector primario.
• Impulsar esquemas de producción sostenibles para el desarrollo de la productividad y la competitividad.
• Fortalecer la infraestructura rural e hidrológica.
• Colaborar con la oportuna aplicación de los programas federales de apoyo a las y los productores del campo.
• Generar esquemas de apoyo a jóvenes productores, con perspectiva de género, a fin de atraer fuerza productiva al campo.

III. Bienestar social

Objetivo 1. “Contribuir al bienestar social de los sujetos de derecho en el Estado de Veracruz, a través de la coordinación y participación de los diferentes sectores de las Dependencias y Entidades del Poder Ejecutivo Estatal”.

Líneas de acción:
• Impulsar políticas orientadas al bienestar, el abatimiento del rezago social y la marginación con perspectiva de género.
• Instruir proyectos de trabajo en comunidad que detonen su productividad.

Objetivo 2. “Incrementar la calidad y esperanza de vida de las y los veracruzanos mediante el otorgamiento de servicios universales de salud, con enfoque de Derechos Humanos, igualdad sustantiva y no discriminación”.

Líneas de acción:
• Mejorar el funcionamiento administrativo de las clínicas y los hospitales.
• Rehabilitar la red de clínicas de primer nivel y hospitales.

Objetivo 3. “Garantizar un medio ambiente sano donde las y los veracruzanos se desarrollen de manera integral, en armonía y equilibrio con la biodiversidad, mediante la preservación y la restauración del patrimonio cultural del Estado”.

Líneas de acción:
• Gestionar alianzas estratégicas con el sector empresarial, agroindustrial y comercial con enfoque de desarrollo sostenible.
• Ordenar los programas de prevención de la cubierta vegetal.

Objetivo 4. "Implementar una política de prevención de riesgos de desastres para reducir el número de decesos, desapariciones, personas afectadas y pérdidas económicas, atendiendo las emergencias con un enfoque diferenciado asociado a las vulnerabilidades de la población".

Líneas de acción:
• Coordinar esfuerzos de los tres niveles de gobierno en materia de reducción de riesgos.
• Fortalecer el sistema de comunicación para la prevención de desastres en las zonas geográficamente vulnerables.

Programa Veracruzano de Desarrollo Social 2019-2024

Este Programa Sectorial[2] incorpora objetivos, estrategias y líneas de acción que se articulan a los grandes ejes rectores emanados del Plan Nacional de Desarrollo, así como al Plan Veracruzano de Desarrollo, con el objetivo de armonizar la acción gubernamental que permita un combate eficaz de la pobreza en sus múltiples dimensiones.

A fin de incidir de forma significativa en la pobreza, las acciones de desarrollo social se concentran en atender las Zonas de Atención Prioritarias (ZAP) en el Estado y las localidades de alta y muy alta marginación y rezago social, pues son los espacios geográficos en donde se concentra la población veracruzana con mayores rezagos.

Este plan, como herramienta estratégica de gestión pública, contempla un diagnóstico sectorial de la situación de pobreza en el Estado de Veracruz, el cuál es útil para identificar nuestras fortalezas y debilidades, así como también las amenazas y oportunidades que se gestan desde el exterior.

Para lograr revertir la situación anterior, en este Plan se plantearon objetivos, estrategias y líneas de acción entre la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) el Instituto Veracruzano de la Vivienda (INVIVIENDA) y la Comisión del Agua del Estado de Veracruz (CAEV), que permitirán abatir la pobreza y sembrar bienestar común en el Estado.

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Como se mencionó anteriormente, la Secretaría de Desarrollo Social tiene la misión de coordinar la participación de los diferentes actores que intervienen activamente en la aplicación de las Políticas Públicas enfocadas al combate de la pobreza, la marginación y el ordenamiento territorial a través de la ejecución eficaz, eficiente y transparente de los programas, proyectos y acciones dirigidos a la mejora del bienestar social de los sujetos de derecho, destacando a los pueblos originarios, en el estado de Veracruz.

En razón de lo anterior, las áreas del sector desarrollo social, han identificado tres carencias en las que básicamente se enfocaran sus acciones: Carencia por calidad y espacios de la vivienda, Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda y Carencia por acceso a la alimentación, mediante programas presupuestarios.

En el marco del desarrollo a nivel mundial y de México, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó en el año 2015 la "Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" donde el objetivo número 1 es "Fin de la Pobreza"; objetivo que se le atribuye a esta Secretaría.

[2] Fuente: http://www.caev.gob.mx/caev/programas-sectoriales/

Objetivo General. Contribuir al bienestar social de los sujetos de derecho en el estado de Veracruz, a través de la coordinación y participación de los diferentes actores de las Dependencias y Entidades del Poder Ejecutivo Estatal.

Objetivo Sectorial
Reducir los niveles de pobreza, inequidad y vulnerabilidad social que afectan al Estado de Veracruz, a través de la aplicación de políticas públicas y la coordinación transversal de las instituciones relacionadas al bienestar social mediante la ejecución eficiente y transparente de planes, programas y proyectos que promuevan la participación activa y capacidad autogestiva de la población veracruzana.

Apartado 5.3 Estrategias

5.3.1 Abatir el rezago de viviendas con carencias física y atender la demanda de vivienda nueva, dando prioridad a los que se encuentran en situación de pobreza, generando las condiciones para atender la demanda futura, facilitando la oferta de vivienda económica y de interés social otorgando subsidio y crédito social asequible.

Líneas de acción
5.3.1.1 Pisos firmes: Beneficiar a las viviendas en las zonas de alta prioridad, con pisos firmes de concreto. Esta obra se vigilará, por medio de un supervisor de la región, con base en lo planificado.
5.3.1.2 Techos firmes: Apoyar a los hogares más necesitados del Estado de Veracruz, con la construcción de techos de concreto, con el objetivo de que tengan una protección contra las inclemencias ambientales del entorno, para mejorar su calidad de vida.
5.3.1.3 Muros firmes: Apoyar a familias con la construcción de muros de material sólido en sus viviendas, con el objetivo de que tengan una protección contra las inclemencias ambientales del entorno, para mejorar su calidad de vida.
5.3.1.4 Cuartos dormitorios: Apoyar con la construcción de cuartos dormitorios, situados en las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), urbana y rural, para lograr mejorar la situación de convivencia familiar entre los beneficiarios, para auspiciar en la mejora en la calidad de vida y combatir el hacinamiento poblacional en el Estado de Veracruz.
5.3.1.5 Mejoramiento integral de vivienda: Otorgar paquetes de materiales con subsidio directo, para realizar mediante la autoconstrucción un mejoramiento integral de la vivienda.

5.3.2 Planear, coordinar, generar y ejecutar las políticas públicas de vivienda social con carencia físicas y de servicios básicos, estableciendo como prioridad el cumplimiento efectivo de los derechos al acceso a una vivienda adecuada a las familias de bajos y medianos ingresos, detonando la inversión económica, el desarrollo de las actividades crediticias que permitan el financiamiento de vivienda asequible y la generación de empleos e ingresos que permitan mejorar la calidad de la vida de los veracruzanos.

Líneas de acción
5.3.2.1 Vivienda vertical de interés social: Beneficiar a los sujetos de derecho con bajos recursos económicos que no pueden acceder al financiamiento del mercado hipotecario inmobiliario, por medio del incremento en la densidad habitacional y la mejora de la eficiencia en la infraestructura de servicios básicos.
5.3.2.2 Vivienda unifamiliar nueva: Generar una mejor atención a la demanda de empleados del Gobierno del Estado y del Gobierno Municipal, así como de los sujetos de derechos con bajos recursos y sin acceso al mercado hipotecario.
5.3.2.3 Organizaciones de emprendedores productores de vivienda social. Otorgar asesoría y capacitación para la creación de empresas constructora de vivienda social que impulsen la autoconstrucción y el mejoramiento de vivienda.

5.3.2.4 Adquisición de reserva territorial para lotes con servicios: Ofertar lotes con servicios urbanos de calidad a costo asequible, a los sujetos de derecho que realicen su vivienda mediante el proceso de autoproducción de vivienda social.

5.3.3 Promocionar la participación ciudadana en el desarrollo de infraestructura básica para el bienestar social y en los órganos de decisión de los gobiernos.

Líneas de acción
5.3.3.1 Acometidas eléctricas: Proveer de electrificación a viviendas de personas con bajos recursos, que no cuenten con la suficiente liquidez para que su hogar reciba este beneficio, generando una mejor calidad de vida y una disminución en la pobreza por carencia social.
5.3.3.2 Baños ecológicos: Apoyar a mejorar la calidad de vida de las familias de bajos recursos, así como del medio ambiente que los rodea, por medio de la entrega de sanitarios ecológicos con digestores.
5.3.3.3 Paneles solares: Dotar de energía solar a las viviendas, que se encuentran en las zonas de mayor rezago social y que no cuenten con infraestructura eléctrica.
5.3.3.4 Equipamiento de Estufas Ecológicas: Beneficiar a la población que utiliza carbón o leña para cocinar y no cuenta con chimenea.
5.3.3.5 Construcción de colector de captación de agua pluvial: Incentivar el aprovechamiento del agua de lluvia para beneficios tanto económicos como ambientales.
5.3.3.6 Construcción de cuarto para baño: Permitir el acceso de mayor número de personas a cuartos de baño que incluyan inodoro, lavabo y regadera, tal como lo marca la Comisión nacional de Vivienda (CONAVI).

5.3.4 Establecer los mecanismos para incrementar la cobertura de los servicios de agua, alcantarillado y saneamiento de la población del Estado de Veracruz, jerarquizando las acciones en las zonas que carecen o tienen deficiencia de los servicios protegiendo el medio ambiente con la participación y concientización de todos los involucrados en el sector, logrando con esto un desarrollo y mejoramiento sostenible en la vida de los veracruzanos.

Líneas de acción
5.3.4.1 Agua Potable: Incrementar la infraestructura mediante la construcción de nuevos sistemas de agua, generando un mayor número de tomas domiciliarias.
5.3.4.2 Alcantarillado: Ampliar la cobertura del alcantarillado con la ejecución de obras como redes de atarjeas, colectores, emisores, etc. en zonas carentes del servicio.
5.3.4.3 Saneamiento: Aumentar la cobertura del tratamiento de las aguas residuales mediante la ejecución de obras, para proteger y mejorar el medio ambiente.
5.3.4.4 Potabilización: Proporcionar a los centros de población calidad en el servicio de agua potable, con la construcción y ampliación de infraestructura que cumpla con la Normatividad vigente en la materia, generando salud y bienestar a los veracruzanos.

5.3.5 Fortalecer la seguridad social y el combate a la pobreza a través de programas asistenciales en las áreas de alimentación, salud, educación, generación de empleo, del ingreso o el autoempleo mediante la capacitación y desarrollo de proyectos productivos.

Líneas de acción
5.3.5.1 Proyectos Productivos Regionalizados. Impulsar iniciativas productivas y sociales aplicando ecotecnología amigable con el medio ambiente promoviendo la participación comunitaria en localidades de alto y muy alto grado de marginación para mejorar las condiciones de bienestar.
5.3.5.2 Módulo hacia la autosuficiencia alimentaria. Complementar el abasto alimentario de familias en zonas de atención prioritaria mediante la implementación de módulos combinados de cultivos agrícolas de ciclo corto y cría de aves de traspatio.
5.3.5.3 Módulos Comunitarios de Agua Purificada. Ofrecer agua purificada a un bajo costo a la población de escasos recursos con alto grado de marginación y rezago social.

5.3.5.4 Mujeres Emprendedoras. Apoyar a mujeres mediante la entrega de recursos económicos orientados al emprendimiento de actividades productivas que les permita generar y/o fortalecer sus ingresos para el mejoramiento de la condición y calidad de vida de su familia.
5.3.5.5 Coordinar de forma interinstitucional al interior de las dependencias y entidades, las acciones necesarias para la atención a la ciudadanía, identificación de necesidades e iniciativas de planeación, así como del seguimiento, control y evaluación de estas acciones, con la finalidad de hacer llegar los servicios y beneficios a los sujetos de derecho.
5.3.5.6 Desarrollar la Plataforma tecnológica Padrón Único de Sujetos de Derecho y Administración de la Información Territorial (PUSDAIT), para la administración de los programas sociales.
5.3.5.7 Promover a través de la Unidad Social de Bienestar (USB), la participación comunitaria activa en la planeación local, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas, obras y acciones de Gobierno.
5.3.5.8 Fortalecer la capacidad de observación, registro, trabajo en equipo, colaboración, ayuda mutua y de intervención social solidaria del equipo sembrador de bienestar, a través de la capacitación y autoformación permanente.
5.3.5.9 Generar el análisis conjunto de los problemas territoriales, el impulso a la participación de la población y la potenciación de opciones posibles, mediante procesos de diagnosis situacional y planeación participativa.
5.3.5.10 Proyectar acciones de diseño operativo para el levantamiento y captura de los Formatos de Registro Único de Sujetos de Derecho de Programas Sociales (FPUB).

5.3.6 Generar y articular los instrumentos de planeación urbana y territorial, gestión y financiamiento, que incidan en un manejo responsable de los recursos del territorio, así como la alineación de la legislación estatal con la federal, para actualizar programas de ordenamiento urbano en las zonas conurbadas y metropolitanas, llevando a cabo obras de infraestructura regional para beneficio de los sujetos de derecho.

Líneas de acción
5.3.6.1 Ordenamiento territorial: Elaborar y/o actualizar los diversos programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el estado.
5.3.6.2 Realizar estudios en zonas metropolitanas y de ordenamiento territorial, para el acceso a financiamientos con fondos estatales, federales e internacionales.

Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2019-2024

La Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario (SEDECOP) implementa políticas públicas que impulsan el desarrollo económico, industrial y portuario para el fortalecimiento de los procesos de producción sostenible que permitan incrementar su productividad y la competitividad; el fomento y apoyo a las empresas, así como personas emprendedoras del Estado.

El Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2019-2024 del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave contiene los objetivos, estrategias y acciones prioritarias para el cumplimiento del Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD) 2019-2024 y de la Agenda 2030, los cuales están enfocados en elevar la competitividad y productividad de las empresas, reforzar las inversiones, la creación de negocios y el fomento al empleo para que la ciudadanía veracruzana y sus familias tengan mejores condiciones de vida y mayores oportunidades para su desarrollo empresarial y económico.

Este Programa Sectorial es resultado de un proceso de análisis, sobre las acciones que permitan alcanzar los mejores resultados en materia de desarrollo económico; asimismo, es una herramienta del Gobierno Estatal que fungirá como agente de cambio y aliado de los inversionistas nacionales e internacionales.

El Programa se sustenta en objetivos rectores, los cuales se enfocan al fortalecimiento de las MiPyMEs a través del fomento de la competitividad y productividad, acompañando a las empresas

en su creación, desarrollo, promoción y comercialización de productos y/o servicios a nivel local, nacional e internacional; tiene además el objeto de favorecer el emprendimiento e impulsar el desarrollo empresarial en donde las empresas veracruzanas tengan mejores oportunidades de acceder a esquemas de financiamiento para desarrollar y aprovechar al máximo las oportunidades y fortalezas de sus empresas.

Este Programa focaliza sus acciones en materia de Mejora Regulatoria para que Veracruz refleje a través de indicadores nacionales e internacionales el óptimo clima de negocios que se vive en el Estado, lo cual será preámbulo para garantizar beneficios y bienestar a la sociedad en general.

El Desarrollo Económico del Estado, en esta nueva etapa, se impulsará además bajo el marco de la Agenda 2030, que en el sector económico busca mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, el incremento del Producto Interno Bruto; también para garantizar elevar niveles de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación; centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra calificada.

De esa forma se logran acciones encaminadas a la creación de nuevas empresas con responsabilidad social y sustentabilidad ambiental impulsando los sectores industriales, comercial y de servicios. Veracruz es una entidad que lo tiene todo para repuntar, es por ello necesario coordinar un esfuerzo conjunto de los tres órdenes de Gobierno para precisar las factibilidades de los nuevos desarrollos empresariales, así como los industriales. Otro de los objetivos está enfocado a la dinamización de los programas y acciones para fomentar la creación y mejoramiento de los empleos; con esta acción se abre una mayor oferta de oportunidades laborales para las y los veracruzanos.

A fin de dar cumplimiento con los objetivos, el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario, tiene como estrategia la promoción de inversiones que originen desarrollo en territorio veracruzano, propicien el desarrollo sostenible, generen empleos formales e impulsen al sector microempresario y emprendedor mediante la gestión de recursos públicos y privados, fortaleciendo la perspectiva de género para reducir la brecha de desigualdad.

Finalmente, partiendo de la concepción de que la democracia participativa no puede entenderse sin igualdad de género, las políticas y programas se construyen e implementan incorporando los intereses y las necesidades estratégicas de las mujeres para potenciar la igualdad de género de acuerdo a los principios marcados en el PVD 2019-2024 y la Agenda 2030.[3]

Por lo anterior, en el Apartado 5. Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción., se definen las primicias del Programa sectorial para el periodo 2019-2024 en cuanto a su proyección y para garantizar su congruencia, se encuentra vinculado en dos niveles: el ejecutivo y el sectorial.

Con respecto al segundo nivel, el sectorial, sus bienes y servicios se materializan en un portafolio de programas de desarrollo implementados por los titulares de las diversas dependencias que conforman el órgano gubernamental.

Para el caso particular de la Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario, obedece al Bloque Temático Política Económica como se mencionó anteriormente; en el cual plasma el objetivo a seguir, la estrategia y las líneas de acción a implementar; mismos que a continuación se presentan.
El Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2019-2024 está creado con una estructura flexible, susceptible a la alineación con el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024. Por lo anterior se

[3] Fuente: Resumen Ejecutivo. Programa Sectorial de Desarrollo Económico 2019-2024, http://www.caev.gob.mx/caev/programas-sectoriales/

desprenden para el Sector de Desarrollo Económico los cinco objetivos sectoriales conforme a la MIR de acuerdo a la Metodología del Marco Lógico siguiente:

OBJETIVOS SECTORIALES

Objetivo 1
Contribuir al incremento de organizaciones veracruzanas certificadas en normas de calidad mediante la administración profesional de sus negocios.

Estrategia 1.1
Incrementar la participación de organizaciones veracruzanas en los mercados nacionales e internacionales mediante la administración profesional y de calidad de sus negocios.

Líneas de acción
1.1.1 Implementar sistemas de calidad para organizaciones en normas técnicas de calidad y modelos de excelencia.
1.1.2 Otorgar reconocimientos y apoyos a organizaciones veracruzanas alineadas a normas de calidad y modelos de excelencia.

Objetivo 2
Contribuir al crecimiento del PIB estatal de las actividades económicas terciarias mediante acciones de promoción y vinculación económica que coadyuven al desarrollo de las MiPyMEs.
Elevar la competitividad de las personas emprendedoras y MiPyMEs veracruzanas como resultado de los apoyos que reciben.

Líneas de acción
2.1.1 Consolidar y fortalecer empresarialmente a personas emprendedoras y MiPyMEs mediante los apoyos que reciben.
2.1.2 Otorgar la marca Hecho en Veracruz a MiPyMEs para el impulso al comercio de productos veracruzanos.
2.1.3 Organizar Exposiciones y Foros de Desarrollo Económico dirigidos a personas emprendedoras y MiPyMEs.
2.1.4 Realizar Conferencias con Perspectiva de Género para personas emprendedoras y empresarias.

Objetivo 3
Contribuir a la mejora del crecimiento económico sostenible e inclusivo mediante apoyos crediticios.

Estrategia 3.1
Incrementar el acceso al financiamiento para emprendedoras, emprendedores y MiPyMEs sujetas de créditos.

Líneas de acción
3.1.1 Otorgar créditos a mujeres emprendedoras y empresarias.
3.1.2 Otorgar créditos a hombres emprendedores y empresarios.

Objetivo 4
Contribuir al crecimiento del PIB industrial estatal mediante acciones de promoción, atracción, y consolidación de inversiones, desarrollo de áreas industriales y vinculación a cadenas productivas para el impulso del sector secundario.

Estrategia 4.1
Brindar atenciones para incrementar la capacidad de atracción y consolidación de inversión del sector industrial veracruzano.

Líneas de acción
4.1.1 Brindar capacitación en materia de certificación de parques del sector industrial.
4.1.2 Vincular la participación de empresas del sector industrial en eventos de promoción nacional e internacional.
4.1.3 Otorgar apoyos económicos para la elaboración de proyectos para detonar el Sector Portuario e Industrial del Estado.

Objetivo 5
Establecer mecanismos tendientes a reducir y agilizar trámites gubernamentales.

Estrategia 5.1
Reducir el Costo Económico Social (CES) de los trámites y servicios incorporados al Registro Estatal de Trámites y Servicios (RETS).

Líneas de acción
5.1.1 Desarrollar los elementos que por Ley integran el Sistema Estatal de Mejora Regulatoria.
5.1.2 Supervisar que los sujetos obligados en el ámbito estatal y municipal operen bajo una regulación pública eficiente.
5.1.3 Dirigir la creación de los Sistemas Municipales de Mejora Regulatoria en los Ayuntamientos del Estado.

1.2.3 Documentos de Orden Municipal

Plan Municipal de Desarrollo del H. Ayuntamiento de Naranjos Amatlán, Ver. 2018-2021

El Plan Municipal de Desarrollo para el municipio de Naranjos Amatlán es un llamado a todas y todos los pobladores del municipio para que sumar esfuerzos y voluntades con el fin de convertir al territorio municipal en un enorme polo de desarrollo para recuperar la grandeza de Naranjos Amatlán.

Es un instrumento para garantizar la planeación a través del ordenamiento racional y sistemático del gobierno, su integración y formulación es el desarrollo de un diálogo permanente con las distintas áreas del municipio y de una amplia consulta.

En su contenido dentro del capítulo “Planeación Estratégica Municipal”, se describe el proceso de planeación que se llevó acabo para la definición los ejes rectores de un Plan de Desarrollo que permita, en conjunto, rescatar la grandeza del municipio.

El marco del proceso de planeación, se basó la teoría de la nueva administración pública, que promulga la conjunción de todas las voluntades e ideas de la ciudadanía, en un esquema de toma de decisiones que promueva en todo momento el beneficio colectivo.

EJES RECTORES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

1. Naranjos democrático, equitativo e incluyente.
2. Desarrollo Social Solidario.
3. Municipio sustentable.
4. Desarrollo Económico.
5. Modernización Institucional.
6. Servicios Públicos de Calidad.

Eje 2. Desarrollo social solidario

A) Estrategia para la Educación
• Mejoramiento de la infraestructura educativa con recursos propios y gestión.
• Equipamiento de escuelas de todos los niveles mediante la gestión de recursos.

• Ampliación de la infraestructura educativa con recursos propios y gestión.
• Mejoramiento de los espacios físicos en bibliotecas.
• Modernización de las bibliotecas.

B) Estrategia para la Salud
• Mejoramiento de la infraestructura de salud.

C) Estrategia para mejoramiento de vivienda
• Gestionar regularización de los terrenos, de particulares que tienen la legítima posesión del terreno, pero carecen de la documentación pertinente.

D) Estrategia para reducir el rezago por carencia de servicios básicos en viviendas
• Construcción, rehabilitación, ampliación y equipamiento de sistemas de agua potable con recursos propios y con gestión ante CAEV.
• Construcción, rehabilitación, ampliación y equipamiento de sistemas de drenaje y alcantarillado.
• Gestión de recursos para construcción, rehabilitación, ampliación y equipamiento de sistemas de alumbrado público y electrificación rural.

E) Estrategia para mejorar la calidad de los espacios de las viviendas
• Gestión y aplicación de recursos municipales para el mejoramiento de los hogares en muros, techos y pisos.
• Gestión y aplicación de recursos municipales para la construcción de pie de casa.
• Gestión y aplicación de recursos municipales para el mejoramiento de la vivienda en estufas ecológicas y baños ecológicos.

F) Estrategias inclusivas para el desarrollo de personas con discapacidad
• Construcción, rehabilitación, ampliación y equipamiento de espacios públicos adecuados para las personas con alguna discapacidad.

G) Estrategia para promover el desarrollo de la juventud
• Reconstrucción, rescate y rehabilitación de los espacios públicos, como parques, plazas o áreas verdes, para uso de los jóvenes como espacios de expresión y ejercicio.

Eje 3. Municipio Sustentable

A) Estrategia para la preservación de los recursos naturales
• Cuidado del agua. Reducción del uso de bolsas de plástico.
• Protección del paisaje rural y urbano.

Eje 4. Desarrollo económico

A) Estrategia para el impulso a la productividad del campo
• Promoción para la implementación de proyectos productivos sustentables con cultivos o actividades agrícolas alternativas.

B) Estrategia de impulso al sector ganadero
• Tianguis Ganadero.

C) Estrategia de impulso a la productividad del sector acuícola
• Saneamiento de ríos, y descargaderos de drenajes.

D) Estrategia de Impulso al sector turístico
• Fortalecimiento de la Infraestructura Turística.
• Rescate de zonas naturales.
• Establecimiento de módulos de información turística.

E) Estrategia de Impulso al comercio

• Plan de ordenamiento urbano.
• Generar espacios para estacionamiento.
• Proyectar un nuevo mercado municipal.

Eje 5. Modernización institucional

A) Estrategia de Actualización y profesionalización
• Modernización de instalaciones.

B) Estrategia de seguridad pública
• Equipamiento policiaco.

C) Estrategias de cultura de protección civil
• Elaboración de Atlas de Riesgos Nivel 3.
• Actualización de zonas de riesgo para asentamientos humanos.

Eje 6. Servicios Públicos de calidad

A) Estrategia de servicios de agua potable y drenaje
• Ampliación y mantenimiento de la red de agua potable
• Ampliación y mantenimiento de la red de drenaje.

B) Estrategia de alumbrado público
• Mejorar y ampliar la red de alumbrado público.
• Renovación del alumbrado público.
• Instalación de energías limpias.

C) Estrategias para el mejoramiento de los parques y jardines
• Recuperación de los espacios públicos abandonados.
• Rehabilitación y mantenimiento de parques y jardines.

D) Estrategias para otros servicios públicos
• Rehabilitación y mantenimiento a panteones.
• Reglamentación de tiraderos de basura.
• Rehabilitación y mantenimiento de instalaciones deportivas.

1.3 Marco conceptual

Este programa tiene como fin principal dar cumplimiento a un sistema de planeación urbana coordinado y susceptible a la trasformación paulatina del territorio municipal, en correlación a las dinámicas sociales y económicas que en el territorio intervengan, por lo que para que este ejercicio democrático obtenga legitimidad será necesaria la participación activa de la sociedad civil y los distintos actores urbanos desde la elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, hasta su operación y evaluación de resultados.

Durante la elaboración del programa, diversos sectores de la sociedad colaboran manifestando los requerimientos que en materia urbana se consideran de atención prioritaria para mejorar las condiciones de vida en las localidades, incentivar el desarrollo económico municipal y proponer los escenarios de desarrollo sustentable necesarios para dar respuesta a las problemáticas sociales y ambientales, promoviendo mayores condiciones de competitividad para el municipio en la región y el estado.

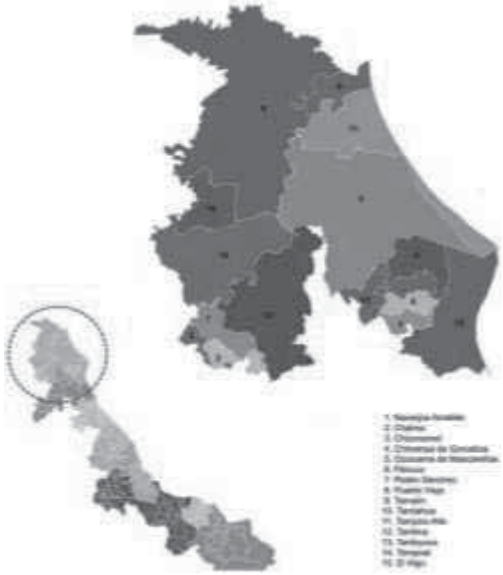
La estrategia de desarrollo urbano se programa para su cumplimiento en diferentes horizontes de planeación, que corresponden a los años de las administraciones de gobierno municipal, estatal y federal, siendo los siguientes: plazo corto 2021, plazo mediano 2033, y plazo largo 2046.

2. DIAGNÓSTICO PRONÓSTICO

2.1 El ámbito de estudio en el contexto regional y estatal

El municipio de Naranjos Amatlán se encuentra ubicado al norte del estado de Veracruz, en la región de la Huasteca Alta, se encuentra ubicado en la Provincia Llanura Costera del Golfo Norte y Subprovincia Llanuras y Lomeríos y con Sistema de topoformas. Lomerío típico, Sierra baja y Sierra baja volcánica.

Imagen 2.1. Región Huasteca



FUENTE:http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30013

Localización:

El municipio de Naranjos Amatlán se ubica en las coordenadas geográficas de los paralelos 21° 15’ y 21° 22’ de latitud norte; los meridianos 97° 35’ y 97° 48’ de longitud oeste; altitud entre 10 y 300 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con los municipios de Tamalín, Tantima y Chinampa de Gorostiza; al este con los municipios de Chinampa de Gorostiza y Tamiahua; al sur con los municipios de Tamiahua y Tancoco; al oeste con los municipios de Tancoco y Tamalín.

Extensión:

Tiene una superficie de 135.86 km^2, cifra que representa un 0.28% total del estado. Su distancia aproximada al sureste de la capital del estado, por carretera, es de 402 km.

2.2 Sistema de ciudades

La expansión considerada en el Sistema Urbano Nacional (SUN)[4] y la urbanización de los últimos 50 años colocan a distintos actores sociales del país ante el reto de planear un desarrollo urbano sostenible e incluyente.

El territorio y la población mexicana son muy diversos, por lo que es necesario diseñar políticas que permitan equilibrar las desigualdades territoriales y con ello contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de las urbes mexicanas.

Es primordial que la planeación del desarrollo incluya la dimensión territorial reconociendo el ámbito urbano como el espacio principal para la implementación las diversas políticas y acciones.

El reto es crear una política urbana que fomente el desarrollo de un sistema de ciudades interconectadas entre sí y con el medio ambiente, pero también es indispensable fomentar las políticas interurbanas que contribuyan a lograr ciudades más equitativas e incluyentes.

[4] Fuente: Sistema Nacional Urbano -SUN- 2018

El municipio de Naranjos Amatlán se encuentra enclavado en la Región Huasteca Alta[5], con una superficie de 12,091 km^2 (16.83% del territorio estatal), es la segunda con mayor extensión territorial. Se ubica en la macroregión norte del estado de Veracruz y colinda al norte con el estado de Tamaulipas, al este con el Golfo de México, al oeste con los Estados de San Luis Potosí e Hidalgo y al sur con la región de la Huasteca Baja.

Imagen 2.2. Sistema de ciudades



FUENTE: Subsecretaría de Planeación, con base en información del Marco Geoestadístico 2010, INEGI; http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2020/12/SEFIPLAN-2020-**EstudioRegionalPlaneaci%C3%B3n_HuastecaAlta.pdfbaja.pd**

En el ámbito municipal destacan tasas de crecimiento medio anual negativas en varios municipios, particularmente en la primera mitad de la década, en tanto que para el segundo quinquenio se registró un crecimiento demográfico más acelerado.

En el diseño de las políticas públicas, se deberán de considerar el escenario de la desaceleración del crecimiento poblacional y la distribución de la población entre las localidades urbanas y rurales, en la región solo 15 de las mil 975 localidades se clasifican como urbanas, por contar con 2 mil 500 habitantes o más y en ellas se concentra el 36% de la población.

En el otro extremo, mil 960 localidades son rurales, esto es con menos de 2 mil 500 habitantes, en las que habita 64% de las personas y en las cuales la dotación de servicios públicos como agua potable, drenaje y electricidad es precaria y requiere de mayores inversiones unitarias.

Imagen 2.3. Límites políticos del municipio de Naranjos Amatlán



FUENTE: Sistema de Información Municipal Cuadernillos Municipales, 2015, Naranjos Amatlán; http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2016/05/Naranjos-Amatl%C3%A1n.pdf

2.3 Delimitación del ámbito de estudio

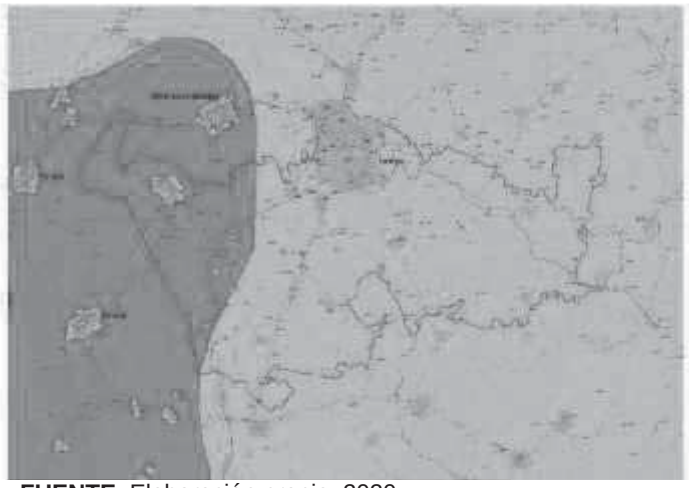
En el ámbito geográfico, el municipio de Naranjos Amatlán, se encuentra ubicado al norte del estado en la Huasteca, en la Sierra de Otontepec, en las coordenadas entre los paralelos 21° 15’ y 21° 22’ de latitud norte; los meridianos 97° 35’ y 97° 48’ de longitud oeste; altitud entre 10 y 300 m.

Los límites políticos del municipio de Naranjos Amatlán son:

- **Al norte** con los municipios de Tamalín, Tantima y Chinampa de Gorostiza;
- **Al este** con los municipios de Chinampa de Gorostiza y Tamiahua;
- **Al sur** con los municipios de Tamiahua y Tancoco;

[5] Fuente: Subsecretaría de Planeación, con base en información del Marco Geoestadístico 2010, INEGI; http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2020/12/SEFIPLAN-2020-

Imagen 2.6. Clima



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

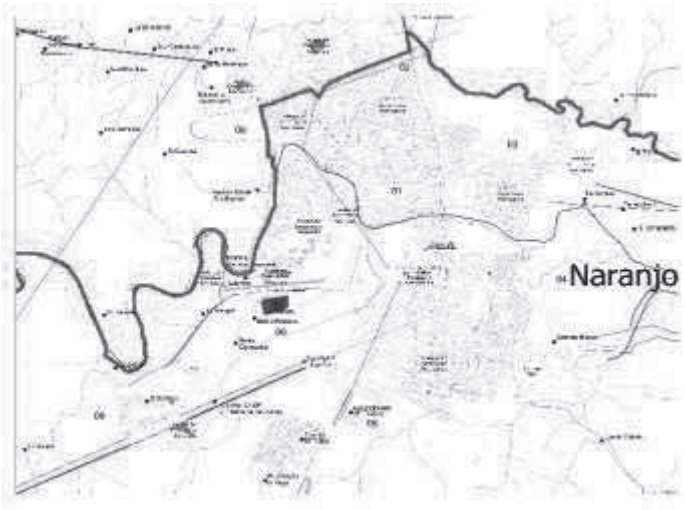
Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Veracruz.

• **Al oeste** con los municipios de Tancoco y Tamalín.

La distancia aproximada a la capital del estado es de 402 km.

Al respecto de la población existente en el área de estudio, los resultados estadísticos que obtuvo el INEGI del Censo de población y Vivienda realizado en el 2020, mostraron que el número total de personas que viven en el municipio de Naranjos Amatlán es de 26,843 habitantes, esta población es la que se considera como población beneficiada de la operación del Programa Municipal de

Imagen 2.5. Plano Base



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

2.4 Análisis situacional Subsistema Físico Natural

Se analizarán los aspectos naturales de la zona de estudio, indicando si representan un factor condicionante o detonante del desarrollo urbano, así como su potencial para ser aprovechables, describiendo de manera particular las características específicas de los siguientes elementos: Clima, Topografía, Geología, Edafología, Hidrología, Vegetación y uso de suelo y Medio Ambiente y Ecología.

2.4.1 Clima[6]

Naranjos Amatlán es un municipio perteneciente al norte del estado mexicano de Veracruz, en la región conocida como la Huasteca Alta, el territorio municipal limita al norte con los municipios de Tamalín, Tantima y Chinampa de Gorostiza, al este con Chinampa de Gorostiza y Tamiahua, al sur con Tamiahua y Tancoco, al oeste con Tancoco y Tamalín.

[6] FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

El municipio se encuentra ubicado entre los paralelos 21° 15’ y 21° 22’ de latitud norte y los meridianos 97° 35’ y 97° 48’ de longitud oeste. Su clima es cálido subhúmedo (78%) y cálido húmedo con abundantes lluvias en verano (22%).

• Rango de temperatura 24 – 26 °C
• Rango de precipitación 1400 – 1600 mm

En Naranjos, la temporada de lluvia es muy caliente, opresiva y mayormente nublada, y la temporada seca es caliente, húmeda y parcialmente nublada.

Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 16 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 11°C o sube a más de 35 °C.

Es cálido regular con una temperatura promedio de 23.5° C; su precipitación pluvial media anual es de 1,600.5 mm., La temporada calurosa dura 4.9 meses, del 23 de abril al 18 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C. El día más caluroso del año fue en el mes de junio, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y una temperatura mínima promedio de 25 °C. La temporada fresca dura 2.5 meses, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El día más frío del año fue un 7 de enero, con una temperatura mínima promedio de 16 °C y máxima promedio de 23 °C.

En el municipio de Naranjos Amatlán se identifican los siguientes tipos de clima:

Cálido húmedo Am (f)

Temperatura media anual mayor de 22 ºC y temperatura del mes más frío mayor de 18 ºC. Precipitación del mes más seco menor de 60 mm; lluvias de verano y porcentaje de precipitación invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Semicálido húmedo del grupo C (A) C (m)

Temperatura media anual mayor de 18º C, temperatura del mes más frío menor de 18º C, temperatura del mes más caliente mayor de 22º C. Lluvias de verano, precipitación del mes más seco mayor de 40 mm; porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Cálido Subhúmedo Aw2

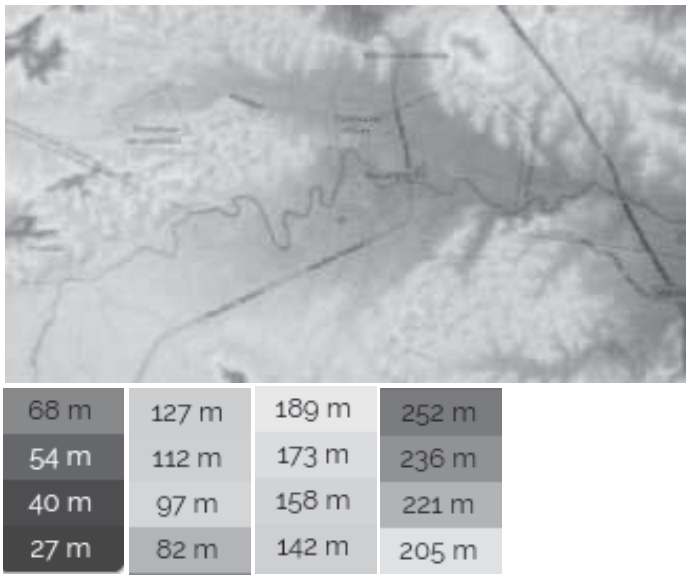
Temperatura media anual mayor de 22º C y temperatura del mes más frío mayor de 18º C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

2.4.2 Topografía[7]

El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, está ubicado dentro de la provincia fisiográfica Llanura Costera del Golfo Norte en la subprovincia de llanuras y lomeríos cuya topoforma predominante son los lomeríos suaves con cañadas, así mismo la provincia se extiende en paralelo a las costas del golfo de México, desde el Río Bravo hasta la zona de Nautla, Veracruz. El municipio de Naranjos Amatlán se ubica en un valle entre los 300 y 500 msnm, la topografía se eleva hacia el sureste llegando a 800 msnm.

[7] Carta Fisiográfica del Estado de Veracruz. INEGI.

Imagen 2.7. Topografía



FUENTE: https://es-ar.topographic-map.com/maps/o923/Amatl%C3%A1n/

Por otro lado, la zona está integrada en una costa de emersión, ya que se encuentran en la zona materiales sedimentarios marinos no consolidados (arcillas, arenas y conglomerados), cuya edad aumenta conforme su distancia de la costa. Existen materiales del cuaternario, pasando por los del plioceno, oligoceno y eoceno pertenecientes al terciario, hasta el cretácico en la proximidad de la Sierra Madre Oriental.

El municipio tiene al poniente cerros bajos con elevación hasta de 900 msnm, donde se encuentra el poblado de Amatlán al pie de monte. La sierra de Otontepec se ubica al surponiente, llegando a los 1300 msnm. Se pueden observar pendientes en la zona urbana y de posible crecimiento hacia el suroriente y el nororiente ya que son menores al 3%, y son aptas para el desarrollo urbano. En el nororiente, norponiente y suroriente son menores y se presentan pendientes de hasta 12%, las que no son obstáculo para el crecimiento urbano marginal, como es el caso de Rancho Nuevo.

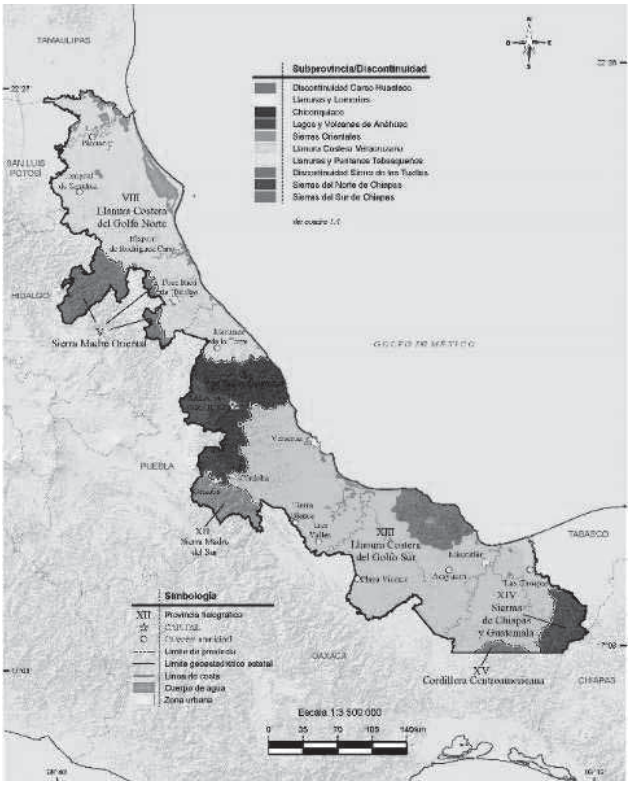
Cuadro 2.1. Topografía

Provincia	Llanura Costera del Golfo Norte (100%)*
Subprovincia	Llanuras y Lomeríos (100%)*
Sistema de topoformas	Lomerío típico (93%)*, Sierra baja (6%)* y Sierra baja volcánica (1%)*

FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

*****Los porcentajes corresponden a la proporción del territorio municipal inmersa en cada una de las clasificaciones.

Imagen 2.8. Fisiografía



FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave.

Imagen 2.9. Sistema de



FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave.

Imagen 2.10. Topografía



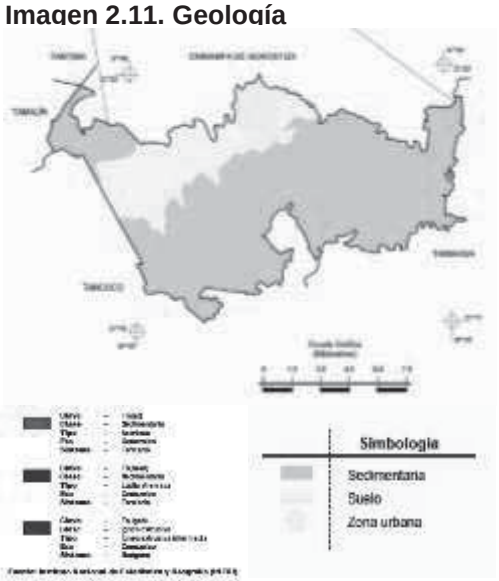
FUENTE: Elaboración propia, 2020.

2.4.3 Geología

El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, presenta características geológicas de lutita-arenisca C (lu-ar) en los cerros hacia el sur, nororiente y norponiente del área de estudio, así mismo en los bordes del río Tancochín su geología es aluvial C (al), ya que la característica en los ríos es

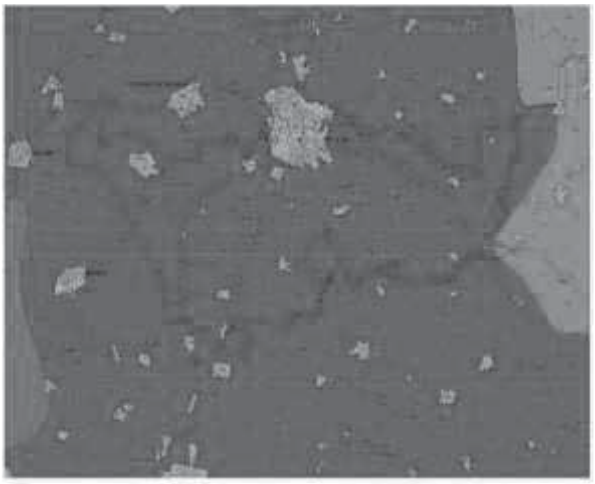
depositar a través de sus corrientes depósitos aluviales en sus microcuencas, por otro lado, no existen fallas geológicas ni fracturas o zonas inestables.

Imagen 2.11. Geología



FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

Imagen 2.12. Geología



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

A continuación, se nombran las características geológicas según el Prontuario de Información Geográfica Municipal de Naranjos[8]. Que mencionan que el suelo corresponde a Paleógeno (74%) y Cuaternario (18%) Sedimentaria: lutita-arenisca (77%) Suelo: aluvial (18%). Vertisol (43%), Cambisol (36%), Phaeozem (11%) y Regosol (5%). Su suelo es de tipo acrisol y está distribuido de la siguiente manera: 85.4% Pecuario, ubicado en su mayoría en la totalidad del municipio, 6.7% Agrícola, colindante en las afluentes del río Tancochín, 6.2% Forestal, hacia el sureste de la cabecera municipal, en las cercanías de la localidad de Rancho Nuevo, 3.7% Fundo legal y 1.0% territorio.

2.4.4 Edafología

En la cobertura física del municipio de Naranjos Amatlán, encontramos tres variedades de suelo, como el Feozem, Regosol y Vertisol.

Suelos Feozem

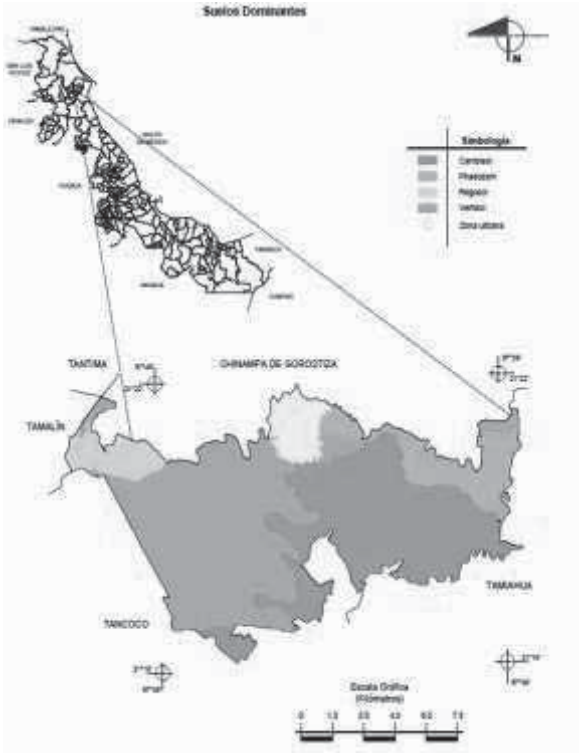
Phaeozem es un Grupo de Suelos caracterizado por poseer una marcada acumulación de materia orgánica dentro del suelo mineral y por estar saturados en bases en su primer metro, se trata de suelos de pradera o bosque, con un horizonte móllico y sin carbonato cálcico secundario en su parte superior, se asocian a regiones con un clima suficientemente húmedo para que exista lavado pero con una estación seca; el clima puede ir de cálido a frío y van de la zona templada a las tierras altas tropicales, el relieve es llano o suavemente ondulado y la vegetación de matorral tipo estepa o de bosque. Se ubican en el terreno municipal en suelos regados por el río Tancochín al noreste del territorio municipal, hacia predios colindantes con el municipio de Tamiahua.

[8] Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

Suelos Regosol

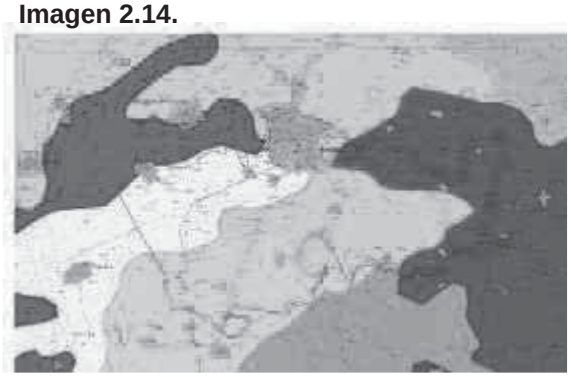
Suelos desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados y que presentan una escasa evolución, fruto generalmente de su reciente formación sobre aportes recientes no aluviales o localizarse en zonas con fuertes procesos erosivos que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos. Son suelos minerales, débilmente desarrollados en materiales no consolidados que tienen solo un horizonte superficial ócrico (pobre en materia orgánica) y que no son muy someros (como Leptosoles), arenosos (como Arenosoles) o con propiedades flúvicas (Fluvisoles), son muy extensos en tierras erosionadas, particularmente en tierras áridas, semi-áridas y regiones montañosas.

Imagen 2.13. Tipos de suelos predominantes en el área de estudio



FUENTE: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

Imagen 2.14.



FUENTE: Elaboración propia,

Suelos Vertisol

Los Vertisoles son un grupo de suelos generalmente negro, en donde hay un alto contenido de minerales de arcilla expansiva, entre ellos muchas montmorillonitas, que forman profundas grietas en las estaciones secas, o en años secos. Las expansiones y contracciones alternativas causan autolabranza (self-ploughing), donde el material del suelo se mezcla consistentemente entre sí, causando Vertisoles con un horizonte A extremadamente profundo y sin horizonte B. (Un suelo sin horizonte B se denomina suelo A/C soil). Esto también produce en ascenso de material interno a la superficie creando microrrelieves conocidos como gilgai.

Este tipo de suelos están presentes en la zona suroeste del municipio hacia zonas de pastizales, dirigidos hacia el municipio de Tancoco.

Los Vertisoles se forman típicamente de rocas altamente básicas tales como basalto en climas estacionalmente húmedos o sujetos a sequías erráticas y a inundación. Dependiendo del material parental y del clima, pueden oscilar del gris o rojizo al más familiar negro.

2.4.5 Hidrología

El municipio de Naranjos Amatlán se localiza en el norte del Estado, en la Huasteca Alta, en la Sierra de Otontepec, se encuentra la cuenca del río Tuxpan, y por el territorio circulan algunas

fuentes perennes como el río Tancochín y otras intermitentes como el río Fraile, La Laja, La Lajuela y el Hondo.

Se reconoce a Naranjos Amatlán, dentro del sistema de regionalización por cuencas hidrológicas, dentro de las denominadas Región Hidrográfica RH27 de nombre Tuxpan-Nautla, dentro de la cuenca de la Laguna de Tamiahua y Subcuenca de nombre Estero de Tancochín.

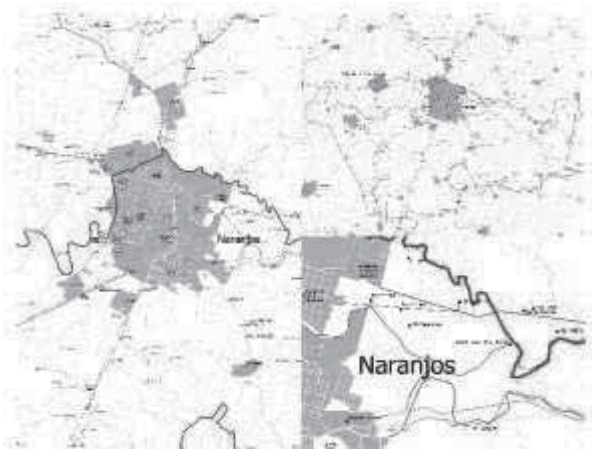
Cuadro 2.2. Región Hidrográfica RH27

Región Hidrográfica	
Identificador	27
Clave Región Hidrológica	RH27
Nombre de la Región Hidrológica	TUXPAN - NAUTLA
Cuenca	
Identificador	117
Clave Región Hidrológica	RH27
Nombre de la Región Hidrológica	TUXPAN - NAUTLA
Clave de Cuenca	E
Nombre de Cuenca	L. DE TAMIAHUA
Subcuenca	
Identificador en Base de Datos	451
Clave de Subcuenca compuesta	RH27 Ec
Clave Región Hidrográfica	RH27
Nombre de la Región Hidrográfica	TUXPAN - NAUTLA
Clave de Cuenca	E
Clave de Cuenca Compuesta	E
Nombre de Cuenca	L. DE TAMIAHUA
Clave de Subcuenca	c
Nombre de Subcuenca	ESTERO DE TANCOCHÍN
Tipo de Subcuenca	EXORREICA
Lugar donde Drena (principal)	RH27Ea L. DE TAMIAHUA

FUENTE: http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/siatl/

A su interior, el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, cuenta con una concesión de agua para extracción del subsuelo a nombre del H. Ayuntamiento, por un periodo de 30 años, con posibilidades de renovación por otro ciclo igual. La capacidad de extracción de las aguas nacionales que ampara el título es de 146,801.92 m^3/año, dotación de agua que es destinada para uso urbano de la ciudad de Naranjos, Veracruz. Su distribución se realiza en 9 zonas para abastecer la ciudad, recursos naturales que provienen de la Región hidrológica del Norte de Veracruz (ríos Tuxpan-Nautla) y el acuífero Tampico-Misantla.

Imagen 2.15. Hidrología



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

A esta fecha, dicha concesión resulta insuficiente para abastecer el consumo per cápita de las familias asentadas en la cabecera municipal. La falta de agua afecta a cuatro de cada diez personas. En Veracruz, el consumo promedio de agua por persona es de 380 litros de agua al día[9] (dato obtenido del portal Agua.org.). Por lo anterior, será necesario gestionar ante la CONAGUA más y mayores concesiones con la finalidad de cubrir las necesidades de la población asentada actualmente y la posible a ubicarse durante los próximos años.

[9] CONAGUA, 2020.

2.4.6 Uso de suelo y vegetación[10]

Imagen 2.16. Uso de suelo y vegetación



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

En el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, se destaca por su orientación del uso de suelo hacia el desarrollo de actividades primarias. El 76.2% de su superficie está conformada por pastizal, principalmente cultivado.

El 4.2% de la superficie está cubierta por Pastizal Cultivado con Vegetación secundaria de Selva Alta Perennifolia; 1.2% por Vegetación secundaria de Selva Alta Perennifolia con Pastizal Cultivado.

Pastizal Cultivado 76.2%
Pastizal Cultivado con Vegetación secundaria de Selva Alta Perennifolia 10.6%
Vegetación secundaria de Selva Alta Perennifolia con Pastizal Cultivado 7.6%
Zona Urbana 5.6%

Así mismo, en el municipio de Naranjos Amatlán, coexisten ecosistemas como son la selva mediana perennifolia con chicozapote y pucté, así como especies dominantes; se localizan caoba y chicle.

Existen áreas donde se conservan la selva alta subperennifolia y vegetación secundaria donde hay actividad pecuaria extensiva con ganado cebú y criollo, estas áreas con vegetación secundaria que aún existen, son desmontadas con el fin de integrarlos al cultivo de pastos. Se ubican principalmente en la zona sureste del municipio, y el reducto de este se ha ido mermando por la actividad antes mencionada. De igual manera se reconocen cerca de la localidad de Zaragoza un reducto más de selva baja.

Vegetación

Hay especies muy abundantes como Guazuma ulmifolia, especies en menor medida como Ficus padifolia, Dendropanax aroboreus, Ceiba pentandra, Protium copal, Suelania guidonia, Inga edulis, Pisonea aculeata, Calliandra anomala, Cupenia dentata, Byrsonima crassifolia, Piscidia communis, Sapindus saponaria, Piper sp., Hibiscus bifurcata, y otras, así mismo en los potreros hay especies arbóreas y arbustivas y se utilizan como sombra para el ganado. Entre las principales están Cedrela odorata, Guazuma ulmifolia, Bursera sp., Coccoloba schiedeana y otras menos importantes que en algunas áreas son invasoras.

[10] Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Naranjos Amatlán, Veracruz de Ignacio de la Llave: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/30/30013.pdf

Fauna

En el municipio de Naranjos Amatlán, se puede encontrar poblaciones de tlacuache, conejo, liebre, ardilla y coyote y existe ganado cebú, criollo, indobrasil y suizo.

2.4.7 Medio ambiente y ecología

En el municipio de Naranjos Amatlán existen elementos de importancia ecológica, los cuales son el río Tancochín y los arroyos afluentes del mismo que corren al norte de la ciudad y al suroriente, ya que la vegetación tiene un valor ecológico y paisajístico, pero la vegetación en áreas rurales tiene valor por su selva mediana.

Por otro lado, se considera importante la alteración del medio ambiente por las descargas de drenaje urbano y las emanaciones industriales de PEMEX hacia el río y los arroyos.

Imagen 2.17. Río Tancochín, municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente y Comisión del Agua del Estado de Veracruz. Estudio de Costo Beneficio del Sistema Múltiple de Abastecimiento de agua Potable a Nueve Municipios de la Cuenca del Rio Tancochín , Ver., 2010.

2.4.7.1 Conservación y estado de Áreas Naturales Protegidas

No existen Áreas Naturales Protegidas o Sitios RAMSAR en el territorio municipal de Naranjos Amatlán, Veracruz. Sin embargo, parte del objetivo de este programa es identificar elementos naturales relevantes para promover áreas naturales a protección o reservas ecológicas restrictivas.

Imagen 2.18. Obras de captación del río Tancochín, sistema operado por la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente y Comisión del Agua del Estado de Veracruz. Estudio de Costo Beneficio del Sistema Múltiple de Abastecimiento de agua Potable a Nueve Municipios de la Cuenca del Río Tancochín, Ver., 2010.

2.4.8 Síntesis del Subsistema Natural

El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, y sus principales centros de población: Naranjos, Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, registran condiciones físico naturales para generar y fortalecer su desarrollo urbano, su rango de temperatura lo ubica –anualmente– entre los 24° y 26° C, con un rango de precipitación de 1400 a 1600 mm. Su topografía lo ubica entre los 300 y 500 msnm, llegando a elevaciones que van hasta los 800 msnm y de 1300 m, en la parte de la Sierra de Otontepec.

Los suelos que predominan sobre todo en los centros de población son los referentes a Feozem, Regosol y Vertisol, aptos para el desarrollo y

crecimiento urbano, no registran condiciones geológicas de riesgo o fallas que pongan en peligro los asentamientos humanos ahí asentados. Sin embargo, el municipio cuenta con elementos de importancia ecológica susceptible de rescatarse y conservar, mismo que comprende los ríos Tancochín y los arroyos afluentes del mismo que corren al norte de la ciudad de Naranjos y al suroriente, ya que su vegetación riparia tiene un valor ecológico y paisajístico de conservar.

En relación a los suelos rurales, registra una vocación para desarrollo cultivos citrícolas y actividades agropecuarias, destacando por su importancia la ganadería de doble propósito (leche y carne), debido a que cuenta con pastizales naturales, combinada con agricultura de temporal (tradicional) en los territorios que mayor elevación al sureste del municipio.

A partir de lo anterior, las características del medio físico natural que el municipio presenta son las siguientes:

Cuadro 2.3. Síntesis del Subsistema Natural

TEMÁTICA	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UBICACIÓN
CLIMA	Cálido regular con lluvias en verano, precip. Total anual 1,610 mm, vientos dominantes de Norte a Sur	Municipio
FISIOGRAFÍA	Llanura Costera del Golfo Norte, Subprovincia Llanura costera Veracruzana	Municipio
GEOLOGÍA	Rocas ígneas intrusivas del Cuaternario Q (AL) sedimentarias y de tipo aluvial	Municipio
EDAFOLOGÍA	Vertisol pélico clase textural fina	Zona central y Sur de la localidad
	Gleysol Eutrico y vértico	Norte y Noroeste del municipio
TOPOGRAFÍA	Zona predominantemente plana con pendientes naturales entre el 1% y el 15%	Municipio
HIDROLOGÍA	Región hidrológica No. 24, Cuenca hidrológica del río Tuxpan	Municipio
VEGETACIÓN Y USO ACTUAL DEL SUELO	Vegetación original de bosque subperenifolio, actualmente ocupado con fines agropecuarios, principalmente frutales y ganado bovino	Municipio

FUENTE: Síntesis Geográfica y Nomenclátor. INEGI 2020.

2.5 Análisis situacional del Subsistema Físico Transformado

A continuación, se presentan las condiciones generales del contexto físico-territorial del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, indicando la modificación del medio ambiente, por efecto de los asentamientos humanos y los factores que definen el diagnóstico en este aspecto.

Imagen 2.19. Sistemas de enlaces



FUENTE: Atlas Carretero del Estado de Veracruz, 2013. Secretaría de Comunicaciones y Transporte SCT

2.5.1 Sistema de enlaces

El sistema de enlaces del municipio de Naranjos Amatlán es definido por una serie de vías de comunicación en las que destacan las carreteras que enlazan a varias localidades y municipios.

La principal de ellas es el tramo carretero que se adentra a la localidad de Naranjos Amatlán conocida como Carretera Federal Tuxpan-Tampico, misma que recorre de punto a punto 59.40 km, como destinos principales, este sistema tiene alcance a los destinos de Tamiahua a través de la carretera estatal libre con 28.8 km de recorrido, hacia la localidad de Cerro Azul por la Carretera Federal 180 y la Estatal Libre en 23.20 km, hacia Chinampa de Gorostiza, en tan solo 7.4 km de distancia, hacia el destino de Ixcatepec, se recorre por la carretera Estatal libre en aproximadamente 45.40 km y por último al municipio de Ozuluama de Mascareñas por la vía Federal 180, en un tramo total de 44.60 km.

Imagen 2.20. Sistema de enlaces



FUENTE: Elaboración propia, 2020.

El municipio de Naranjos Amatlán se comunica con localidades a través de vías vehicular y transporte con los siguientes destinos:

Cuadro 2.4. Sistema de Enlaces

Origen	Destino	Carretera	Distancia Km
Naranjos Amatlán	Tamiahua	Estatal libre	28.8
	Cerro Azul	Federal 180 y Estatal libre	23.2
	Chinampa de Gorostiza	Estatal libre	7.4
	Tuxpan	Federal y Estatal cuota	59.4
	Ixcatepec	Estatal libre	45.4
	Ozuluama de Mascareñas	Federal 180	44.6

FUENTE: Atlas Carretero del Estado de Veracruz, 2013. Secretaría de Comunicaciones y Transporte SCT

2.5.2 Tenencia de la Tierra

La propiedad social es fundamental para comprender el contexto municipal que lo caracteriza y lo ha identificado durante los últimos años. No es un proceso nuevo, se inició desde finales del siglo XVIII, cuando se dio la desintegración de las tierras comunales "…la descentralización de la propiedad… se trata de que los más beneficiados, sean los agradecidos, porque de la simple condición de colonos los eleva al rango de propietarios y esto les estimulará al mayor empeño en la labranza de la tierra, sino también al Estado en vista de que la agricultura recibirá fuerte impulso y el tesoro público contará con mayores entradas por proporcionarse el medio de conocer mejor la propiedad". (Rojas S., 1972.).

Imagen 2.21. Tenencia de la Tierra



FUENTE: Elaboración propia,

La desintegración de las tierras comunales fueron un tanto más intensas, en principio, por la cercanía con la localidad de Naranjos Amatlán y, en segundo lugar, por la existencia de este sistema de tenencia de la tierra con los cultivos de subsistencia y formas de explotación

que constituían un obstáculo para el desarrollo de plantaciones comerciales, como son el aprovechamiento de los cultivos de cítricos (naranja, toronja y limón persa) y maíz, entre otros.

Por lo que la estructura sustentada en la comunidad indígena se derrumbó, dando origen a una minoría de propietarios terratenientes que detentaban casi la totalidad del territorio municipal, bajo la forma de haciendas, frente a una mayoría de campesinos sin tierras o con minifundios en las regiones montañosas menos aptas para cultivos extensivos.

Imagen 2.22. Aptitud territorial



FUENTE: Elaboración propia,

Frente a la pulverización de las comunidades se levantaba la estructura social de las haciendas y el modelo de terratenientes que los mantenía en un estado de permanente dominio y explotación, siendo una de las principales causas que motivaron el surgimiento de la revolución armada de 1910, cuyo triunfo resultó en la consagración de la urgente tarea de destruir la concentración territorial creada por las haciendas, para tratar de satisfacer las apremiantes necesidades de los pueblos, echando abajo con ello la base material de ésta y dando origen a un nuevo tipo de estructura agraria y social a la que se dio el nombre de ejido.

Para evitar que la tierra repartida cayera en manos de terceros y se iniciase de nuevo el fenómeno de la concentración, la nación se reservó el derecho de propiedad constituyendo los ejidos, así mismo a las parcelas ejidales, inalienables, intrasmisibles, imprescriptible e indivisibles, como corresponde a la intención de proteger a la unidad económica de la familia y al no poseedor o propiedad individual.

De las tierras laborables, cada jefe de familia tomó, a la manera tradicional, una parcela según sus necesidades, adquiriendo un derecho limitado de posesión reconocido por los demás y el derecho de sembrarla libremente. Esta situación provocó una disgregación de las tierras y que constituye una de las principales causas que han impedido lotificar oficialmente a los distintos ejidos.

Con las tierras ejidales segregadas y fragmentadas, previo al conflicto armado y con su conclusión en 1920, se inicia como primera fase el reparto agrario ejidal, siendo uno de los primeros ejidos que logró la repartición el Ejido Ocampo, constituido el 7 de octubre de 1936,[11] cuyo núcleo está conformado por 485.83 ha, de las cuales la totalidad de estas se encuentran parceladas (rurales) y no cuenta con tierras de uso común, ni para asentamiento humano. En la actualidad, este ejido está conformado por un total de 88 posesionarios: 80 son ejidatarios, 1 avecindado y 7 posesionarios.

En el municipio, la última dotación de tierras se dio con el Ejido Zacamixtle, el 13 de noviembre de 1968. Dicho ejido ocupa una superficie de 134.6 ha, de las cuales la totalidad de estas, se encuentra parcelada, no cuenta con tierras de uso común, ni para asentamiento humano. Actualmente, este ejido está conformado por 30 posesionarios: 23 son ejidatarios y 7 posesionarios.

[11] RAN, 2020.

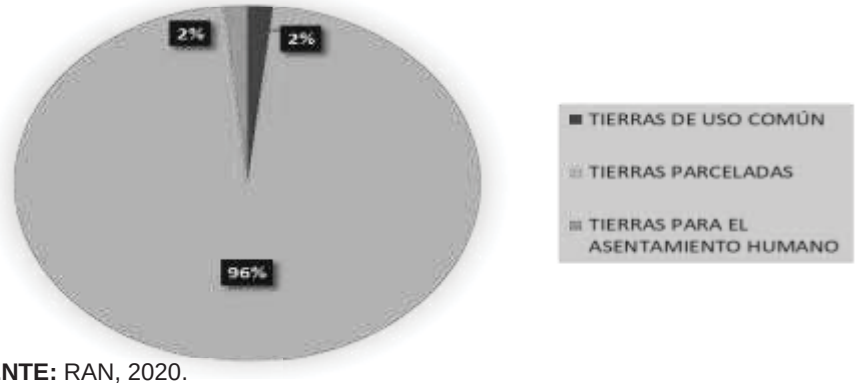
Cuadro 2.5. Ejidos y posesionarios del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz

Ejido	Dotación	Superficie (ha.)					Beneficiarios			
		Núcleo ejidal	Parce-lada	A.Humano delimitado al interior	A. Humano sin delimitado al interior	Uso común	Ejidatarios	Avecindados	Posesionarios	Totales
Empalizada	17-11-1937	261.2	236.7	24.2	0.0	0.32	78	91	92	185
Ocampo	07-10-1936	485.8	485.9	0.0	0.0	0.0	80	80	1	88
Totomoxtepec	18-09-1936	248.5	248.5	0.0	0.0	3,03	33	33	0.0	39
La Verónica	08-05-1936	223.8	221.6	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Anono	27-06-1936	873.6	855.4	1.2	0.0	16.9	139	139	5	155
Pueblo Nuevo	31-10-1935	1,224.8	1,153.7	0.0	71.1	0.0	15	15	1	17
La Pimienta	07-10-1936	851.3	851.3	0.0	0.0	0.0	87	87	0.0	97
Hermegildo	09-01-1967	101.3	93.3	0.0	0.0	8.0	25	25	0.0	34
Zacamixtle	13-11-1968	134.6	134.6	0.0	0.0	0.0	23	23	0.0	30
Totales	**4,404.9**		**4,277.9**	**25.4**	**73.2**	**78.4**	**480**	**99**	**66**	**645**
%	**100.0**		**97.1**	**0.59**	**1.7**	**0.6**	**74.4**	**15.4**	**10.2**	**100 .0**

FUENTE: RAN, 2020

A su interior, los ejidos de Empalizada, Ocampo, Totomoxtepec, La Verónica, El Anono, Pueblo Nuevo, La Pimienta, Hermegildo y Zacamixtle, ocupan una superficie total de 4,404.9 hectáreas, que representan el 32.4% de la superficie total del municipio, siendo está de 13,578.80 hectáreas. La superficie parcelada equivale al 97.1%, con 4,277.9 hectáreas. Las tierras destinadas para uso común, equivalen al 0.6%, con 78.4 hectáreas y el área de asentamiento humano ocupa el 0.59%, con 25.4 hectáreas. El total de beneficiarios representan 645 pequeños propietarios, de los cuales 480 son ejidatarios, 99 avecindados y 66 posesionarios.

Gráfica 2.1. Destino de la propiedad social Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: RAN, 2020.

En lo referente a la propiedad privada, está se encuentra representada por pequeños propietarios que ocupan una superficie total de 9,173.86 hectáreas que equivalen al 67.6% del total municipal,

territorios que son ocupados –básicamente– por actividades citrícolas, así como por plantaciones de maíz y pastizales, entre otros.

2.5.3 Aptitud territorial

La aptitud territorial o desarrollo sostenible se "…concibe como un proceso multidimensional e intertemporal que representa un sistema territorial compuesto por cuatro dimensiones: social, económico, ambiental y político-institucional; así como, por las interacciones al interior de cada una de ellas y entre una dimensión y otra. El espacio de interacción entre las dimensiones se define como el "*espacio de desarrollo Sostenible*".[12]

En el contexto sociocultural, ubica al ser humano, su organización social, cultura, modos de producción y patrones de consumo. Se trata –entre otros– de un proceso de fortalecimiento de sujetos, grupos y organizaciones para que puedan constituirse en actores sociales y consolidarse como tales. La diversidad cultural como elemento retoma el principio básico del desarrollo endógeno, donde la población local pueda generar y dirigir su propio proceso de desarrollo y acoger la diversidad cultural inherente a los grupos humanos con el potencial para satisfacer el bienestar común.

A partir de lo anterior, el sistema de localidades que integran el municipio de Naranjos Amatlán, deberá considerar el conjunto de asentamientos del espacio territorial municipal. Además de la localidad de Naranjos, Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, localidades con la mayor concentración de población.

Los procesos económicos se relacionan con la capacidad productiva y el potencial económico de los territorios municipales, para generar los bienes y servicios necesarios para el presente y el futuro de sus habitantes. Se reconoce la importancia del trabajo conjunto de todos los sectores productivos (perspectiva multisectorial) para vincular actividades agropecuarias e industriales con las relacionadas con la distribución y el comercio de sus productos finales todo en un marco del uso sostenible de los recursos naturales.

Es a partir de lo anterior, que el municipio de Naranjos Amatlán registra una aptitud hacia el desarrollo de las actividades secundarias y terciarias, relacionadas con los procesos industriales y de servicios. Así como las actividades relacionadas con el comercio, los servicios públicos y financieros, por lo que se requiere acercar e integrar ambos procesos para beneficio de los territorios del municipio.

La dimensión ambiental reconoce al ambiente como base de la vida y, por lo tanto, como fundamento del desarrollo. También reconoce al ser humano como parte integral del ambiente y valora, con especial atención, los efectos positivos y negativos, de su accionar en la naturaleza, pero también, la forma en que la naturaleza afecta a los seres humanos.

La incorporación del ambiente en las estrategias de desarrollo surge de la necesidad de proteger los recursos naturales y recuperar aquellos que han sido degradados por el ser humano. Agua, suelo, biodiversidad, poblaciones humanas constituyen un solo sistema y son interdependientes: un cambio en uno de los componentes genera un cambio en los otros. A partir de ello, el municipio de Naranjos Amatlán presenta un alto potencial para el aprovechamiento sustentable de sus pastizales y vegetación de selva baja, debido a que los suelos que predominan dentro del municipio son los phaeozem (71.0%) y vertisoles (15.0%).

Los andosoles es un suelo formado de rocas, vidrios y otros materiales. Contienen una alta materia orgánica y una capacidad para la retención de agua, haciéndolo favorable –también– para

[12] IICA, 2008. Gestión del Desarrollo Sostenible. Métodos para la Planificación.

la producción agrícola. Es importante considerar que el municipio de Naranjos Amatlán se ubica dentro de la región hidrológica Tuxpan de Rodríguez Cano, dentro de la cuenca del río Tuxpan y Laguna de Tampamachoco, principalmente, recursos naturales que requieren un manejo integrado para su conservación y aprovechamiento sustentable, otorgando a este municipio una gran aptitud para generar su propio desarrollo sustentable.

2.6 Análisis situacional Subsistema Socio Demográfico

La importancia que representa el análisis sociodemográfico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, se debe a que reconoce la heterogeneidad de los centros de población, los recursos y capacidades con los que cuentan tanto sus habitantes como el Ayuntamiento que los gobierna y administra. Parte fundamental de este Programa, sin lugar a duda, lo constituye su población y las actividades productivas que éstos realizan; factor fundamental de su desarrollo y bienestar. Base esencial del programa será atender de manera directa las desigualdades que se registran entre las personas, especialmente las que habitan y conviven en el lugar de origen de sus comunidades.

En este sentido, dentro de este apartado, se analizará el crecimiento y desarrollo poblacional del municipio de Naranjos Amatlán, así como las características de las actividades económicas que identifican a este Ayuntamiento.

El análisis se fundamentará conforme a los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 y los referentes a los Censos de Población y Vivienda, 2010 y 2020. Y los concernientes al I, II y II Conteo de Población y Vivienda, 1995, 2005 y 2015. Sumado a lo anterior, se referenciará –también– los Censos Económicos Agropecuarios, publicados recientemente, todos ellos, con resultados definitivos emitidos por el INEGI.

Parte fundamental de este análisis fue la información otorgada por las áreas responsables del H. Ayuntamiento de Naranjos Amatlán, siendo estas áreas las que cuentan con información veraz y oportuna sobre los diversos procesos socioeconómicos que ahí se desarrollan. Esta información abarca un periodo de 4 años, teniendo como punto de inicio 2018 y hasta 2020, tiempo idóneo para corroborar el comportamiento de la población y las actividades productivas que identifican al municipio.

Es importante reconocer el contexto socioeconómico que predomina en el territorio municipal, durante el año de 2020, a partir de los desafíos que enfrentan ante el COVID-19 y los diversos mecanismos que fueron necesarios implementar para atender esta contingencia desde el ámbito territorial municipal, entendido este como un sistema complejo donde se entretejen todas las acciones que se llevan a cabo para las personas que interactúan dentro de éste. Es por ello la importancia del cambio de paradigma en la planeación urbana y el ordenamiento territorial ante la crisis sanitaria, permitiendo que los territorios municipales reflejen en su normatividad las necesidades de las personas. El escenario de la pandemia ha hecho que las personas replanteen sus satisfactores básicos y sus legítimas aspiraciones. Por ello, ahora más que nunca el territorio municipal deberá ser lo suficientemente flexible para adaptarse a nuevas formas de protocolos sanitarios.

2.6.1 Población y dinámica de crecimiento

El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, en el 2020, registró una población total de 26,843 habitantes, ocupando con ello el lugar 65, en cuanto a la participación poblacional en el estado, registrando una densidad de 203 hab./km^2, que lo ubican con una concentración poblacional media –comparativamente– con el resto de los municipios de la entidad veracruzana. Su dinámica de crecimiento poblacional durante los años de 2000 a 2020, fue de una TCMP[13] del 0.18%, con un

[13] Tasa de Crecimiento Media Poblacional 2000-2020.

crecimiento en su población de 466 habitantes, durante ese periodo, pasando de 26, 377 pobladores a 26, 843 moradores.

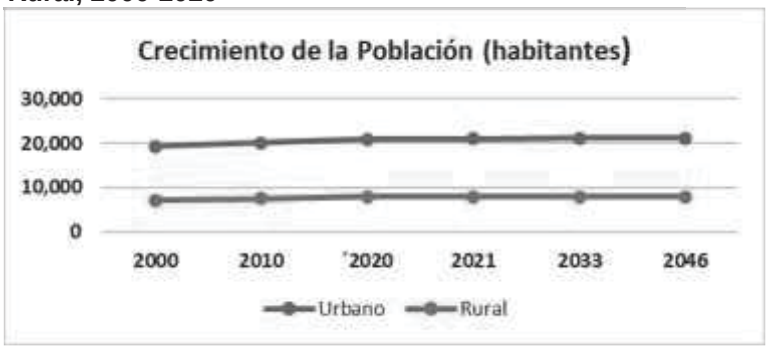
El municipio registra la mayor concentración poblacional en los asentamientos ubicados en su territorio urbano, concentrando el 71.8% de la población total municipal, siendo esta de 19,272 habitantes que corresponden a la localidad de Naranjos. Sin embargo, la TCMP que se registró -para ese año- fue del 0.0% muy por debajo de la presentada por el municipio que representó el 0.18%**.**

Cuadro 2.6. Población Urbana y Rural, 1990-2046

Población	Años		T.C.M.P. (1990-2010)	Proyección/habitantes		
	2010	2020		2021	2033	2046
Rural*	7,106	7,571	0.64	7,619	8,169	8,221
Urbana*	19,271	19,272	0.00	19,272	19,274	19,275
Total	**26,377**	**26,843**	**0.18**	**26,891**	**27,444**	**27,496**

Nota: TCMP (Tasa de Crecimiento Media Poblacional, 1990 -2010)
*/Población menor a 2500 habitantes
**/ Población mayor a 2500 habitantes.
Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2020

Gráfica 2.2. Crecimiento de la Población Urbana y Rural, 2000-2020



FUENTE: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020.

No obstante, este municipio registra un mayor crecimiento en los asentamientos ubicados en su territorio rural, con una TCMP del 0.64%, pasando de 7,106 habitantes, en el 2000, a 7,571 pobladores en 2020, permitiéndonos con ello, corroborar que su dinámica de crecimiento poblacional continúo constante en los territorios rural que lo conforman.

A su interior, el municipio registra una gran dispersión y crecimiento de sus localidades. En el año de 2020, registró 75 localidades, de las cuales 68 corresponden al rango de 1 a 249 habitantes que representaron el 90.7% del total. Sin embargo, apenas concentraron 2,091 habitantes que equivalen al 7.8% de la población total. Contrario a ello, una localidad que corresponde a la de Naranjos, concentra el 71.8% de la población total municipal con 19,272 habitantes. Es importante mencionar que la mayor concentración de localidades, se ubican en el rango de 1 a 249 habitantes, con el 90.7% del total, situación que refiere a un proceso de ruralización de dicho municipio, requiriendo con ello, políticas de desarrollo territorial diferenciadas que atiendan –significativamente– el fenómeno de concentración-dispersión de sus pobladores.

Cuadro 2.7. Población Urbana y Rural, por Tamaño de Localidad, 2020

Tamaño de localidad	Población 2020		Localidades	
	Habitantes	%	Número	%
1-249 habitantes	2,091	7.8	68	90.7
250-499 habitantes	438	1.6	1	1.3
500-999 habitantes	2,067	7.7	3	4.0
1 000-2 499 habitantes	2,975	11.1	2	2.7
2 500-4,999 habitantes	0	0.0	0	0.0
5 000-9 999 habitantes	0	0.0	0	0.0
10,000-14,999 habitantes	0	0.0	0	0.0
15,000 -29,999 habitantes	19,272	71.8	1	1.3
Total	**26.843**	**100.0**	**65**	**100.0**

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020

Gráfica 2.3. Distribución de las Localidades por Tamaño de LOCALIDAD, 2010



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010

Gráfica 2.4. Distribución de la Población por Tamaño de Localidad, 2010



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010

Es indudable la estrecha relación entre población y desarrollo socioeconómico, en el sentido de que la dispersión de la población en pequeñas localidades determina diversos retos en materia de marginación y acceso a mejores condiciones de vida, sumando también la dicotomía rural-urbana que las caracteriza. La distribución de las localidades y de la población por tamaño de localidad, muestra la persistencia de contrastes entre la concentración y la dispersión población, es decir, en la medida que las localidades crecen, la población ahí asentada disminuye, caso contrario sucede con la población urbana y que corresponde al límite rural, está disminuye en el número de habitantes, que le impiden transitar al rango de ciudad media.

2.6.2 Crecimiento histórico

El crecimiento histórico registrado por su población lo ubica como un municipio con una TCMP del 0.18%,[14] proceso que lo sitúa con una tendencia de población muy por debajo de la registrada por el estado de Veracruz que fue 1.02%, para ese periodo. De continuar su tendencia de crecimiento, se espera que el municipio, para el año 2021, tenga una población de 26,891 habitantes, para el lapso 2033, alcance los 27,444 residentes y para 2046, sea de 27,496 pobladores, con incrementos de población de 48, 601 y 653 habitantes, respectivamente, población que demandará servicios de infraestructura, equipamientos y demás satisfactores sociales.

A su interior municipal, la localidad urbana de Naranjos es la población que registra la mayor concentración de sus habitantes, estimada para el año de 2021, en 19,272 pobladores que

[14] Tasa de Crecimiento Media Poblacional 2000-2020.

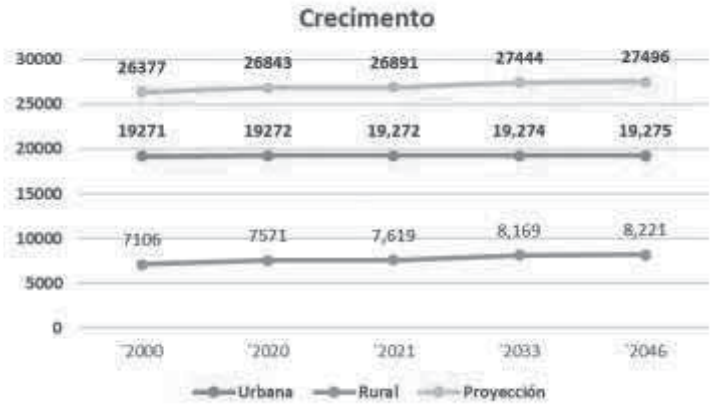
representa el 72.0% del total municipal. Sumada a esta las poblaciones de Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, para el año 2021, concentraron una población de 7,863 habitantes, en conjunto, dichas localidades más la cabecera municipal de Naranjos, sumaron un total de 27, 135 pobladores para ese año.

Cuadro 2.8. Población Urbana y Rural, por Tamaño de Localidad, 2020

Localidades		Habitantes				Población total
		2000	2010	TCMP 2000-2010	2021	
Área urbana	Naranjos	19,271	19,272	0.0	19,272	27,135
Centro de Población	Amatlán Cervantes Rancho Nuevo Colonia El Trébol	7,106	7,475	0.51	7,863	

FUENTE: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2020

Gráfica 2.5. Crecimiento Poblacional 2010-2046



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020

La superficie total del municipio representa 135.9 km^2, que representa el 0.36% del total estatal y ocupa el lugar 65 en cuanto extensión territorial, con una densidad demográfica de 203 hab./km^2, muy por debajo del promedio estatal de 262 hab./km^2., situación que refleja la atención y concentración de equipamiento y servicios de infraestructura, en una mayor proporción en las localidades de Naranjos, Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, principalmente. Sin dejar de cubrir las necesidades de la población rural, concentrada en las 61 localidades que se ubican en dicho municipio.

2.6.3 Estructura poblacional por edad y sexo

En la estructura poblacional del municipio por rangos de edad, se observa que, para el año de 2020, el mayor porcentaje de su población se ubica dentro del rango de población joven de 15 a 19 años, lo que le permite contar con un bono demográfico susceptible de aprovecharse por su edad productiva. Sumado a lo anterior, presenta un alto porcentaje en aquella población de 10 a 14 años, siendo por sus características demográficas un municipio en desarrollo que requerirá, en un futuro, mayores oportunidades de empleo, así como mayores equipamientos y servicios, entre los que encuentran; escuelas, centros de salud, áreas de esparcimiento, mayoritariamente, en su ámbito urbano.

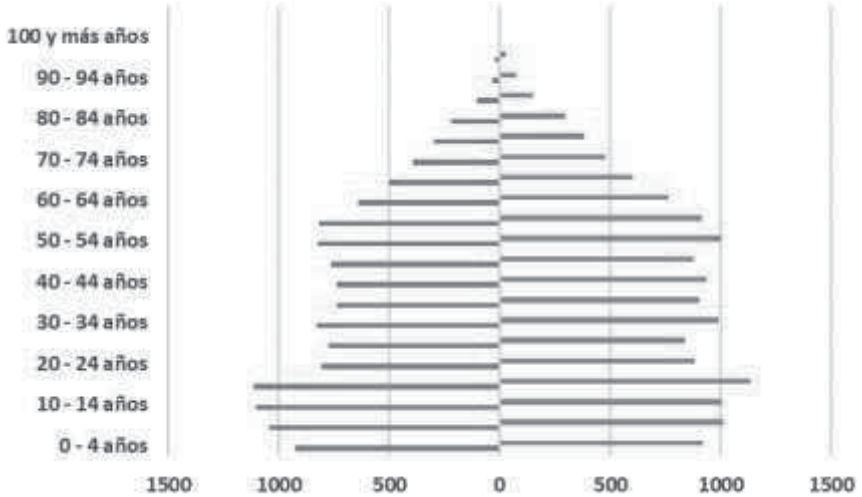
Cuadro 2.9. Estructura de la Población por rangos de Edad del Municipio, 2010

Rangos de edad	Población total		Distribución según sexo			
	Habitantes	%	Hombres	%	Mujeres	%
0 - 4 años	1,842	6.9	924	3.44	918	3.42
5 - 9 años	2,052	7.6	1,044	3.89	1,008	3.76
10 - 14 años	2,105	7.8	1,101	4.10	1,004	3.74
15 - 19 años	2,244	8.4	1,112	4.14	1,132	4.22
20 - 24 años	1,684	6.3	805	3.00	879	3.27
25 - 29 años	1,613	6.0	772	2.88	841	3.13
30 - 34 años	1,816	6.8	829	3.09	987	3.68
35 - 39 años	1,639	6.1	734	2.73	905	3.37
40 - 44 años	1,670	6.2	736	2.74	934	3.48
45 - 49 años	1,638	6.1	764	2.85	874	3.26
50 - 54 años	1,827	6.8	825	3.07	1,002	3.73
55 - 59 años	1,729	6.4	816	3.04	913	3.40
60 - 64 años	1,404	5.2	641	2.39	763	2.84
65 - 69 años	1,100	4.1	499	1.86	601	2.24
70 - 74 años	872	3.2	394	1.47	478	1.78
75 - 79 años	680	2.5	298	1.11	382	1.42
80 - 84 años	518	1.9	221	0.82	297	1.11
85 - 89 años	252	0.9	100	0.37	152	0.57
90 - 94 años	109	0.4	34	0.13	75	0.28
95 - 99 años	47	0.2	20	0.07	27	0.10
100 y más años	2	0.0	0	0.00	2	0.01
No especificado	0	0.0	0	0.00	0	0.00
Total	26,843	**100.0**	12,669	47	14,174	53

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020

Contrario a lo anterior, los menores porcentajes de población se ubican entre los rangos de población de 65 años y más, lo que se puede concluir que, por cada dos poblaciones jóvenes, solo una persona se suma a la tercera edad. Sin lugar a duda, es un municipio en proceso de crecimiento poblacional, sobre todo en los asentamientos en edad productiva, por lo que, requiere mayores y mejores oportunidades de empleo y satisfactores sociales que le permitan alcanzar mayores niveles de desarrollo.

Gráfica 2.6. Pirámide Poblacional Municipal, 2010

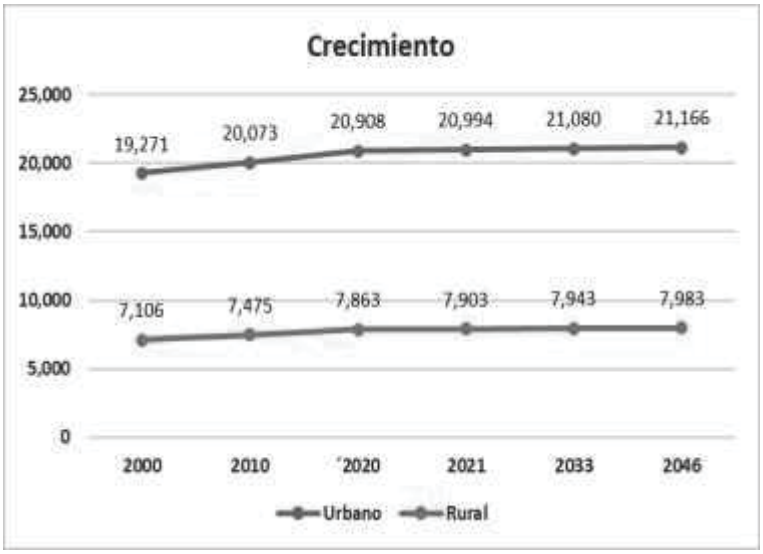


FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010

2.6.4 Población futura

En este apartado se realizó la proyección del crecimiento demográfico para la población total municipal, tanto la asentada en el ámbito urbano como rural, tomando como base de información los datos definitivos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, así como el referente a Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020, proyecciones que abarca un periodo de 20 años de 2000 a 2020, a fin de establecer una estimación óptima para el desarrollo de esta propuesta, siendo la siguiente:

Gráfica 2.7. Proyección de Población Municipal,



FUENTE: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2010.

Hipótesis A: con base en la Tasa de Crecimiento Media Poblacional (TCMP), correspondiente al periodo 2000 a 2020, que es del 0.18%, por lo que la población total municipal esperada para 2021 será de 26, 891 habitantes, para el año 2033, se estima en 27,444 pobladores y para el 2046, ascenderá a 27,496 habitantes, lo que permite estimar que se tendrá un crecimiento en el número de habitantes de 48 pobladores para el año 2021, 601 residentes para el año de 2033 y para 2046, será de 653 habitantes. De continuar esta tendencia de crecimiento poblacional, la dotación de servicios de infraestructura, equipamiento y suelo urbano será necesaria para asentar dicha población.

Cuadro 2.10. Hipótesis A. Crecimiento Poblacional, 2000-2020

Población	Años		T.C.M.P.2000-2020	Proyección/habitantes		
	2000	2020		2021	2033	2046
Rural	7,106	7,571	0.64	7,619	8,169	8,221
Urbana	19,271	19,272	0.00	19,272	19,274	19,275
Total	26,377	26,843	0.18	26,891	27,444	27,496

FUENTE: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2020.

Hipótesis B: Con la Tasa de Crecimiento Media Poblacional, correspondiente al periodo de 2010 a 2020, que es del -0.52%, por lo que se estima que la población total municipal esperada, para el año 2021, será de 26,706 habitantes, para el año 2033, se estima en 25,284 pobladores y para el 2046, ascenderá a 23,792 habitantes, lo que permite estimar que, con esta TCMP, la población estimada para los años 2021, 2033 y 2046 será decreciente.

Cuadro 2.11. Hipótesis B. Crecimiento Poblacional, 2010-2020

Población	Años		T.C.M.P.2010-2020	Proyección/habitantes		
	2010	2020		2021	2033	2046
Rural	7,475	7,571	0.26	7,590	7,806	8,070

Población	Años		T.C.M.P.2010-2020	Proyección/habitantes		
	2010	2020		2021	2033	2046
Urbana	20,073	19,272	-0.81	19,116	17,478	15,722
Total	27,548	26,843	-0.52	26,706	25,284	23,792

FUENTE: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2020.

Hipótesis C: Con la Tasa de Crecimiento Media Poblacional Correspondiente al periodo de 2000 a 2010, que es de 10 años, siendo esta del 0.87%, por lo que se estima que la población total municipal para el año 2021 sea de 27,078 habitantes, para el año 2033, se esperan 29,802 moradores más y para el año 2046, 33,382 residentes más. De continuar esta tendencia de crecimiento poblacional, el incremento en el número de habitantes será de 470, 2,959 y 6,539 habitantes, respectivamente. Por lo que se requerirá, en años posteriores, dotación de servicios de infraestructura, equipamiento, servicios y suelo urbano para su desarrollo y bienestar.

Cuadro 2.12. Hipótesis C. Crecimiento Poblacional, 2000-2010

Población	Años		T.C.M.P.2010-2020	Proyección/habitantes		
	2000	2010		2021	2033	2046
Rural	7,106	7,475	0.82	7,648	8,549	9,752
Urbana	19,271	20,073	1.02	19,430	21,253	23,630
Total	26,377	27,548	**0.87**	27,078	29,802	33,382

FUENTE: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000; Censo General de Población y Vivienda, 2020.

En función del análisis anterior, se estima que la **Hipótesis C**, correspondiente a la Tasa de Crecimiento del Periodo de 2000 a 2010, es la que registra la mayor certeza poblacional en la estimación de sus pobladores para los años futuros de corto, mediano y largo plazo.

Si bien la actividad económica preponderante durante los últimos años había sido la industria petrolera, por su cercanía con las industrias de refinación ubicadas en Poza Rica y su Zona Metropolitana, así como la Zona Portuaria de Tuxpan, hacían de estas actividades una estructura económica determinante y fundamental; sin embargo, durante los últimos años este proceso fue desalentado por las diversas políticas gubernamentales, ocasionando con ello un fenómeno de migración de su población, tanto al interior, como al exterior de dicho municipio, desalentado las actividades productivas que le dieron identidad y sustento al territorio.

2.6.5 Índices de marginación

El grado de marginación que registra el municipio lo ubica en un nivel bajo, ocupando el lugar 197 a nivel estatal y en el ámbito nacional el lugar 2,084. Sin embargo, este grado de marginación es mayor al registrado por el estado de Veracruz, que para ese mismo periodo fue alto, ocupando el 4to lugar con mayor grado de marginación de las 32 entidades del país.

Cuadro 2.13. Grado de Marginación Municipal, 2010.

Municipio	Población 2010	Índice de marginación	Lugar que ocupa en el contexto:	
			Estatal	Nacional
Naranjos Amatlán	27,548	Bajo	197	2,084
Estado de Veracruz	7,643,194	Alto	No aplica	4

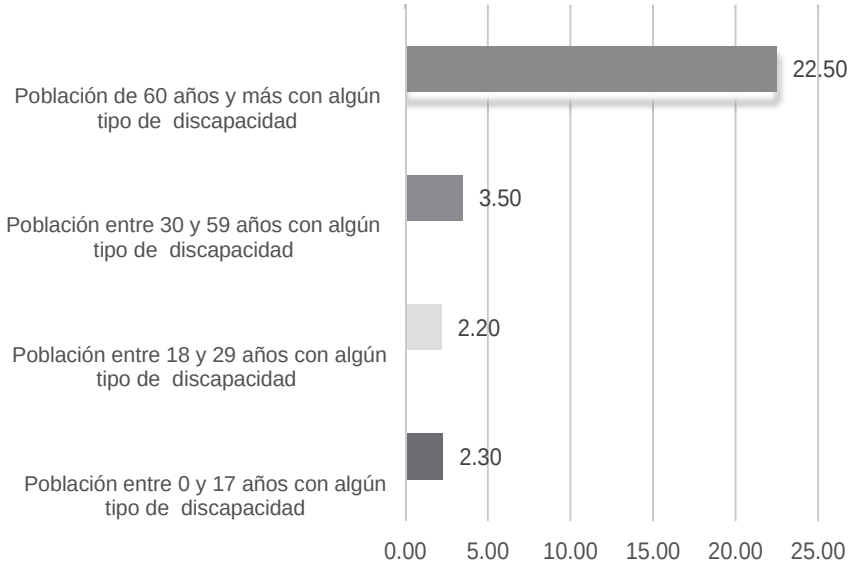
FUENTE: CONAPO, base de datos INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2020.

Es importante considerar que, al interior de sus localidades, se registra el mayor porcentaje de localidades con un índice de marginación alto, siendo este del 70.0% del total de las comunidades que integran dicho municipio.

2.6.6 Inclusión social

A partir del reconocimiento de la heterogeneidad de los municipios y sus asentamientos humanos, tanto los referentes al ámbito rural y como el urbano, sus recursos y capacidades con los que cuentan tanto sus habitantes como los Ayuntamientos que los gobiernan y administran, se hace prioritario establecer políticas de desarrollo que atiendan de manera directa las desigualdades entre las personas, especialmente las que se acentúan en su lugar de origen, donde viven, conviven y se desarrollan, políticas públicas diferenciadas que atiendan un desarrollo territorial equitativo y que reduzcan las diferencias socio territoriales de las poblaciones que ahí se asientan.

Grafica 2.7 Porcentaje de la población de Naranjos Amatlán, Ver, con algún tipo de discapacidad.



FUENTE: Elaboración Propia- INEGI 2020

Es necesario poner en el centro a la persona,[15] con políticas públicas que atiendan de manera prioritaria a la población en condición de vulnerabilidad, especialmente aquellos que viven en condición de pobreza. Este modelo de desarrollo exige ser respetuoso de los habitantes y del hábitat, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural y sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales, de acuerdo a las necesidades y particularidades de sus habitantes que les garantice el derecho a los servicios básicos de bienestar.

En este tenor, la Organización Mundial de la Salud al 2020,[16] determinó que más de 1,000 millones de personas viven en todo el mundo con algún tipo de discapacidad, aproximadamente el 15 % de la población mundial; de ellas, casi 190 millones tienen dificultades en su funcionamiento y requieren con frecuencia servicios de asistencia. El número de personas con discapacidad va en aumento debido al envejecimiento de la población y al incremento de enfermedades crónicas.

El INEGI identifica a las personas con discapacidad como aquellas que tienen dificultad para llevar a cabo actividades consideradas básicas, como: ver, escuchar, caminar, recordar o concentrarse, realizar su cuidado personal y comunicarse.

[15] Atendiendo el principio de igualdad considerando tanto en el artículo 4to de la Constitución, como de la Nueva Agenda Urbana y Rural.
[16] http://www.cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P

En el caso del municipio de Naranjos Amatlán, en el último Censo de Población y Vivienda 2020, el INEGI identificó que el 22.50% de la población de 60 años y más presenta algún tipo de discapacidad, siendo esta la mayor población demandante de servicios de salud adecuados a sus necesidades, seguido de la población entre 30 y 59 años de edad representadas por un 3.5%, en tercer lugar se identificó que la población de entre 18 y 29 años con un 2.2% y finalmente un 2.3 % de la población entre 0 y 17 años sufren algún tipo de discapacidad.

Es por ello que el municipio de Naranjos Amatlán impulsa una política centrada en las personas como titulares de derechos y sujetos políticos de las decisiones sobre el territorio que habita, trascendiendo la forma de hacer política territorial, sustituyéndola por una planeación estratégica cuya principal consideración sean las necesidades de los individuos a partir de las cuales se construya un territorio más justo y equilibrado para todos.

2.7 Análisis situacional Subsistema Económico

La sustentabilidad[17] es un principio que implica el aprovechamiento actual de los recursos naturales que no compromete su capacidad de carga y, por ende, su uso para las generaciones futuras (ONU, 1987); en su acepción más integral se trata de un concepto que incorpora aspectos ambientales, sociales y económicos. Es por ello, que el presente programa no solo reconoce las actividades económicas como la estructura productiva que sustenta todas y cada una de las actividades que se desarrollan en el municipio, sino que también incorpora los aspectos ambientales y sociales a partir de un modelo de desarrollo urbano-rural y de un ordenamiento territorial que protege y revalora los sistemas naturales en los que se encuentran inmersos los asentamientos humanos, los que no son ajenos y de cuyos procesos depende su subsistencia.

2.7.1 Población Económicamente Activa

La estructura productiva que caracteriza al municipio, respecto a su Población Económicamente Activa (PEA) y ocupada registrada para el año 2020, fue mayor a la registrada por el estado de Veracruz. En el municipio, para ese año, fue de 10,748 habitantes; lo que representó una participación relativa del 50.06%, comparativamente, con la del Estado, que para ese mismo periodo fue de 3,207,959 pobladores que equivalen al 41.97% del total estatal.

Cuadro 2.14. Población Económicamente Activa y Ocupada, 2010

Concepto	Población tota 2010	PEA	%	Población ocupada	%
Naranjos Amatlán	21,472	10,748	50.06	10,395	96.72
Estado de Veracruz	7,643,194	3,207,959	41.97	3,096,065	96.51

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020.

Su población ocupada se encontró por encima del 95.0%, presentando el municipio una población ocupada de 10,395 habitantes, equivalente al 96.72%, mientras que en la entidad fue del 96.51%, con 3,096,065 pobladores. La estructura económica del municipio permite ver que su tasa de ocupación es alta, resultado de su gran dinamismo económico que lo caracteriza.

2.7.2 PEA por Sector Productivo

En lo que respecta a las actividades productivas que se desarrollan dentro del municipio, se sustentan básicamente en el Sector Terciario, siendo las actividades de servicios y comercio su principal actividad, con una ocupación de su población trabajadora del 69.07%. El Sector Terciario, representa el 24.12% y que son las actividades relacionadas con la industria de la transformación.

[17] Reconocido como un principio en el artículo 4to fracción IX de la LGAHOTDU, en la NAU y el objetivo 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ambos sectores productivos les dan ocupación a 9,798 trabajadores, que equivalen a más del 93.0% de su PEA municipal.

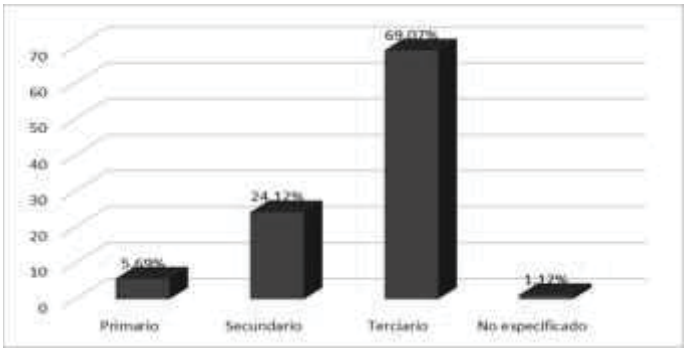
Cuadro 2.15. Población Económicamente Activa Ocupada por Sector Productico, 2020

Concepto	Actividades Productivas							
	Primario		Secundario		Terciario		No esp.	
Naranjos Amatlán	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
	598	5.69	2,536	24.12	7,262	69.07	118	1.12

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020.

El índice de especialización productiva que identifica al municipio, básicamente se encuentra representado por las actividades secundarias y terciarias, relacionadas con la industria de la transformación y servicios, comerciales y financieros, principalmente, requiriéndose establecer políticas de fortalecimiento a dichos sectores productivos, pero de impulso y desarrollo a las actividades primarias que este desarrolla, sobre todo las relacionadas con la plantación y cultivo de cítricos, principalmente.

Gráfica 2.8. Población Económicamente Activa Ocupada por Sector Productivo, 2010.

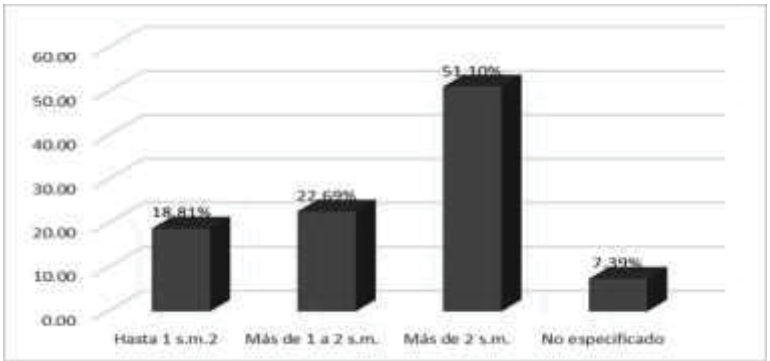


FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010.

2.7.3 Nivel de ingreso

En relación al nivel de ingreso de la población trabajadora, se tiene que en el municipio el 33.0% de esta no recibe un ingreso y el 51.0% recibe ingresos superiores a dos salarios mínimos, lo que nos permite confirma el alto nivel de ingreso que percibe su Población Económicamente Activa, pero también, el alto porcentaje que no percibe ingresos o que desempeña actividades que no registra fiscalmente. Es importante reconocer que la población que no recibe ingresos se asienta –en su mayoría– en la localidad de Naranjos y un menor porcentaje en aquellas que se ubican en el ámbito rural.

Gráfica 2.9. Nivel de Ingreso de la Población Económicamente Activa Ocupada, 2010



FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010.

Cuadro 2.16. Nivel de Ingreso de la Población Económicamente Activa Ocupada, 2020.

Ámbito	Población Económicamente Activa ocupada					
Naranjos Amatlán	Población ocupada	No recibe ingreso	Hasta 1 s.m.	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No esp.
	10,514	3,437	1,902	2,293	5,166	736
%	100	33	19	23	51	7

FUENTE: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2020.

2.8. Síntesis de los Subsistemas Demográfico y Económico

El municipio, en el año 2010, registró una población total de 27,548 habitantes, ocupando con ello el lugar 65 en el estado y una densidad poblacional de 203 hab./km^2, durante los años de 2000 a 2010, presentó una TCMP[18] de 0.44%, con un incremento poblacional de 1,171 pobladores, pasando de 26 377 habitante en el año 2000 a 27,548 moradores, en 2010.

Con base en TCMP, correspondiente al periodo 2000 a 2010, esto es del 0.44%; la población total municipal esperada para 2021, será de 28,897 habitantes, para el año 2033, se estiman 29,023 pobladores y para el 2046, ascenderá a 29,149 habitantes, lo que permite estimar que se tendrá un crecimiento en el número de habitantes de 1,349 pobladores en el año 2021, de 1,475 habitantes para el año 2033 y de 1,601 moradores en 2046.

El grado de marginación que registra el municipio lo ubica en un nivel bajo, ocupando el lugar 197 a nivel estatal y en el ámbito nacional representó el lugar 2,084. Sin embargo, en las localidades rurales se registran el mayor rezago social: alto y muy alto, carente de los servicios básicos de satisfactores sociales.

Es necesario poner en el centro a la persona,[19] con políticas públicas que atiendan de manera prioritaria a la población en condición de vulnerabilidad, especialmente aquellos que viven en condición de pobreza. Este modelo de desarrollo exige ser respetuoso de los habitantes y del hábitat, defensor la diversidad cultural y el ambiente natural y ser sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales, de acuerdo a las necesidades y particularidades de sus habitantes que les garantice el derecho a los servicios básicos de bienestar social.

La estructura productiva que caracteriza al municipio, respecto a su Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, para el año 2010, fue de 10,395 habitantes, lo que representó una participación del 38.0%, con respecto a la población total municipal. A su interior, las actividades productivas se sustentan en los Sectores Secundario y Terciario, con una ocupación de su Población Económicamente Activa ocupada del 24.12% y 69.07%, respectivamente. Ambos sectores productivos le dan ocupación a poco más de 9 798 trabajadores, que equivalen al 93.0% de su PEA municipal.

Con respecto al nivel de ingreso de la población trabajadora, se tiene que en el municipio el 33.0% de esta no recibe ingreso alguno y el 51.0% recibe ingresos superiores a dos salarios mínimos, lo que nos permite confirmar el alto nivel de ingreso que la población trabajadora recibe por sus actividades que está desempeña. Sin embargo, también se refleja el alto porcentaje de la población que no recibe ingresos, localizándose –en su mayoría– en la cabecera municipal de Naranjos.

[18] Tasa de Crecimiento Media Poblacional 1990-2010.
[19] Atendiendo el principio de igualdad considerando tanto en el artículo 4to de la Constitución, como de la Nueva Agenda Urbana y Rural.

2.9 Análisis situacional Subsistema Territorial

En este apartado se realiza un análisis pertinente a la identificación de los elementos urbanos y rurales que componen el territorio del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz; con la finalidad de identificar los escenarios actuales del ordenamiento territorial, su distribución dentro del ámbito municipal, las interconexión entre el sistema urbano y rural, la traza urbana, sus características principales, el tipo de vivienda asentada y distribuida en la jurisdicción municipal, los tipos de usos de suelo, la incidencia de la ocupación y uso del suelo, la densidad habitacional existente, el equipamiento urbano y la infraestructura urbana, su dotación y posibles deficiencias, las áreas de atención prioritaria en caso de protección civil y medio-ambiental, sin denostar la incidencia de las actividades productivas y de carácter turístico en el municipio así como el reconocimiento de zonas de valor cultural y patrimonial.

Con lo anterior, se pretende llegar a conclusiones fehacientes de la manifestación urbana actual, sus problemáticas, debilidades, fortalezas y oportunidades, para que con ello sean asentadas las bases de las propuestas estratégicas y acciones hacia el desarrollo urbano optimo del municipio, que se llevaran a cabo en los distintos horizontes de planeación que emanen de este programa, de manera que se construya una imagen-objetivo alcanzable, congruente a las necesidades que aquí se establecen.

El diagnóstico urbano pormenorizado y cuantificado resulta indispensable para evaluar su adecuación a los requerimientos de la población. A partir de estos datos, se compara con las normas en cada elemento urbano para identificar requerimientos a atender en los niveles estratégico y programático.

2.9.1 Traza urbana

Naranjos Amatlán se caracteriza por ser un asentamiento humano colindante al río Tancochín, comparte el territorio con un asentamiento industrial y urbano residencial de la Compañía Petrolera El Águila. Su traza urbana se identifica como una retícula a partir de su centro urbano, e irregular alrededor del recinto petrolero.

Los ejes estructuradores de la traza urbana son la carretera nacional 180 entrando a la ciudad por el sur poniente, saliendo hacia el norte, y la Av. Justo Sierra Méndez del centro hacia el norponiente. A partir de estos ejes, los distintos fraccionamientos han seguido su propia traza ortogonal. El crecimiento inicial fue hacia el norte en la colonia Tamaulipas y hacia el sur en la Colonia Petrolera Antonio G. Bermúdez.

El crecimiento reciente se ha dado hacia el sur poniente y hacia el norponiente sobrepasando el límite municipal con Chinampa de Gorostiza. Hacia el sur poniente se ha desarrollado la colonia Rancho Nuevo, ocupando áreas ejidales. Aquí la traza deja de ser reticular, ya que se siguen contornos del relieve en formas irregulares. Hacia el norponiente se han desarrollado las colonias El Cafetal, Tamaulipas y Las Flores y el Km 22 en el municipio de Chinampa de Gorostiza, constituyéndose una conurbación intermunicipal.

2.9.2 Zonificación Primaria

La Zonificación Primaria del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Veracruz, constituye un precedente en cuanto a la inclusión de las zonas rurales junto con las zonas urbanas del municipio, dentro de un proceso de planeación y ordenamiento territorial. Esta zonificación, conforme a los manuales, normas y conceptos usados hasta ahora, define, cuantifica y delimita los usos primarios del asentamiento, dentro de un límite del municipio que se establecía con toda clase de considerandos, a veces con o sin inclusión de un área de amortiguamiento localizada en dicho municipio.

En Naranjos Amatlán, la frontera del municipio establecida por este Programa está definida por el límite legal del municipio, es decir, se está incluyendo como parte de este sus áreas rurales, con todo lo que esto significa: 1) la estructura de comunicación vial entre lo rural y lo urbano; 2) las maneras como se han desarrollado los asentamientos humanos localizados en esta parte del municipio; 3) las ligas establecidas por caminos rurales que obedecen a factores socioeconómicos, tales como la introducción de insumos agropecuarios o la salida de la producción agropecuaria a centros de acopio localizados en las áreas urbanas del municipio, o aún fuera de sus límites; y 4) las características socioeconómicas de una población que se concentra principalmente en los pueblos tradicionales y que en todo caso, incluye asentamientos humanos dispersos que han sido promovidos y son reconocidos por los habitantes originales de los pueblos tradicionales.

Este Programa Municipal de Desarrollo Urbano se ha concebido a partir de esta dualidad de lo urbano y lo rural, lo densamente poblado y la importancia que representan los recursos naturales, el predominio de la vida urbana y el orden de lo que es natural. El área total del municipio de Naranjos Amatlán es de 13,578.80 hectáreas, de las cuales 588.6 hectáreas corresponden a las áreas urbanas actuales, comprendidas dentro del territorio municipal y representan el 4.4% del área total municipal; 54.6 hectáreas son áreas de Reserva Urbana necesarias para albergar el crecimiento esperado hasta el año 2046. El resto de la superficie, 12, 890.6 hectáreas, corresponde a las áreas rurales y representa el 94.9% del total.

Cuadro 2.17. Zonificación Primaria del Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

USO	DESCRIPCIÓN	ha.	%
Área urbana actual	Se refiere al espacio trasformado por la sociedad mediante la construcción de una serie de sistemas de movimiento de personas y de productos, objetos y servicios que requiere, para convivir dentro de los espacios donde habita, trabaja y recrea. El área urbana actual ocupa 540.0 hectáreas, lo que representa el 4.0% de la superficie total del municipio.	540.0	4.0
Asentamientos Humanos Localizados en el ámbito rural	Comprende las localidades de Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trebol, así como los asentamientos derivados de estas localidades. La superficie ocupada por los asentamientos humanos en el medio rural, suman 48.6 hectáreas del total.	48.6	0.4
Reserva urbana	Es el espacio reservado para que las localidades urbanas puedan extenderse y dar lugar al crecimiento de la población. La reserva urbana a corto plazo considera 15.6 ha., que serán suficientes para dar cabida al crecimiento de la población esperado hasta el año 2021. La reserva urbana a mediano plazo, asciende a 18.8 ha., que serán suficientes para albergar el crecimiento de la población al año 2033 y la reserva de largo plazo que representa 20.3 hectáreas, para dar cabida a la población esperada para el año 2046.	54.6	0.4
Reserva Ecológica Restrictiva	Incluye ambientes naturales a preservar, conformada por vegetación secundaria de selva baja, que por sus características paisajísticas y de preservación, son necesarias de conservación. Reserva ecológica restrictiva que representa 1,430.0 hectáreas, que equivalen al 10.5% del total municipal.	1,430.0	10.5
Reserva Ecológica Productiva	Actividades agropecuarias para producir cultivos tradicionales como son cítricos, maíz y frijol. Así como para sistemas intensivos para explotación de actividades pecuarias (ovinos, porcinos, caprinos, avícola), procesos a realizar bajo prácticas sustentables. Reserva ecológica productiva que representa 7,210.0 hectáreas, que equivalen al 53.1% del total municipal.	7,210.0	53.1
Reserva Ecológica Restrictiva con agricultura intensiva	Actividades agropecuarias para producir cultivos en ambientes y condiciones controladas, para optimizar el crecimiento y desarrollo, con el propósito de obtener el máximo rendimiento y ocupar el menor territorio posible, entre los que se tienen: viveros e invernaderos de cítricos, plantaciones de cítricos con altos niveles de tecnología e innovación de procesos que puedan convertirse en sustentables. Las tierras de reserva ecológica restrictiva con agricultura intensiva representan 4,250.6 has., que corresponden al 31.3% del total.	4,250.6	31.3

USO	DESCRIPCIÓN	ha.	%
Derechos de vía federales localizados fuera de las áreas urbanas.	Se refiere a los derechos de vía de las carreteras federales, los de las líneas de alta tensión de la CFE y de toda clase de ductos de Pemex. Los suelos ocupados por los derechos de vías federales, suman un total de 45.0 has., representando el 0.3 del total.	45.0	0.3
Suma		**13,578.8**	**100.0**

FUENTE: Elaboración Propia, Análisis de Gabinete

La estructura territorial del municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, está compuesta por los núcleos o asentamientos humanos que interactúan entre sí, a través de los intercambios territoriales y flujos interterritoriales de población y vsitantes, donde se establece como jerarquía principal los centros de población y las áreas funcionales de cada centro-nodo. Sin embargo, se reconoce al interior municipal que hay cuatro centros rectores que son las localidades de Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, Veracruz, que a su interior municipal conforman una red de intercambios poblacionales, de servicios productivos, sociales, culturales y políticos que los identifica y, en su mayoría, presentan una relación con el centro nodal, es decir, que se desarrollan procesos paralelos en su desarrollo.

Es importante mencionar que este sistema de enlaces entre las poblaciones urbanas y rurales, mantiene una estrecha relación, primeramente, entre las localidades que se conforman dentro de su área de influencia y, en un segundo plano, con los centros rectores de Naranjos y Amatlán. Sin lugar a duda, la articulación de esta red de centros de población se sustenta a partir de la red de comunicaciones y transportes, además con los sistemas de comercio y abasto, redes eléctricas, equipamientos y servicios, relacionados todos con el contexto social, productivo y los aspectos físicos y ambientales, componentes que registran las siguientes características:

a) Aspectos Físicos y Ambientales: Son los componentes del medio físico: clima, suelo vegetación, relieve, recursos naturales, deterioro ambiental que permiten tener claridad del ámbito físico-espacial, en donde se ubica el asentamiento(s) del área de influencia.
b) El Contexto Social: Se refiere a los aspectos demográficos, PEA, niveles de empleo e ingreso, educación, salud y vivienda.
c) El Sistema Productivo: Se refiere al panorama general de la economía local del área de influencia del municipio, es decir, las actividades agropecuarias, forestales, agroindustriales, de servicios, etc., que realizan las diversas localidades que lo conforman.
d) El Sistema de Asentamientos Humanos: Se refiere al conjunto de localidades que conforma cada localidad del sector. En este punto se consideran el número de localidades, su rango-tamaño poblacional, su nivel de equipamiento e infraestructura y accesibilidad. Las localidades con mayores condiciones y vínculos con otras localidades para su integración micro-regional.
e) El Sistema Relacional: Se describe en este apartado una perspectiva general del sistema de articulación al interior del área de influencia de los centros de población, hace referencia a las redes de comunicación y transporte, el sistema de comercio y abasto, las redes eléctricas, los caminos rurales y la prestación de servicios.

Estos procesos de interacción dan lugar a los vínculos entre los asentamientos, a través de los cuales la población tiene acceso a servicios y a su vez recibe insumos para sus actividades productivas, vínculos que pueden ser de varios tipos, entre los más importantes se tienen:

Cuadro 2.18. Vínculos en el desarrollo territorial del municipio de Naranjos Amatlán

TIPO	ELEMENTOS
Vínculos físicos	Sistema de carreteras
	Sistema de transporte
Vínculos económicos	Patrones de mercado
	Flujo de materias primas y bienes intermedios

	Flujo de capitales
	Encadenamiento de producción, adelante y atrás
	Patrones de consumo y compra
	Flujo de ingresos
Vínculos de interacción social	Patrones de visita
	Patrones de parentesco
	Actividades rituales y religiosas.
	Intercambio de grupo social
	Migración temporal y permanente
	Desplazamiento al trabajo
Vínculos de prestación de servicios	Sistema de actividad económica y financiera (mayormente compartida)
	Relaciones de educación, capacitación y extensión rural
	Sistemas de prestación de servicios de salud, educativos, productivos, esparcimiento.
	Patrones de prestación de servicios profesionales, comerciales y técnicos
	Sistema de servicios de transporte
	Interacción con organismos públicos y privados

FUENTE: Elaboración propia, Análisis de Gabinete.

Los diferentes entronques y caminos rurales y urbanos, sin lugar a duda, permitirán dinamizar la mayor movilidad de la población municipal, así como también al interior del territorio rural, donde estas localidades se ubican. El Ayuntamiento de Naranjos Amatlán, Veracruz, consciente de la importancia que representa el sistema de enlace para el desarrollo municipal, implementa diferentes programas que tienen como finalidad gestionar de manera concurrida con los gobiernos Federal y Estatal, así mismo con los habitantes de dichas localidades, para establecer y desarrollar acciones para la construcción y rehabilitación de los caminos rurales y urbanos, logrando con ello una mayor movilidad y desarrollo de sus poblaciones municipales.

2.9.3 Zonificación Secundaria

La Zonificación Secundaria se establece a partir de la delimitación de las zonas homogéneas urbanas a través del análisis al interior del municipio, a partir de criterios de identificación de conglomerados urbanos con mayor extensión en su traza urbana, es decir, su límite está compuesto por el asentamiento humano actual, dichas zonas homogéneas comparten características similares en cuanto al uso de suelo que ocupan los predios, la disposición de los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, densidad habitacional, intensidad, equipamiento, infraestructura y vialidad.

Con base en lo anterior, se plantea una propuesta de zonificación secundaria, por desagregados espaciales, definiendo 13 desagregados, cuyo núcleo original del asentamiento se ha definido como el Centro Urbano, en torno al cual se desarrollan 11 barrios coincidiendo con los cuatro puntos cardinales hacia donde se ha dirigido de manera desigual el crecimiento histórico de la localidad y un Subcentro Urbano ubicado en la localidad de Amatlán al noroeste de municipio.

Centro Urbano: Contiene la totalidad de la Colonia Centro, con una superficie de 24-58-50.00 hectáreas, con una participación porcentual en el área urbana de 3.21%. El uso de suelo predominante es comercial y habitacional.

Barrio 1: Contiene a las Colonias Americana, Mariano Escobedo, Campo Empleados PEMEX., la superficie que ocupa este conglomerado es de 91-46-60.00 hectáreas con una participación relativa del 11.93%. El uso de suelo predominante es habitacional, con grandes áreas desocupadas.

Barrio 2: La superficie del barrio es de 47-41-40.00 hectáreas y lo ocupan las colonias Progreso, Constitución, Fracc. Nuevo Naranjos, con una participación relativa de 6.18% del área urbana.

Barrio 3: Se establecen en este barrio la colonia El Cafetal y Tamaulipas, en una superficie total de 52-43-70.00 hectáreas y una participación en el área urbana del 6.84%. El uso predomínate en este barrio es habitacional y comercial.

Barrio 4: Concentra las colonias: Las Delicias, Providencia, Antonio Manuel Amor FONAPO, se establece sobre una superficie de 79-33-40.00 hectáreas, este barrio tiene una participación relativa del 10.35%. Uso de suelo predominante habitacional y equipamiento urbano.

Barrio 5: La superficie de este conglomerado es de 85-95-90.00 hectáreas. Contiene las colonias de Las Margaritas, 16 de septiembre, Emiliano Zapata, Adalberto Tejada, Manuel Ávila Camacho, con una participación relativa del 10.35%.

Barrio 6: Este conglomerando tiene como uso predominante Industrial y equipamiento urbano, contiene las Colonias Aviación, PEMEX (Zona Industrial) y es el conglomerado con mayor superficie del área urbana 126-17-50.00 hectáreas, representado por un 16.46%.

Barrio 7: Con una superficie de 41-54-50.00 hectáreas y 5.42% de participación relativa en el área urbana concentra las colonias Faja de Oro, Petrolera, Antonio Bermúdez. Uso predominante habitacional y equipamiento.

Barrio 8: Las Colonia 5 de mayo P.B., 5 de Mayo P.A., Flores Magón, Tajín forman parte de este conglomerado, con una superficie de 41-54-50.00 hectáreas. Y una participación del 5.42%, el uso predominante es habitacional.

Barrio 9: La Colonia Rancho Nuevo es la que representa a este barrio con una superficie de 14-58-60.00 hectáreas con una participación relativa de 1.90% el uso predomínate de este barrio es habitacional y equipamiento.

Barrio 10: Colonia El Trébol, se desplanta sobre una superficie de 31-78-10.00 hectáreas y una participación de 4.15%, el uso predominante es Habitacional y equipamiento urbano, en este conglomerado se estableció un hospital de carácter regional que se encuentra en abandono.

Barrio 11: Colonia Cervantes, en este conglomerado se establecen predios de uso habitacional y equipamiento, con una superficie de 41-12-40.00 hectáreas con una participación relativa del 5.36%.

Subcentro Urbano: El uso predominante en este conglomerado es habitacional, la característica de este conglomerado es que fue durante un tiempo cabecera municipal, en el cual también contiene equipamientos urbanos relevantes. Está contenida la localidad de Amatlán con una superficie de 86-38-00.00 hectáreas y una participación relativa del 11.27%.

Cuadro 2.19. Zonificación Secundaria

BARRIO	CLAVE DEL BARRIO	SUPERFICIE (has)	PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL AREA URBANA (%)
BARRIO 1	**B 01**	91.466	11.93
BARRIO 2	**B 02**	47.414	6.18
BARRIO 3	**B 03**	52.437	6.84
BARRIO 4	**B 04**	79.334	10.35
BARRIO 5	**B 05**	85.959	11.21
BARRIO 6	**B 06**	126.175	16.46
BARRIO 7	**B 07**	43.871	5.72
BARRIO 8	**B 08**	41.545	5.42
BARRIO 9	**B 09**	14.586	1.90

BARRIO	CLAVE DEL BARRIO	SUPERFICIE (has)	PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL AREA URBANA (%)
BARRIO 10	**B 10**	31.781	4.15
BARRIO 11	**B 11**	41.124	5.36
SUBCENTRO	**S.C.U.**	86.38	11.27
CENTRO URBANO	**C.U.**	24.585	3.21
TOTAL		**766.657**	**100%**

FUENTE: Análisis de Gabinete

Gráfica 2.10. Participación Relativa en el Área Urbana. Zonificación Secundaria



FUENTE: Análisis de Gabinete

2.9.4 Suelo

En relación al suelo, el tema urbano tiene como fin el análisis del asentamiento humano como localidad, es decir, se contabiliza la totalidad de actividades humanas en relación a la disposición del uso del suelo, sus compatibilidades y la forma en que se ha distribuido la mancha urbana, así como las condiciones de su crecimiento.

Como herramienta de la interpretación de los datos y las incidencias del uso de suelo en el territorio, se concatenan los agregados espaciales de los distintos usos de suelo utilizando la distribución propuesta en la zonificación secundaria para tener una mayor comprensión de la dinámica del suelo en el territorio municipal.

2.9.4.1 Uso del suelo

La distribución de los distintos usos de suelo principalmente se ha dado en la cabecera municipal, en la totalidad de 766-65-70.00 hectáreas, y pudieron identificarse los siguientes usos:
Uso habitacional: Es el identificado por la ocupación de vivienda de distintas modalidades, definidas estas por el extracto socioeconómico, régimen de tenencia o calidad de la construcción, el uso habitacional es el predominante en área urbana y este comprende una superficie total de 325-13-02.00 ha. Y representa el 42.41 % del total de la mancha urbana.

Uso mixto: Este definido por la mezcla de usos habitacional y del tipo comercial, su incidencia está definida por la intensidad de comercio, es decir si en la zona hay más presencia de usos comercial sobre el uso habitacional se le denomina uso mixto alto y si es mayor la incidencia de uso habitacional sobre el uso comercial entonces se denomina uso mixto bajo. El uso mixto está representado en el área urbana por 3.8631 hectáreas que representan un 0.50% presente en el área urbana.

Uso comercial: Son las áreas destinadas al intercambio de bienes, prestación de servicios o productos, incluyendo los servicios de educación privada o servicios profesionales, en el caso de Naranjos-Amatlán el uso comercial comprende un total de 12-05-15.00 hectáreas, representadas en un 1.57 %. Cabe señalar que este uso está distribuido principalmente en el centro urbano, colonia centro de la cabecera municipal.

Uso por equipamiento urbano: Es el que corresponde a la utilización de predios para la prestación de servicios comunitarios, relacionados al desarrollo social. La superficie destinada a este uso equivale al 11-59-30.00 hectáreas, distribuidas de manera uniforme en la mancha urbana, donde predomina la presencia en el Barrio 1 por su cercanía al centro urbano.

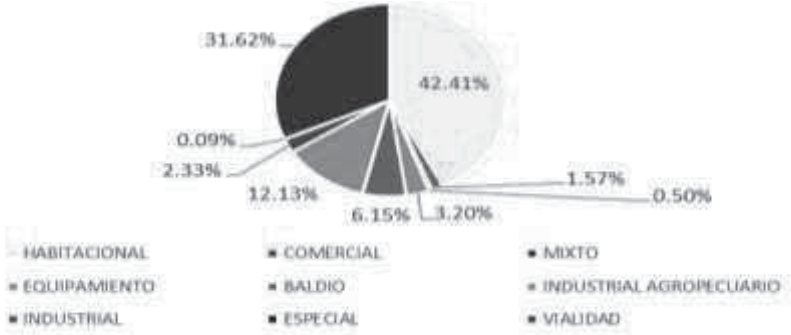
Baldíos: Son los predios vacantes que se observaron en el área urbana, estos son aquellos espacios que no cuentan aún con construcción alguna en su interior y por lo tanto no representa uso de suelo alguno. Que en el caso de Naranjos-Amatlán existen en alto porcentaje. La superficie total de los predios baldíos presentes en la mancha urbana es de 47-15-57.00 hectáreas equivalente a un 6.15% del total de la superficie.

Uso especial: Este uso se define por los inmuebles en los que se efectúan actividades de culto religioso o que son de propiedad federal, el uso especial en la mancha urbana equivale a una superficie de 00-68-21.00 hectáreas. Equivalente al 0.09 % de la totalidad de la superficie de la mancha urbana.

Uso Industrial: Es el uso de suelo que alberga alguna actividad industrial, que en este caso es la que se identifica por las instalaciones de PEMEX. La superficie de ese uso es de 17-89-85.00 hectáreas, con un equivalente de 2.33% de participación relativa.

Vialidades: El uso destinado a la vialidad se refiere al espacio público de interconexión de un punto a otro en el territorio municipal, este equivale a un total de 242-40-86 hectáreas, con una participación porcentual del 16.32 %, la sección promedio de las vialidades es aproximadamente de 15 a 20 metros de paramento a paramento.

Gráfica 2.11. Tabla General de Usos de Suelo en el Área Urbana



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.20. Tabla General de Usos de Suelo en el Área Urbana

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	325.13	42.41
COMERCIAL	12.05	1.57
MIXTO	3.86	0.50
EQUIPAMIENTO	24.51	3.20
BALDIO	47.16	6.15
INDUSTRIAL AGROPECUARIO	92.96	12.13
INDUSTRIAL	17.90	2.33
ESPECIAL	0.68	0.09
VIALIDAD	242.41	31.62
T O T A L	766.66	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

USOS DEL SUELO POR COMPONENTE ESPACIAL

CENTRO URBANO

Colindancias:

Al Norte: Manuel Doblado
Al Este: Carretera Federal a Tampico
Al Sur: Río Tancochín
Al Oeste: Justo Sierra

Colonias que lo integran: Centro

Uso predominante: Mixto Alto y habitacional.

El Centro Urbano, como su nombre lo indica, se ubica en el núcleo original del asentamiento y contiene los principales elementos referentes al carácter de sede político-administrativa de su circunscripción territorial como es el Palacio Municipal y las diferentes oficinas de gobierno estatal que operan en la ciudad, así también se ubica dentro de este polígono el principal templo religioso, así como los inmuebles de uso comercial preponderantes y más numerosos de la mancha urbana, se ubican también elementos de equipamiento de tipo local y regional que le confieren a este espacio una jerarquía de carácter intermunicipal que no solo atiende a las localidades de su entorno inmediato, sino incluso de algunos municipios vecinos como es el caso del municipio de Chinampa de Gorostiza.

Cuadro 2.21. Usos del Suelo. Centro Urbano

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	5.6979	23.18
COMERCIAL	0.0000	0.00
MIXTO BAJO	0.5187	2.11
MIXTO ALTO	10.7617	43.77
EQUIPAMIENTO	1.1830	4.81
BALDIO	0.5911	2.40
INDUSTRIAL	0.0000	0.00
ESPECIAL	0.0000	0.00
VIALIDAD	5.8326	23.72
T O T A L	24.5850	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 1

Colindancias:

Gráfica 2.13. Usos del Suelo. Barrio 1



FUENTE: Análisis de Gabinete

Al Norte: Río Tancochín, General Corona
Al Este: Justo Sierra
Al Sur: Río Tancochín, s/n
Al Oeste: Límite del Área Urbana, Río Tancochín

Colonias que lo integran: Americana, Mariano Escobedo, Campo de Empleados PEMEX

Uso predominante: Habitacional y Baldío.

En el **Barrio 1** se observan la diversidad de los usos de suelo, estos están correlacionados con las distintas dinámicas que se han establecido en el conglomerado, se destaca la presencia de las Colonias Americana, Mariano Escobedo y Campo de Empleados de Pemex, el uso habitacional es el que se destaca en la zona, secundándolo las áreas desocupadas –baldíos– y de uso comercial.

Cuadro 2.22. Usos del Suelo. Barrio 1

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	28.0938	30.72
COMERCIAL	3.5855	3.92
MIXTO BAJO	2.5173	2.75
MIXTO ALTO	2.9817	3.26
EQUIPAMIENTO	3.5855	3.92
BALDIO	13.5197	14.78
INDUSTRIAL	0.00	0.00
ESPECIAL	0.0672	0.07
VIALIDAD	37.1153	40.58
T O T A L	91.466	100

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 2

Colindancias:

Al Norte: Ejercito Nacional
Al Este: Carretera Federal a Tampico, Ignacio Zaragoza, Juan Escutia.
Al Sur: Manuel Doblado
Suroeste: Justo Sierra
Al Oeste: General Corona

Colonias que lo integran: Progreso, Constitución, Fracc. Nuevo Naranjos

El Barrio 2 se caracteriza por tener pocos terrenos baldíos y una predominancia de vivienda media. Incluye el terreno triangular en el límite norte, donde se ubica una maquiladora que se construyó en el año 2005.

Uso predominante: Habitacional, Comercial y Baldío.

Gráfica 2.14. Usos del Suelo. Barrio 2



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.23. Usos del Suelo. Barrio 2

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	22.2928	47.02
COMERCIAL	0.00	0.00
MIXTO BAJO	5.3544	11.29
MIXTO ALTO	0.00	0.00
EQUIPAMIENTO	0.4498	0.95
BALDIO	2.4129	5.09
INDUSTRIAL	0.00	0.00
ESPECIAL	0.00	0.00
VIALIDAD	16.90	35.65
T O T A L	47.414	100

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 3

Colindancias:

Al Norte: Justo Sierra, Ejército Nacional
Al Este: General Corona
Al Sur: Río Tancochín, s/n
Al Oeste: Limite Municipal

Colonias que lo integran: El Cafetal, Tamaulipas

El Barrio 3 se caracteriza por tener igualmente terrenos baldíos y una predominancia de vivienda media. Sin embargo, esta vivienda se combina con vivienda popular en el extremo poniente.

Gráfica 2.15. Usos del Suelo. Barrio 3



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.24. Usos del Suelo. Barrio 3

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	24.3484	46.43
COMERCIAL	0.00	0.00
MIXTO BAJO	0.3084	0.59
MIXTO ALTO	0.00	0.00
EQUIPAMIENTO	2.9794	5.68
BALDIO	12.7151	24.25
INDUSTRIAL	0.00	0.00
ESPECIAL	0.5249	1.00
VIALIDAD	11.56	22.05
T O T A L	52.437	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 4

Colindancias:
Al Norte: Limite Área Urbana, e Ignacio Zaragoza
Al Este: Límite Área Urbana
Al Sur: Río Tancochín
Al Oeste: Carr. Federal a Tampico, Manuel Doblado, Juan Escutia e Ignacio Zaragoza.

Colonias que lo integran: La Delicias, Providencia, Antonio Manuel Amor FONAPO

El Barrio 4 se caracteriza por tener al igual que los barrios 2 y 3, terrenos baldíos y una predominancia de vivienda media.

Uso predominante: Habitacional, baldío y equipamiento.

Gráfica 2.16. Usos del Suelo. Barrio 4



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.25. Usos del Suelo. Barrio 4

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	39.7128	50.06
COMERCIAL	0.3811	0.48
MIXTO BAJO	0	0.00
MIXTO ALTO	0	0.00
EQUIPAMIENTO	1.8037	2.27
BALDIO	12.1783	15.35
INDUSTRIAL	0	0.00
ESPECIAL	0	0.00
VIALIDAD	25.26	31.84
T O T A L	79.334	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 5

Colindancias:

Al Norte: Río Tancochín
Al Este: Límite Área Urbana, s/n

Al Sur: Ignacio Zaragoza, Carr. Federal Tampico
Al Suroeste: Tamiahua
Al Oeste: PEMEX

Colonias que lo integran: Las Margaritas, 16 de septiembre, Emiliano Zapata, Adalberto Tejada, Manuel Ávila Camacho

El Barrio 5 se caracteriza por tener muchos terrenos baldíos y una predominancia de vivienda popular y precaria. Esta última se ubica en el extremo suroriente de la población, en la Colonia Rancho Nuevo, ocupando terrenos del Ejido Palizada. La densidad de esta última es muy baja, ya que se trata de viviendas semirústicas en grandes terrenos irregulares.

Gráfica 2.17. Usos del Suelo. Barrio 5



FUENTE: Análisis de Gabinete

Uso predominante: Habitacional, baldío y equipamiento.

Cuadro 2.26. Usos del Suelo. Barrio 5

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	45.9039	53.40
COMERCIAL	0.156	0.18
MIXTO BAJO	0.00	0.00
MIXTO ALTO	0.00	0.00
EQUIPAMIENTO	1.0535	1.23
BALDIO	7.0528	8.20
INDUSTRIAL	0.00	0.00
ESPECIAL	0.00	0.00
VIALIDAD	31.79	36.99
T O T A L	85.959	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

BARRIO 6

Colindancias:

Al Norte: Río Tancochín, s/n
Al Este: Límite PEMEX, Tamiahua
Al Sur: Carr. Federal Tampico, José María Morelos, Oaxaca, Límite Área Urbana
Al Oeste: Límite del Área Urbana, Benito Juárez

Colonias que lo integran: Aviación, PEMEX (Zona Industrial)

El Barrio 6 se caracteriza por tener

Gráfica 2.18. Usos del Suelo. Barrio 6



FUENTE: Análisis de Gabinete

usos del suelo totalmente diversos, aunque con una predominancia de vivienda media. En este barrio se localizan los terrenos propiedad de PEMEX, incluye el Campo Residencial de los Empleados de PEMEX y todas las oficinas e instalaciones industriales de PEMEX:

Uso predominante: Industrial, habitacional y equipamiento.

Cuadro 2.27. Usos del Suelo. Barrio 6

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	35.3724	28.03
COMERCIAL	6.8179	5.41
MIXTO BAJO	0.0000	0.00
MIXTO ALTO	0.0000	0.00
EQUIPAMIENTO	26.8490	21.28
BALDIO	21.8137	17.29
INDUSTRIAL	14.5245	11.52
ESPECIAL	0.0000	0.00
VIALIDAD	20.7975	16.47
T O T A L	126.175	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

BARRIO 7

Colindancias:

Al Norte: Carr. Federal a Tampico
Al Noreste: Av. Tamiahua
Al Este: 16 de Septiembre, Igualdad, Miguel Hidalgo, Ignacio Allende, s/n
Al Sur: Límite del Área Urbana.
Al Oeste: José María Morelos

Colonias que lo integran: Faja de Oro, Petrolera Antonio Bermúdez

El Barrio 7 se caracteriza por tener una alta presencia de uso habitacional, y existe una proporción de terrenos baldíos se identifica vivienda residencial en la colonia Antonio Bermúdez y popular en las colonias Faja de Oro y Tajín.

Gráfica 2.19. Usos del Suelo. Barrio 7



FUENTE: Análisis de Gabinete

Uso predominante: Habitacional y baldío.

Cuadro 2.28. Usos del Suelo. Barrio 7

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	24.3712	55.55
COMERCIAL	0.0000	0.00
MIXTO BAJO	0.0000	0.00
MIXTO ALTO	0.0000	0.00
EQUIPAMIENTO	0.479	1.09
BALDIO	3.1708	7.23
INDUSTRIAL	0.0000	0.00
ESPECIAL	0.0000	0.00
VIALIDAD	15.8500	36.13
T O T A L	43.871	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor

BARRIO 8

Colindancias:

Al Norte: Carr. Federal a Tampico, Av. Ignacio Zaragoza
Al Este: Av. Ignacio Zaragoza
Al Sur: Límite Área Urbana, 16 Marzo
Al Oeste: Av. Tamiahua, 16 Septiembre, Igualdad, Miguel Hidalgo, Ignacio Allende

Colonias que lo integran: 5 de Mayo P.B., 5 de Mayo P.A., Flores Magón, Tajín

El Barrio 8 se caracteriza por la presencia de terrenos baldíos y una predominancia de vivienda popular en las colonias 5 de mayo P.B., Flores Magón, 5 de Mayo P.A.

Uso predominante: Habitacional y baldío.

Gráfica 2.20. Usos del Suelo. Barrio 8



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.29. Usos del Suelo. Barrio 8

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	21.6271	52.06
EQUIPAMIENTO	0.3774	0.91
BALDIO	3.7629	9.06
VIALIDAD	15.7776	37.97
T O T A L	41.5450	62.02

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

BARRIO 9

Colindancias:

Al Norte: Límite Área Urbana
Al Este: Límite Área Urbana
Al Sur: Límite Área Urbana
Al Oeste: Calle s/n

Colonias que lo integran: Rancho Nuevo

Uso predominante: Habitacional y equipamiento

Gráfica 2.21. Usos Del Suelo. Barrio 9



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.30. Usos Del Suelo. Barrio 9

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	10.8261	74.22
EQUIPAMIENTO	0.1424	0.98
VIALIDAD	3.6175	24.80
T O T A L	14.5860	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

BARRIO 10

Colindancia:

Al Norte: Límite Área Urbana
Al Este: Límite Área Urbana
Al Sur: Límite Área Urbana
Al Oeste: Límite Área Urbana

Colonias que lo integran: Trébol

Uso predominante: Habitacional, Equipamiento y baldío.

En el Barrio 10 se encuentra establecido en su mayor parte el uso de suelo habitacional, cuenta con áreas desocupadas y con un elemento importante de equipamiento urbano, se encuentra en este barrio la obra inconclusa del Hospital Regional de la Zona de Naranjos.

Gráfica 2.22. Usos del Suelo. Barrio 10



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.31. Usos del Suelo. Barrio 10

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	18.7788	59.09
COMERCIAL	0.0542	0.17
EQUIPAMIENTO	2.8432	8.95
BALDIO	2.1428	6.74
VIALIDAD	7.9620	25.05
T O T A L	31.7810	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

BARRIO 11

Colindancias

Al Norte: Camino Naranjos-Cervantes;
Al Este: Camino sin nombre
Al Sur: Carr. 180 Tampico-Tuxpan;
Al Oeste: Camino Naranjos-Cervantes

Colonias que lo integran: Localidad Cervantes

Uso predominante: Vivienda popular

Gráfica 2.23. Usos del Suelo. Barrio 11



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.32. Usos del Suelo. Barrio 11

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	8.5617	20.82
COMERCIAL	0.904	2.20
EQUIPAMIENTO	3.1594	7.68
BALDIO	15.1053	36.73
INDUSTRIAL	3.374	8.20
VIALIDAD	10.0196	24.36
T O T A L	41.1240	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

SUBCENTRO URBANO

Colindancias:

Al Norte: Camino Obrero Mundial
Al Este: Camino sin nombre
Al Sur: Carr. 180 Tampico-Tuxpan
Al Oeste: Camino Sin nombre

Colonias que lo integran: Localidad Amatlán

Uso predominante: Habitacional y equipamiento.

Gráfica 2.24. Usos del Suelo. Subcentro Urbano



FUENTE: Análisis de Gabinete

Cuadro 2.33. Usos del Suelo. Subcentro Urbano

TIPO DE USO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA (%)
HABITACIONAL	56.1382	64.91
COMERCIAL	0.1528	0.18

EQUIPAMIENTO	1.5172	1.75
BALDIO	0.3186	0.37
ESPECIAL	0.0900	0.10
VIALIDAD	28.2632	32.68
T O T A L	86.4800	100.00

FUENTE: Visita de campo y cálculos efectuados por el Consultor.

2.9.4.2 Densidades

La densidad es la relación del número de viviendas que existen por cada hectárea; y se clasifican en dos rubros, densidad, densidad bruta cuando se considera en su cálculo las vialidades y el equipamiento y la densidad neta que solo cuantifica la vivienda como unidad.

Este análisis se utiliza para determinar niveles de saturación en un conglomerado urbano, con la finalidad de proponer lineamientos estratégicos de impulso al desarrollo en las zonas aptas o la desestimación de las mismas cuando se carecen de las condiciones para el establecimiento de nuevos asentamientos humanos.

La ciudad puede definirse como un tejido urbano en el que se concentran actividades humanas, que disponen de servicios públicos de bienestar, en donde dependiendo del grado de saturación en la ocupación de sus zonas, se determina la modelación de la ciudad, sus patrones de convivencia, producción, comercio y consumo, así como la demanda, dotación y uso de los recursos energéticos y ambientales –agua, energía eléctrica, aire descontaminado, etc. –, condiciones que son necesarios en la certeza para alcanzar un desarrollo integral, y que son logrados a través de políticas ambientales y urbanas.

Para realizar el análisis de la densidad urbana en la localidad, es necesario comprender su contexto espacial y social, así como de interpretar sus formas urbanas y los factores que las provocaron a través de su proceso histórico, para con base en esto diseñar una estrategia que eficiente la confluencia entre las actividades que dan funcionamiento a la ciudad.

La densidad urbana se establece a partir de la densidad de población y la densidad de vivienda. En relación a la densidad de vivienda se define como: "...Relación del número de unidades de vivienda de un sector urbano por hectárea urbanizada en dicho sector. Puede ser considerada como densidad bruta o neta de acuerdo con la superficie del terreno considerado; la superficie urbanizada total, o únicamente la destinada a vivienda".

Clasificando de esta manera la saturación urbana de la ciudad en tres rangos que parten de la más alta consolidación identificada, hacia las áreas con mayor grado de dispersión, presentándose los siguientes rangos:

Densidad alta

Se considera densidad alta a la presencia de más de 240 habitantes por hectárea o lo que equivale a 60 viv/ha. Este tipo de densidad se ubica en el Centro Urbano, debido a las actividades que se concentran en este conglomerado, resulta que la habitabilidad se vuelve compleja ya que se comparten en este espacio la incidencia de los usos comerciales, mixtos, equipamientos y demás aumentando la intensidad del uso de los predios junto con la presencia del uso habitacional.

Densidad media alta

El rango que determina la densidad media alta se ubica en un nivel que va de 170 a 240 hab/ha, lo que equivale de 44 a 59 viv/ha. Este tipo de densidad se ubica en los barrios 2, 4 y 8, de manera concéntrica a partir del centro urbano, hacia las zonas habitacionales donde se han establecido la mayor parte de fraccionamientos y colonias con predios de 250 m", permitiendo una habitabilidad aceptable.

Densidad media baja

La densidad media baja se ubica en un nivel que va de 112 a 170 hab/ha, lo que equivale de 28 a 43 viv/ha. Este tipo de densidad se ubica en los barrios 3, 5 y 7. Esta densidad se aprecia en barrios que contienen viviendas populares en predios de mayor extensión territoriales, se presentan también áreas desocupadas, lo que los hace objeto de una política de consolidación y mejoramiento de los espacios urbanos ahí presentes.

Densidad muy baja

La densidad muy baja se ubica en un nivel que va de, 48 a 112 hab/ha, lo que equivale de 12 a 27 viv/ha Este tipo de densidad se ubica en el barrio 6, lo que se explica por los amplios terrenos de PEMEX, tanto de la zona industrial como de la vivienda ahí establecida. En el Barrio 11 (Localidad de Cervantes) también se distingue esta densidad, ya que en la actualidad se encuentra en proceso de consolidación, así como el Subcentro urbano representado por la localidad de Amatlán.

Cuadro 2.34. Densidades Promedio por Barrio

BARRIO	DENSIDAD BRUTA
CENTRO URBANO	ALTA 60-75 VIV/HA
1	MEDIA BAJA 28-43 VIV/HA
2	BAJA 12-27 VIV/HA
3	MEDIA BAJA 28-43 VIV/HA
4	BAJA 12-27 VIV/HA
5	BAJA 12-27 VIV/HA
6	MUY BAJA 12-27 VIV/HA
7	BAJA 12-27 VIV/HA
8	MEDIA BAJA 28-43 VIV/HA
9	MUY BAJA MENOS DE 12 VIV/HA
10	MUY BAJA MENOS DE 12 VIV/HA
11	MUY BAJA MENOS DE 12 VIV/HA
Subcentro	MUY BAJA MENOS DE 12 VIV/HA

FUENTE: Análisis de Gabinete.

2.9.4.3 Coeficiente de Ocupación del Suelo -COS-

Este coeficiente está estrechamente relacionado con la densidad y el uso de suelo, en las diversas fracciones al interior de la mancha urbana, este factor también está influido por las características culturales, sociales y económicas de la población.

El término COS se refiere al coeficiente de ocupación del suelo y expresa la superficie de desplante de una construcción, es decir, es la proporción que existe entre la superficie de desplante de un inmueble con respecto al predio que ocupa y se expresa en porcentajes.

$$COS = \frac{\text{Superficie de desplante}}{\text{Superficie del Predio}}$$

Cuadro 2.35. Coeficiente de Ocupación del suelo promedio por barrio

BARRIO	COS %
CENTRO URBANO	+ 80%
1	41-60%
2	10-20%
3	21-40%
4	21-40%
5	21-40%
6	21-40%
7	21-40%
8	41-60%
9	10-20%
10	21-40%
11	21-40%
SUBCENTRO	21-40%

FUENTE: Análisis de Gabinete.

Este análisis se observó que de manera concéntrica el factor COS en el área urbana se dispersa a un menor porcentaje hacia las periferias de la mancha urbana, debido a que se encuentra en predios de mayores dimensiones y menor ocupación de suelo, los rangos mayores de COS +80 % se ubican en el centro urbano, seguido de los valores de 40% a 60% en el Barrio 1 y Barrio 8, donde se encuentran ubicadas colonias y fraccionamientos con vivienda residencial y media. Los rangos de 21 a 40 % son aquellos que se alejan del centro urbano y presentan lotes de mayores dimensiones estos son el Barrio 3,4,5,7,10,11 y el Subcentro urbano, aquí predominan las viviendas populares y precarias, por último, los barrios 2 y 9 son los que presentan los rangos de 10 a 20% de ocupación del suelo.

2.9.4.4 Coeficiente de Utilización del Suelo -CUS-

El Coeficiente de Utilización del Suelo -CUS- manifiesta la relación existente entre el área total de construcción y el área total del predio, es decir que, a partir del COS como unidad mínima construida, la utilización del suelo representa los múltiplos de la misma indicados por el número de niveles de la edificación. Este parámetro es empleado para determinar las características urbano-arquitectónicas y el impacto visual que genera sobre la imagen urbana el número de niveles de construcción.

Con el CUS se determinan zonas sobre las que existe presión especulativa sobre el suelo, que induce a un incremento en el número de pisos para aprovechar el alto costo de los predios; también, permite conocer la presión demográfica sobre una determinada zona o barrio, para establecer los requerimientos que se necesitan en cuanto a servicios, equipamiento e infraestructura. Cuando se tiene un porcentaje prevaleciente, el asentamiento conserva una altura homogénea; de otra manera, las fachadas presentan discontinuidad, deterioran la calidad del paisaje urbano.

Para poder determinar el CUS, se infiere de multiplicar el COS (porcentaje de la superficie de desplante con relación al predio en total) por el número de niveles de la edificación. Para simplificar la información se determinó realizar el análisis contabilizando en número de niveles desplantados en el predio.

$$\textbf{C.U.S.=} \frac{\text{Superficie de construcción}}{\text{Superficie del predio}}$$

Cuadro 2.36. Coeficiente de Utilización del Suelo Promedio por Barrio

BARRIO	CUS %
Centro Urbano	4 y 3 NIVELES
1,2,3,4,5,6,7,8	2 NIVELES
7, 8, 9, 10,11, Subcentro	1 NIVEL

FUENTE: Análisis de Gabinete.

El coeficiente de utilización del suelo presente en el área urbana está distribuido de manera dispersa, con presencia del rango de 4 y 3 niveles en el centro urbano, debido a la concentración de actividades comerciales y administrativas instaladas en este conglomerado, el CUS presente de 2 niveles está distribuido en el Barrio 2, a lo largo de la calle Justo Sierra Méndez, donde existen comercios, en el Barrio 1, 3, 4, 5 cuentan con predominancia de uso habitacional, en el Barrio 6 se distinguen las instalaciones de PEMEX, las que se caracterizan por grandes espacios libres, incluyendo lo que antes de 1939 fue un Campo de Golf.

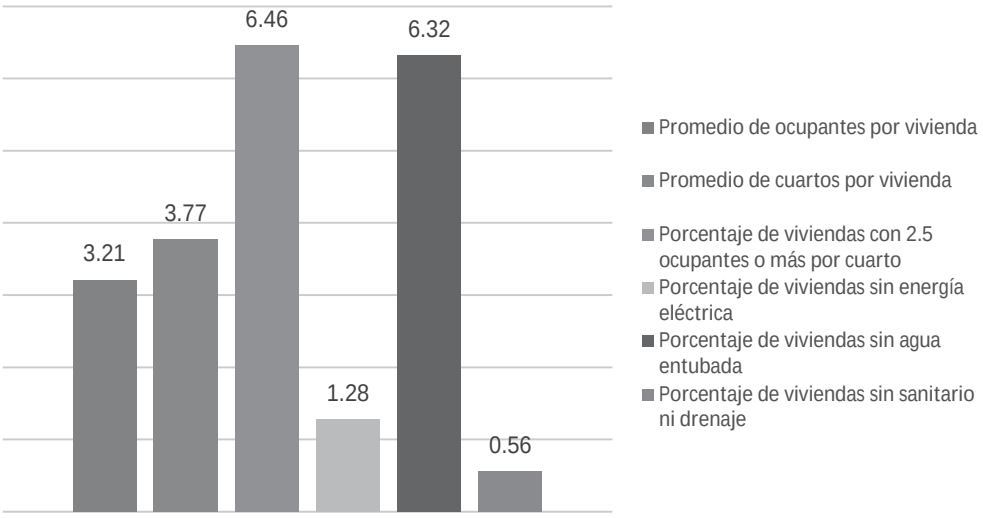
El coeficiente de utilización del suelo de 1 nivel tiene predominio en el Barrio 7 habitacional con construcciones de un solo nivel, en este se encuentra ubicada la Colonia Petrolera Antonio J. Bermúdez, con vivienda residencial presente, a su vez el barrio 8, 9,10, 11 y el Subcentro con vivienda media, popular y precaria cuentan también con este nivel.

2.9.5 Vivienda

Las características de la vivienda en el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz; se analizaron conforme lo establecido por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, determinado por la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas en la Encuesta Intercensal 2015 y actualizada en el año 2018.[20]

Para el análisis y clasificación del tipo de vivienda se tomó en cuenta la superficie del lote, la superficie construida, la calidad de los materiales de la construcción y otros indicadores complementarios, como el acceso y disponibilidad de servicios básicos como agua potable y conectividad al drenaje.

Gráfica 2.25. Porcentaje viviendas con disponibilidad de servicios básicos. Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Encuesta Intercensal 2015 y actualizada en el año 2018. Análisis de gabinete.

[20] INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Encuesta Intercensal 2015. www.inegi.org.mx (25 de agosto de 2017).

Con lo anterior, se determinó realizar una clasificación de la calidad de vivienda, en el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz. Bajo los criterios anteriores se detectaron viviendas en la zona de estudio como populares, media, residencial y precaria.

La fuente de información antes mencionada establece que en el municipio de Naranjos Amatlán se contabilizan un total de 8,361 viviendas, las cuales cuentan con un promedio de 3.21 ocupantes por vivienda, están construidas con un promedio de 3,77 cuartos, tan solo un 1.28% de las viviendas no cuentan con servicio de energía eléctrica, 6.3 de las viviendas no cuentan con servicio de agua potable y un 0.56% no se encuentra conectada al sistema de drenaje y alcantarillado público.

Cuadro 2.37. Disponibilidad del Servicios básicos de infraestructura. Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Promedio de cuartos por vivienda	Porcentaje de viviendas con 2.5 ocupantes o más por cuarto	Porcentaje de viviendas sin energía eléctrica	Porcentaje de viviendas sin agua entubada	Porcentaje de viviendas sin sanitario ni drenaje
8361	3.21	3.77	6.46	1.28	6.32	0.56

FUENTE: Encuesta Intercensal 2015 y actualizada en el año 2018. Análisis de gabinete.

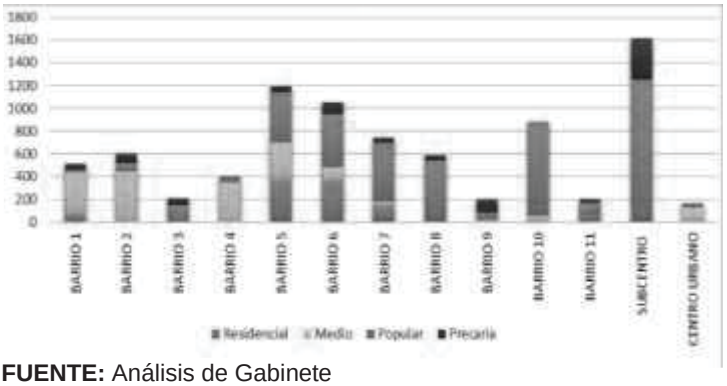
En relación a la calidad de materiales que se ostentan en el municipio de Naranjos Amatlán, se determinó, con base al censo enunciado, que del total de viviendas presentes, 324 viviendas cuentan con piso de tierra, 5,099 con piso de cemento y 2938 cuentan con pisos de madera, mosaico u otros recubrimientos, siendo estos los que se encuentran en mayor incidencia en la vivienda popular.

Cuadro 2.38. Tipo de material en pisos en la vivienda en el Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Viviendas / Ocupantes	Viviendas particulares habitadas y ocupantes	Material en pisos			
		Tierra	Cemento o firme	Madera, mosaico u otro recubrimiento	No especificado
Viviendas	8361	324	5099	2938	0
Ocupantes	26828	1026	16647	9155	0

FUENTE: Encuesta Intercensal 2015 y actualizada en el año 2018. Análisis de gabinete.

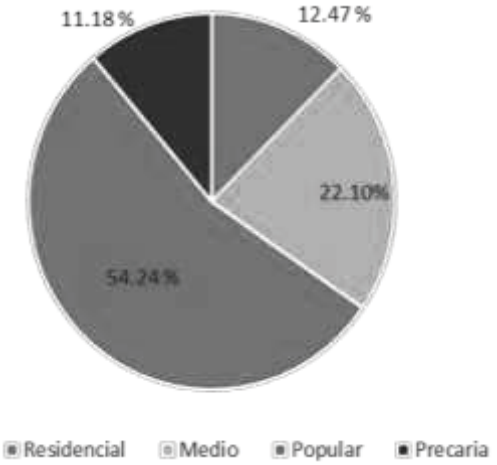
Gráfica 2.26. Distribución de la vivienda en el Área Urbana



FUENTE: Análisis de Gabinete

El ambiente urbano de la cabecera municipal se ve influido por el nivel socioeconómico de sus habitantes, al reflejarse en las condiciones físicas y espaciales de sus viviendas, por lo que una de las iniciativas más apremiantes de este Programa es atender a los requerimientos de vivienda e implementar acciones de mejoramiento para evitar el deterioro del inventario habitacional, que concentra a las viviendas que actualmente están catalogadas como adecuadas, para evitar que pasen a formar parte del rezago habitacional.

Gráfica 2.27. Calidad de la vivienda en el Área Urbana



FUENTE: Análisis de Gabinete.

Lo anterior genera la presencia de condiciones precarias en las viviendas, que se construyen en su mayoría con materiales perecederos. En la cabecera municipal se identificaron únicamente viviendas con características de vivienda popular y vivienda precaria. Para el análisis y clasificación del tipo de vivienda se tomó en cuenta la superficie del lote, la superficie construida, la calidad de los materiales de la construcción y otros indicadores complementarios.

Cuadro 2.39. Distribución de la Vivienda en el Área Urbana

BARRIO	Tipo de Vivienda			
	Residencial	Medio	Popular	Precaria
BARRIO 1	72	368	19	52
BARRIO 2	0	450	69	84
BARRIO 3	0	2	154	56
BARRIO 4	0	354	40	5
BARRIO 5	373	322	447	52
BARRIO 6	368	113	468	100
BARRIO 7	147	35	514	45
BARRIO 8	0	5	539	42
BARRIO 9	0	22	63	120
BARRIO 10	10	45	828	0
BARRIO 11	72	0	106	25
SUBCENTRO	1	0	1254	354
CENTRO URBANO	0	132	34	0
TOTALES	2086	3305	9164	935

FUENTE: Análisis de Gabinete

Las diferencias en cuanto a la percepción económica de los diversos grupos sociales, y la inaccesibilidad de algunos sectores para adherirse a los medios de financiamiento, provocan el surgimiento y la proliferación de asentamientos gestados en la irregularidad, que se caracterizan porque la venta de los lotes carece de legalidad y por ello, de títulos de propiedad jurídicamente válidos, al carecer estos asentamientos de las autorizaciones exigidas por la legislación en materia urbana, en muchos casos estos asentamientos no cuentan con servicios básicos y se localizan en zonas no aptas para la expansión de la mancha urbana, por causar un riesgo físico para la población.

Vivienda residencial. Este tipo de vivienda se caracteriza por contar con todos los servicios de infraestructura básica y estar construida con materiales de buena calidad en su estructura y acabados. Este tipo de viviendas se encuentra ubicada en el Barrio 6, en las inmediaciones de las instalaciones de PEMEX, específicamente en la Colonia Antonio G. Bermúdez.

Imagen 2.23. Ejemplo de vivienda de residencial



FUENTE: Visita de campo.

Vivienda nivel medio. Este tipo de vivienda se caracteriza por contar con todos los servicios de infraestructura básica y estar construida con materiales de buena calidad en su estructura y acabados que pueden equipararse con las de tipo residencial, pero que se desplantan en lotes de menores dimensiones, por ser la transformación de viviendas de tipo popular a un nivel más elevado en donde se refleja un incremento tangible del nivel de ingresos económicos de sus habitantes. Se ubica en las colonias Americana, Progreso, Delicias, etc. Se trata de viviendas de más de 200 m^2 construidos en terrenos mayores a 150 m^2.

Imagen 2.24. Ejemplo de vivienda de nivel medio



FUENTE: Visita de campo.

Vivienda popular. Es la que se define por la construcción de materiales de baja calidad, económicos puede ocupar la mayor parte del lote, aunque este sea reducido.

Este tipo de vivienda se define por estar construida con materiales duraderos, aunque de baja calidad, que resultan tener mayor accesibilidad para la población por ser económicos, y los partidos arquitectónicos que presentan por lo regular se desarrollan en dos niveles dadas las dimensiones de los lotes, que son menores a los de las viviendas de tipo medio.

Al analizar el fenómeno social desencadenado por los espacios reducidos y deficientemente proyectados se evidencian conductas intrínsecas a la mutación de un entorno rural saludable al ambiente de ciudad con las implicaciones que en materia de vivienda conducen a la afirmación de que esta, es un elemento modificador de las condiciones psicológicas de los individuos, las familias y la sociedad.

Por lo que es prioritaria la atención que debe otorgarse al mejoramiento de viviendas populares y sus entornos urbanos, para modelar una ciudad eficiente en donde se incremente la calidad de vida de sus habitantes. La vivienda popular se localiza en las colonias de El Trébol y Las Delicias. Se trata de viviendas de menos de 100 m^2 de construcción.

Vivienda precaria. Se caracteriza por estar construida con materiales no duraderos o incluso de desecho, sus áreas son reducidas y se conforman con uno o dos cuartos, se distribuyen en lotes que se ubican en las áreas periféricas de reciente creación y se encuentran presentes en localidades rurales se detectaron 196 viviendas de estas características.

Las viviendas precarias se identifican por no tener una vida útil duradera, en razón de los materiales con que son construidas, otro factor característico de estos inmuebles, es que el nivel socio económico de sus residentes es bajo y no les permite rehabilitar sus viviendas, que en algunos casos se asientan en terrenos periféricos de régimen ejidal, carentes de servicios urbanos, predios que generalmente son vendidos ilegalmente a precios y condiciones de pago que fomentan la aspiración de ese sector de la población a contar con una vivienda autoconstruida en condiciones precarias, con la intención de que esa situación sea transitoria.

La vivienda precaria se ubica en el ejido Empalizada, nombrándose la colonia Rancho Nuevo. Se trata de viviendas de menos de 80 m^2 construidos en terrenos de dimensiones variables, ya que algunas carecen de bardas que delimiten el predio.

Imagen 2.25. Ejemplo de vivienda de nivel medio



FUENTE: Visita de Campo

Imagen 2.26. Ejemplo de vivienda precaria



FUENTE: Visita de campo.

Cuadro 2.40. Calidad de la vivienda en el Área Urbana

Tipo de vivienda	No. Viviendas	Sup. HAS	PARTICIPACION RELATIVA %
Residencial	1043	27.1898	12.47
Medio	1848	107.7854	22.10
Popular	4535	88.5332	54.24
Precaria	935	88.5332	11.18
Total	8361	312.0416	100.00

FUENTE: Análisis de Gabinete.

2.9.6 Reservas

En la actualidad, el municipio de Naranjos Amatlán no cuenta con una zonificación territorial definitoria en su categoría de reservas, por lo que la pertinencia de este estudio es establecer una zonificación adecuada donde se prevea la expansión ordenada de los asentamientos urbanos, las actividades agropecuarias y las áreas de protección medioambiental.

2.9.7 Equipamiento

El equipamiento urbano de una localidad es el conjunto de espacios y edificios cuyo uso es predominantemente público, que dan el sustento material para la prestación de servicios básicos, y que, de forma conjunta con la vivienda, la infraestructura y el suelo, constituyen la estructura física básica para la existencia de un asentamiento humano.

Imagen 2.27 Parque central de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Visita de campo.

Para analizar este aspecto urbano, se considera la normatividad que en la materia emite la Secretaría de Desarrollo Social, en el Sistema Normativo para la Dosificación de Equipamiento Urbano, en donde se agrupa a estos elementos en 12 subsistemas, que son: Educación; Cultura; Recreación; Deporte; Salud; Asistencia Social Comercio; Abasto; Comunicaciones; Transportes; Administración Pública y Servicios Urbanos.

El análisis de estos elementos se efectúa como un diagnóstico-pronóstico en donde se identifica con cuántos y cuáles elementos cuenta la localidad para cada subsistema, analizando la situación por barrio, lo que permite conocer si los radios de cobertura de los elementos existentes atienden a la totalidad de la población o si existen zonas carentes de ellos, que requieran de la implementación de acciones de construcción, en el análisis también se realiza el reconocimiento de las condiciones de conservación y funcionamiento que tienen los elementos existentes, lo que se traducirá en acciones estratégicas de mantenimiento, mejoramiento o ampliación de los inmuebles.

A continuación, se analiza la dotación por unidades de barrio, con la finalidad de identificar la oferta y demanda de elementos por subsistema, útil en la definición de acciones puntuales que lleven al logro de una atención integral, ya que la presencia de equipamiento es un factor importante de bienestar social, así como su carencia es generadora de desigualdades sociales al interior del municipio.

CENTRO URBANO

El elemento del subsistema de *Cultura* que se ubicó en el Centro Urbano es el Auditorio Municipal sobre la calle 16 de Septiembre.

En cuanto a subsistema de *Recreación*, sobre la calle Justo Sierra se encuentra la Plaza Cívica de la Presidencia y el Parque Central Naranjos sobre la calle 2 de Enero.

Del subsistema *Comercio,* en la calle Lázaro Cárdenas esquina Gral. Prim se ubica el Mercado Municipal.

Los elementos del subsistema de *Comunicaciones* en el municipio de Naranjos se ubicaron en el Centro Urbano, en la calle Bocanegra las Oficinas del Servicio Postal Mexicano, en la calle 16 de septiembre oficinas de Telecom Telégrafos, en la calle Morelos oficinas de Telmex, así como la caseta telefónica en la calle Lázaro Cárdenas.

Referente al subsistema *Transporte,* sobre la carretera Nacional Tuxpan-Tampico se ubicó la Terminal de Autobuses Estrella Blanca S.S. de C.V.

Asimismo, en cuanto al subsistema de *Administración Pública* se ubicó las oficinas de la Comisión de Agua del Estado de Veracruz, ubicadas en la calle 1 de mayo.

El elemento del subsistema de *Servicios Urbanos* que se ubicó en el Centro Urbano es la Gasolinera ES 2332 localizada sobre la calle Justo Sierra.

Imagen 2.28. Casa de la Cultura. Equipamiento Urbano



FUENTE: Visita de campo.

BARRIO 1

Son cuatro los elementos del subsistema de *Educación* que encontramos en este barrio y corresponden a la Escuela Primaria Carlos A. Carrillo en sus turnos matutino y vespertino, ubicada en la calle Córdoba, así como la Escuela Primaria Justo Sierra en sus turnos matutino, vespertino y nocturno, ubicada sobre la calle con el mismo nombre.

En cuanto a elementos de subsistema de *Cultura,* en este barrio se encuentran la Biblioteca de Pemex sobre la calle Amado Nervo de la colonia Manuel Ávila Camacho y el Auditorio Municipal en la calle 16 de septiembre colonia Centro, con 800 butacas en un predio de 1,600 m^2.

Del subsistema *Recreación,* se identifica el parque Infantil Eva Samano de L. Mateos sobre la avenida Tamiahua en la colonia Petrolera asentado en un predio de 925 m^2.

Sobre la carretera nacional Tuxpan-Tampico km. 80 se encuentra el Rastro Municipal que pertenece al subsistema *Abasto.*

Pertenecientes al subsistema *Administración Pública*, sobre la calle Justo Sierra colonia Centro se encuentran el Palacio Municipal, las oficinas del DIF Municipal y las oficinas de Hacienda del Estado; y sobre la calle 2 de enero la Delegación de Tránsito y Transporte.

Del subsistema *Servicios Urbanos*, en este barrio se ubican la Central de Bomberos en la avenida Empleados s/n sobre un terreno de 888 m^2, el Basurero Municipal en la congregación Soledad Chiquita, en un predio de 42,000 m^2 y la Comandancia de Policía en la calle 2 de enero en la zona centro.

BARRIO 2

En este Barrio 2 se ubicó el elemento de Puesto de Socorro del Subsistema de Salud que corresponde a la Cruz Roja que cuenta con capacidad de cuatro carros camilla, localizado sobre la calle Orizaba, donde el inmueble tiene muros de tabique, losa de concreto y pisos de concreto rayado y piso cerámico, con un estado de conservación bueno.

Referente al Subsistema *Educación,* se ubicó el elemento preescolar Jardín de Niños Federico Froebel en la calle Tampico de la colonia Tamaulipas que cuenta con dos aulas. También se ubicó dos escuelas primarias, sobre la calle Niños Héroes de la colonia Cafetal se ubicó a la José Ma. Rosas Zumaya con 3 aulas instaladas y en la calle Córdoba a la escuela Carlos Arturo Carrillo con 7 aulas.

BARRIO 3

Los elementos que tienen mayor presencia en este Barrio 3 corresponden al Subsistema *Educación,* donde uno pertenece a preescolar, dos a primaria y uno a educación especial. El Jardín de Niños José María Bocanegra, la Escuela Primaria Prof. Rafael Ramírez Castañeda en sus turnos matutino y vespertino con 13 y 6 aulas respectivamente, localizada sobre la calle 5 de febrero y finalmente la Escuela Especial para Discapacitados ubicada en la calle Tamiahua y cuenta con cuatro aulas.
Del subsistema *Cultura*, sobre la carretera Tuxpan-Tampico se ubicó el Museo de la Huaxteca; así mismo del subsistema *Salud,* se ubicó el Centro de Salud en la calle Zaragoza sin número con 2,000 m^2 de predio.

En este barrio tres se ubicó dos elementos pertenecientes al subsistema de *Transporte*, la Central de Autobuses Estrella Blanca en la Carretera Nacional Tuxpan Tampico con tres cajones para recibir setenta y dos autobuses por turno; en la Carretera Nacional se ubica la Central de Autobuses ADO que cuenta con dos cajones de estacionamiento que reciben setenta y dos autobuses en la jornada de cada turno.

Por último, en lo referente al subsistema de *Administración Pública,* se ubicó las instalaciones de la Procuraduría General de la Justicia en la calle 5 de febrero, inmueble que por el momento es arrendado.

BARRIO 4

Dentro del Barrio 4 predomina el subsistema *Educación*, encontrando dos elementos de preescolar, el primero corresponde al Jardín de Niños Enrique C. Rébsamen, situado en la calle Gutiérrez Zamora sin número y cuenta con tres aulas, igualmente se ubicó al Jardín de Niños Primavera en la avenida Ignacio Zaragoza. La Escuela Primaria 5 de mayo en la calle Aquiles Serdán número 8 con 12 aulas.

En este barrio también se ubicaron dos elementos del subsistema de *Administración Pública*, las oficinas de la dependencia federal de la Secretaría de Agricultura y Ganadería en la carretera Nacional Tuxpan-Tampico kilómetro 80 y las oficinas de la Junta Estatal de Caminos en la misma carretera.

En este barrio y sobre la misma arteria se ubicó un elemento del subsistema de *Servicios Urbanos* que corresponde a la Gasolinera ES2808 que cuenta con un total de 16 pistolas en servicio.

BARRIO 5

En el Barrio 5 únicamente se ubicaron cuatro elementos del subsistema *Educación,* uno corresponde al Jardín de Niños José María Bocanegra en la calle Encino sin número, con tres aulas y capacidad para cuarenta alumnos, la Escuela Primaria Benito Juárez García en la calle Rosal número 2, con 10 aulas tanto en su turno matutino como en el vespertino. La Escuela Primaria 20 de Noviembre, ubicada en la calle del mismo nombre, cuenta con seis aulas.

BARRIO 6

Los elementos del subsistema *Educación* son los que predominan en este Barrio 6, de los cuales dos corresponden a preescolar, el primero al Jardín de Niños Vicente Guerrero localizado en la calle José María Morelos y Pavón y el segundo al Jardín de Niños Gabriela Mistral localizado en la calle Guanajuato número 7 en la colonia Petrolera.

En el nivel primaria se ubicó la escuela Ing. Antonio Manuel Amor en la calle campo industrial PEMEX sin número, que cuenta con 24 aulas. Aquí se ubican cuatro elementos del nivel secundaria, la General #1 José María Rosas Umaya en la prolongación Tabasco con 18 aulas tanto en su turno matutino como en el vespertino, la Escuela Secundaria Moisés Sáenz Garza en la calle Oaxaca, con 9 aulas que comparte sus instalaciones con la Escuela Salvador Díaz Mirón en su turno nocturno, cada turno cuenta con 9 aulas y capacidad de 300 alumnos.

En la carretera federal libre tramo Tuxpan-Tampico kilómetro 0, se ubica el Telebachillerato Naranjos que cuenta con seis aulas con capacidad para 200 alumnos. El Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 133 se ubica en la avenida Juárez sin número, con 12 aulas con capacidad para 600 alumnos. Por último, se ubicó el Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar número 33 en la calle Guanajuato sin número.

El siguiente subsistema que más elementos tiene presentes en este barrio 7 es el de *Deporte*, que cuenta con cuatro campos deportivos, el primero en la calle Zaragoza colonia Providencia, dos más en la colonia Campo Empleados Pemex en la calle Zaragoza y otro en la calle Esmeralda de la colonia el Trébol. En este barrio también tiene presencia el módulo deportivo para la práctica de básquetbol en la calle 5 de febrero esquina Niños Héroes.

El subsistema *Salud* se identificó el Hospital General de PEMEX, ubicado en la calle campo industrial PEMEX que cuenta con 24 camas para prestar sus servicios.

Por último, del subsistema de *Servicios Urbanos* se ubicó el elemento Panteón Municipal en la colonia Aviación que tiene capacidad de 1,500 fosas en un predio de 22, 700 m^2.

BARRIO 7

En el Barrio 7 se ubicó dos elementos del subsistema *Educació*n, específicamente los referentes a preescolar, ambos con el nombre María Montessori, el primero ubicado en la calle Revolución # 2 de la colonia Flores Magón y un aula para la impartición de clases, el otro inmueble se localiza en la calle Francisco Villa número 18.

Del subsistema *Salud*, se ubica la Clínica de Medicina Familiar (ISSSTE) en la calle Cervantes.

BARRIO 8

Del subsistema *Salud* se ubicó en el Barrio 8 la Clínica Familiar del IMSS sobre la calle Morelos sin número en la colonia Petrolera, cuenta con tres consultorios para atender 24 consultas por turno.

Los elementos del subsistema *Educación* son los que predominan en el barrio 8, al encontrar 4 dentro del mismo. Dos pertenecen al elemento Preescolar siendo estos el Jardín de niños Artemio del Valle Arizpe en la calle 5 de febrero de la colonia 5 de mayo con tres aulas y capacidad para atender a 48 alumnos, el otro plantel es el Jardín de niños Bertha Von Glumer Leyva en la Calle Xicoténcatl con un aula para la impartición de clases.

Del nivel primaria se ubicó la escuela Ignacio Zaragoza en el boulevard México sin número de la colonia 5 de mayo que cuenta con 8 aulas para atender a 160 alumnos. Por último, se localiza la

Escuela Primaria Alfonso Arroyo Flores en la calle Benito Juárez, con 12 aulas para atender a los alumnos de los diferentes niveles.

BARRIO 9

No se encontró equipamiento alguno.

BARRIO 10

En el Barrio 10 únicamente se ubicó un elemento del subsistema *Educación* perteneciente al nivel primaria, la Escuela Primaria Luis Donaldo Colosio Murrieta, localizada en la calle Diamante, que cuenta con cinco aulas para prestar sus servicios.

BARRIO 11

El único subsistema presente en este barrio es el referente a *Educación*, representado por el Jardín de Niños Miguel F. Martínez en la calle Cervantes, colonia Mariano Escobedo, con capacidad de atender a 112 alumnos en sus seis aulas.

El Barrio 11 está representado por la colonia el Trébol, donde se localiza la construcción de un hospital regional de Subzona, del Subsistema de *Salud*, inició su construcción en el 2005 y fue abandonado a un 90% de avance, en este elemento se tenía previsto que contaría con alrededor de 30 camas hospitalarias, dos quirófanos, sala de urgencias, consultorios de medicina general, entre otros servicios médicos de especialidades.

Este hospital se planificó para beneficiar a nivel regional a los habitantes de este municipio, y a los habitantes de los municipios de Chinampa de Gorostiza, Tamalín, Tantima, Citlaltepec, Chontla, Tancoco e Ixcatepec, además reactivaría la economía de la colonia El Trébol con la ampliación de una rampa de taxis y el comercio en sus inmediaciones por la gran cantidad de personas que acudirían a este nosocomio que se encuentra en obra negra.

Es urgente realizar gestiones necesarias ante la Secretaría de Salud y organismos competentes para que se retome su normatividad lo más pronto posible, en la actualidad la pandemia por COVID-19 que está atravesando el país y a nivel mundial hizo clara la urgente necesidad del fortalecimiento del sistema de Salud en la región, y en el caso de Naranjos Amatlán, su reactivación garantizaría a futuro una atención de calidad en el servicio médico para los habitantes de la zona norte. Actualmente se encuentra en el abandono, llena de maleza y de basura.

Para el subsistema *Educación* se localizó el Jardín de Niños Miguel F. Martínez en la calle Cervantes colonia Mariano Escobedo, con capacidad de atender a 112 alumnos en sus seis aulas.

Representado por la Localidad de Cervantes, se ubican del subsistema Educación los siguientes elementos, en el nivel Preescolar se ubicó un jardín de niños llamado “Acamapichtli”, del nivel primaria se encuentra la Escuela Melchor Ocampo con 5 aulas.

SUBCENTRO

Representado por la localidad de Amatlán del subsistema *Educación* se ubicó la Escuela primaria Enrique C. Rébsamen con 11 aulas, la Telesecundaria Nicolas Bravo en Amatlán con 6 aulas, y el Telebachillerato Amatlán se encuentra en este barrio y cuenta con 3 aulas. Así como una biblioteca municipal.

LOCALIDADES RURALES

En las diversas localidades que conforman al municipio de Naranjos se ubicó al equipamiento distribuido de la siguiente forma basándonos en el subsistema al que pertenecen.

En el referente a subsistema *Educación*, en el nivel Preescolar se ubicó los siguientes siete jardines de niños: Estefanía Castañeda en la localidad de Galeana, Zoraida Pineda Campuzano en la localidad de Melchor Ocampo, Salvador Díaz Mirón en la calle Venustiano Carranza de la localidad de Zaragoza, Ojo de Brea en la localidad del mismo nombre, María Luisa Ross en el fraccionamiento Amatlán con 5 aulas para operar, Nueva Esperanza en la localidad con la que comparte nombre.

Del nivel primaria se encuentran 18 planteles, 21 de marzo en la localidad Ojo de Brea que se encuentra laborando con un aula, Miguel Hidalgo y Costilla en la localidad de Zaragoza conformada con 4 aulas, Enrique Laubsher en Galeana con 6 aulas para proporcionar sus servicios, Enrique Rodríguez Cano en Empalizada con 2 aulas, Zanaja Zapupe en la localidad del mismo nombre, Guillermo Prieto en Soledad Chiquita con 1 aula, , Lic. Marco Antonio Muñoz en Rancho Nuevo con 4 aulas, Totomoxtepec en la localidad del mismo nombre, Adolfo Ruiz Cortines en Buenos Aires con 1 aula, Lázaro Cárdenas del Río en localidad de La Azteca con un aula, Mariano Matamoros en la localidad del Escobal con 1 aula, Miguel Hidalgo y Costilla en Melchor Ocampo con 2 aulas, El Llano Ocampo en El Llano, Francisco Villa en Ojital con 1 aula, Adolfo López Mateos en Ejido el Aguacate, Nueva Esperanza en la localidad del mismo nombre, así como San Benito en San Benito.

En este barrio se ubicó dos elementos de Telesecundaria, José María Morelos y Pavón en la localidad de Zaragoza, que cuenta con tres aulas y Benito Juárez en Galeana con 3 aulas. También se cuenta con el mismo número de Secundarias, El Llano Ocampo en Naranjos, Nueva Esperanza en la localidad del mismo nombre, así como San Benito en San Benito. así como la preparatoria 18 de marzo turno Vespertino.

Por último, se ubicó el Centro de Capacitación para el Trabajo con 3 aulas, así como la Universidad Pedagógico Veracruzana.

El subsistema *Cultura* se hace presente con 3 bibliotecas municipales distribuidas en las localidades de Diego González y dos en Galeana.

Se localizan los cinemas Abraham Lincoln en Naranjos y el Parque Ecológico en El Cafetal, ambos pertenecientes al subsistema *Recreación*.

Del subsistema *Salud* se encuentra la clínica de medicina Familiar (ISSSTE) con tres consultorios para atender 24 consultas por turno, del Subsistema *Comercio* pertenece el Almacén Rural Diconsa localizado en la calle Lázaro Cárdenas, por último, el subsistema *Deporte* se hace presente con el Centro Deportivo Naranjos localizado en el kilómetro 79.5 de la carretera Tuxpan-Tampico.

Cuadro 2.41. Equipamiento Por Barrio

BARRIO	SUBSISTEMA	ELEMENTO	CANTIDAD
CU	Administración Pública	Oficinas Estatales	1
	Servicios Urbanos	Gasolinera	1
1	Educación	Jardín de Niños	1
		Esc. Primaria	3
	Cultura	Biblioteca	1

BARRIO	SUBSISTEMA	ELEMENTO	CANTIDAD
		Auditorio Municipal	1
	Recreación	Juegos Infantiles	1
	Abasto	Rastro	1
	Administración Pública	Oficinas Estatales	2
		Oficinas Municipales	2
	Servicios Urbanos	Central de bomberos	1
		Basurero Municipal	1
		Comandancia de policía	1
		Delegación de Tránsito y Transporte	1
2	Educación	Jardín De Niños	1
		Primaria	2
	Salud	Puesto de Socorro	1
3	Educación	Jardín de Niños	1
		Escuela Primaria	2
		Educación especial	1
	Cultura	Museo	1
	Deporte	Centro Deportivo	1
	Salud	Centro de Salud	1
	Transporte	Terminal de Autobuses	2
	Administración Pública	Ministerio Público	1
4	Educación	Jardín de Niños	2
		Primaria	1
	Administración pública	Oficinas Estatales	2
	Servicios Urbanos	Gasolinera	1
5	Educación	Jardín de Niños	1
		Escuela Primaria	3
6	Educación	Jardín de niños	2
		Escuela Primaria	1
		Secundaria	4
		Bachillerato	1
		Telebachillerato	1
		Instituto Tecnológico	1
	Recreación	Parque Infantil	1
		Parque Urbano	1
	Deporte	Unidad Deportiva	4
		Módulo Deportivo	1
	Salud	Hospital General	1
	Servicios Urbanos	Panteón Municipal	1
7	Educación	Jardín de Niños	2
	Salud	Clínica Familiar IMSS	1
8	Educación	Jardín de Niños	2

BARRIO	SUBSISTEMA	ELEMENTO	CANTIDAD
		Escuela Primaria	2
	Salud	Clínica familiar ISSSTE	1
10	Educación	Escuela Primaria	1
	Salud	Hospital de Subzona	1
11	Educación	Jardín de Niños	1
Subcentro urbano	Educación	Escuela primaria	1
		Telesecundaria	1
		Telebachillerato	1
	Cultura	Biblioteca	1
Otras localidades	Educación	Jardín de Niños	8
		Escuela Primaria	19
		Telesecundaria	3
		Secundaria General	3
		Bachillerato	1
		Telebachillerato	1
		Universidad Pedagógica Veracruzana	1
		Centro de Capacitación para el Trabajo	1
	Cultura	Biblioteca Pública	4
		Casa de Cultura	1
	Recreación	Parque Urbano	1
		Cine	1
	Deporte	Centro Deportivo	1
	Comercio	Tienda Comercial	1
	Salud	Clínica de medicina familiar IMSS	1

FUENTE: Cuantificación elaborada en gabinete, a partir de visita de campo

En el municipio se tienen dos obras a nivel estatal importantes como lo son el Instituto Tecnológico Superior De Naranjos que se encuentra en obra negra, y el Hospital Regional de Especialidades en la Colonia El Trébol que de igual manera está en obra negra y deteriorándose, estos equipamientos urbanos son de gran relevancia para la región, existen estudios de factibilidad que han demostrado que son de necesidad prioritaria, debido a que cubrirá la atención no solo de la población de Naranjos, sino también de toda la sierra de Otontepec, y los municipios vecinos de Tamiahua, Chinampa de Gorostiza, Tancoco, Tamalín, Tantima y Cerro Azul.

2.9.8 Infraestructura

Este análisis se refiere a la cobertura de servicios de primera necesidad en cada población del territorio, es decir, son los elementos necesarios que necesita toda población para vivir en un entorno con calidad de vida. La infraestructura está contenida en la dotación de los servicios básicos como son el agua potable, drenaje sanitario y electrificación.

2.9.8.1 Infraestructura agua potable

El agua potable es un factor determinante de las debilidades urbanas, ya que la competencia por el acceso al agua, definida como la situación en la que los suministros de este recurso son insuficientes para permitir que los seres humanos sobrevivan bajo estándares mínimos de bienestar, ha generado un gran reto a nivel nacional. Siendo su análisis fundamental para la generación de propuestas de desarrollo urbano.

Con base en la información recabada del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática -INEGI- y los datos propios obtenidos de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas, en la Encuesta Intercensal 2015, actualizada al 2018,[21] se determinó que del total de viviendas en el municipio (8,361viv.), el municipio de Naranjos Amatlán cuenta con 7,833 viviendas con disponibilidad de agua potable entubada en la vivienda y 528 viviendas, de estas mismas solo 7150 viviendas disponen de drenaje y 261 no cuentan con la conexión al servicio de drenaje sanitario.

Cuadro 2.42. Disponibilidad de agua potable y drenaje en la vivienda. Municipio de Naranjos Amatlán.

DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS			
	TOTAL	DISPONIBILIDAD		
		DISPONEN DE DRENAJE	NO DISPONEN DE DRENAJE	NO ESPECIFICADO
Disponen de agua entubada	7 833	7 150	683	0
No disponen de agua entubada	528	267	261	0

FUENTE: Encuesta Intercensal 2015. Actualización 2018. INEGI.

En este sentido la Comisión de Agua Potable del Estado de Veracruz CAEV,[22] con sede en el municipio de Naranjos Amatlán, informa que se cuenta con una red municipal de agua potable con un sistema de captación de agua retenida del río Tancochín. El vaso de captación está ubicado en la Av. Cervantes, su infraestructura consiste en un sistema de bombeo y bomba potabilizadora que abastece a todo el municipio, la bomba principal parte de una tubería de aproximadamente 12" ½ y 16 " haciendo un recorrido hasta la calle Tampico esquina con Justo Sierra, de ahí parte a diferentes puntos de la ciudad, cabe mencionar que el sistema para el abastecimiento de agua en la ciudad, existen aproximadamente 78 válvulas de distribución ubicadas en varios puntos estratégicos.

Es importante mencionar que el tandeo o abastecimiento de agua para todo el municipio depende de un rol por colonia, ya que no se cuenta con la presión necesaria de bombeo para poder mandar agua a todo el municipio al mismo tiempo, las válvulas varían en medidas de 10, 8", 6" ,4" ,3" y 2 ½ "con compuertas de vástagos fijos y vástagos salientes.

A continuación, se describe el sistema de red de agua potable en el municipio de Naranjos Amatlán, ubicación de tanques, pozos, fuentes de abastecimiento, planta potabilizadora o sistema de cloración; con especificaciones relativos al estado de conservación, capacidad antigüedad y material de construcción.

[21] www.inegi.org.mx (25 de agosto de 2017)

[22] Información proporcionada por el jefe de oficina de operaciones CAEV Naranjos Amatlán, Ver. C.P. Juan Carlos Moreno del Ángel

Existen cárcamos y tanques elevados en las siguientes ubicaciones:

• En el rancho El Coronel se encuentra un tanque para remanente de bombeo con capacidad de 1000 m^3, construido a base de piedra y losa de concreto; el cual no se utiliza debido a que se encuentra deteriorado y dañado de su estructura; con una antigüedad de 45 años.

• En la colonia Rancho Nuevo se encuentra un tanque de almacenamiento a base de lámina metálica de acero de 1600 m^3, con antigüedad de 24 años aprox.

• En la colonia el Trébol se encuentra dos tanques de almacenamiento tipo salchicha montados en rieles de ferrocarril construidos a base de lámina metálica con capacidad de 19 m^3 y 10 m^3 con antigüedad de 24 años.

• En la localidad de Galeana se encuentra un tanque de almacenamiento tipo salchicha montado en base de concreto construido a base de lámina metálica con cap. de 10 m^3, con una antigüedad de 22 años aprox.

• En la comunidad de Amatlán se encuentra un tanque elevado de almacenamiento para remanente de bombeo, construido a base de concreto con capacidad de 140 m^3; el cual está deteriorado de su estructura y tiene una antigüedad de 40 años aprox.

Fuentes de abastecimiento:

• Río Tancochín – ubicado en Av. Cervantes de la col. Mariano Escobedo en la ciudad de Naranjos, Ver.
• Manantial Papa Real – en localidad de Amatlán, cuenta con un cárcamo de bombeo, del cual se suministra el agua al tanque de bombeo y se bombea por gravedad a la población.

Sistema de cloración, para la desinfección y tratamiento del agua

• En Naranjos se utiliza un equipo dosificador para gas cloro al 99.5%
• En la localidad de Amatlán se utilizan pastillas de hipoclorito de calcio al 65%.

Cabe mencionar que en la localidad de Amatlán se cuenta con 476 tomas y en la ciudad de Naranjos y zona conurbada con el municipio de Chinampa de Gorostiza son 8616 tomas; dentro del municipio existen 18 comunidades que tienen su propio sistema de agua para abastecer a su población.

Naranjos es un municipio que en tiempos de sequía se agota el líquido vital (agua) donde los niveles del río Tancochín no llegan abastecer el pozo de bombeo, se requiere realizar el tandeo con pipas enviadas de gobierno del estado y así abastecer la población. El tiempo de sequía es de aproximadamente 4 a 6 meses.

Se tiene como propuesta realizar una represa sobre el caudal del río Tancochín, aproximadamente entre la comunidad de Cervantes y el pozo 6 de Pemex, junto con una planta potabilizadora.

2.9.8.2 Infraestructura alcantarillado sanitario y pluvial

Con base en la información recabada del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática -INEGI- y los datos propios obtenidos de la Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas, en la Encuesta Intercensal 2015. Actualizada al 2018,[23] se determinó que del total de viviendas en el municipio (8,361viv.), el municipio de Naranjos Amatlán cuenta con un 87.55% de viviendas

[23] www.inegi.org.mx (25 de agosto de 2017)

conectadas a la red pública de drenaje, un 11.15 cuentan con fose séptica o tanque séptico, el 0.21% arroja las aguas servidas a una barranca o grita, un 0.78% al río, y solo un 0.32% no se cuenta con la información.

Cuadro 2.43. Disponibilidad de Drenaje del Municipio de Naranjos Amatlán, Ver.

Disponibilidad de drenaje (Porcentaje)					
Total Viviendas	**Red pública**	**Fosa séptica o tanque séptico(biodigestor)**	**Barranca o grieta**	**Río, lago o mar**	**No especificado**
8,361	87.55%	11.15%	0.21%	0.78%	0.31%

FUENTE: Encuesta Intercensal 2015. Actualización 2018. INEGI.

Naranjos cuenta con un sistema de drenaje de aproximadamente más de 30 años de antigüedad, las líneas o tuberías son de aprox. 12 “a 16 “ , en algunas ocasiones se han colapsado por que ha llegado a término su vida útil, en la calle Manuel Doblado de la colonia Las Delicias existe un colector principal que da servicio a la cabecera municipal y a la conurbación con el municipio de Chinampa de Gorostiza, y en la colonia Manuel Ávila Camacho se llevó a cabo un proyecto de restauración del colector.

El municipio cuenta con un sistema de drenaje de descarga directa o cielo abierto, es importante mencionar que Naranjos no cuenta con una planta tratadora de aguas residuales. Se han realizado proyectos en la actual administración 2018-2021 de drenajes colapsados y colectores obsoletos, por lo que se tiene proyectado la construcción de una planta tratadora de aguas residuales, ubicada en la colonia Las Delicias, así como realizar un emisor por toda la orilla del río Tancochín y liberar al río de las aguas residuales que se emanan de la calle Manuel Doblado, debido a la fuerte contaminación hacia el río y el colapso del sistema en esa ubicación.

2.9.8.3 Infraestructura energía eléctrica y alumbrado público[24]

La iluminación en vialidades y espacios públicos es una medida indispensable de seguridad, que se utiliza tanto para prevenir accidentes como para impedir actos delictivos. En ocasiones, el alumbrado público también es empleado con fines de ornamento; por ejemplo, para resaltar edificios emblemáticos o para adornar plazas y parques durante la noche. Las señalizaciones viales luminosas, tales como tableros y semáforos, a pesar de cumplir una función de seguridad y formar parte de los espacios públicos, no se consideran sistemas de alumbrado público.

Si bien el alumbrado público es un servicio imprescindible para poder continuar con nuestro actual estilo de vida, es importante considerar que este representa un gasto muy elevado para la mayoría de las administraciones municipales, por lo que un sistema de iluminación pública bien diseñado puede no sólo satisfacer una necesidad social, sino que, al mismo tiempo, puede generar ahorros importantes para los gobiernos locales.

Un sistema de alumbrado público bien diseñado debe emplear tecnología eficiente que cumpla con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y proporcionar un nivel de iluminación suficiente para cada tipo de vialidad o área en general, consumiendo la menor cantidad de energía eléctrica posible.

Para el municipio de Naranjos Amatlán, según datos de CONEVAL, reporta que para el año 2015 solo el 1.05% de la población no contaba con energía eléctrica en su hogar, en relación al alumbrado público, el municipio no cuenta con información relativa, ya que la administración de la red pública del alumbrado público no ha sido municipalizada y es la Comisión Federal de

[24] https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/estados-y-municipios-alumbrado-publico

Electricidad –CFE– la que administra el sistema, a la cual se le ha solicitado la información en reiteradas ocasiones por parte del municipio, sin obtener respuesta favorable.

Sin embargo y a pesar de ello, la administración municipal comenta que se han realizado actividades de sustitución de lámparas de vapor de sodio a lámparas ahorradoras de energía LED, tanto en la cabecera municipal como en las localidades rurales.

2.9.9 Vialidad

La vialidad la define la serie de calles que permanezcan a una estructura urbana, estas deben de ser funcionales, que permitan la movilidad de un punto a otro dentro y fuera de la estructura urbana, para fines del análisis de este estudio se realizara el reconocimiento de la importancia de las jerarquías viales con el fin de definir acciones en el mejoramiento de dicha movilidad, es necesario para ello entender las interconexiones y los desplazamientos en el territorio municipal, así como reconocer la calidad de los revestimientos de las misma para con ello determinar las medidas pertinentes a considerar en lineamientos estratégicos del mejoramiento de las vialidades y las propuestas de posibles soluciones.

Imagen 2.29. Acceso al municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Visita de Campo

2.9.9.1 Jerarquía vial

Jerarquía vial se define como las vías o calles que dan acceso a las propiedades dentro de la estructura urbana y que permiten entre ellas crear una circulación de distintas formas de movilidad creando intercambios entre las diversas funciones que se desarrollan en una ciudad y facilitan la movilización de sus habitantes dentro y fuera de la estructura urbana.

La clasificación de las vialidades está relacionada principalmente por el tipo de tránsito y la longitud del recorrido en la vía, es decir, la importancia reside en facilitar la interconexión entre localidades, las vialidades primarias son los ejes primarios en las estructuras urbanas de donde se ramifican las calles secundarias y terciarias, es importante destacar que dentro del ámbito municipal también se observan vialidades rurales necesarias para el trasporte dedicado a las actividades agropecuarias.

Cuadro 2.44. Jerarquía vial

JERARQUÍA	CONDICIONANTES
Regional	Tránsito de largo recorrido con velocidades relativamente altas, sirve de conexión entre localidades
Primaria	Tránsito de mediano recorrido con velocidades de no más de 50 km/h
Secundaria	Tránsito zonal con velocidades bajas
Terciaria	Tránsito local. Interior de las colonias.

FUENTE: Análisis de Gabinete

En este orden de ideas se procede a identificar en primer término las características formales en cuanto a la jerarquía vial al interior del municipio; en ese sentido.

Vialidad regional

La vialidad regional está constituida por la carretera Nacional 180 entre Poza Rica y Tampico, la que atraviesa la ciudad del sur poniente hasta su salida al norte. Esta vialidad comunica al norte con Ozuluama, se encuentra a 43 km y al sur con Cerro Azul, a 24 km. La Avenida Justo Sierra Méndez se desvía hacia el poniente, para comunicar a Chinampa de Gorostiza y 20 km adelante enlaza con el municipio de Chontla.

Imagen 2.30. Carretera Tuxpan-Tampico



FUENTE: Visita de Campo

La Avenida Tamiahua en el sureste del municipio, comunica con Rancho Nuevo, y continúa por la carretera que comunica con Tamiahua. Como vialidad regional también se ubica una nueva carretera de cuota que va de la ciudad de Tuxpan a la ciudad de Tampico, Tamaulipas, se ubica al extremo oriente de la planicie costera en una franja cercana al litoral, la carretera es de cuota y cuenta con una distancia de entre 15 y 25 km al oriente de Naranjos.

A continuación, se enlistan el tipo de vialidad según su jerarquía y el nombre de cada una de ellas:

Vialidad primaria

La vialidad primaria está constituida por las siguientes avenidas:
Av. Justo Sierra Méndez,
Av. Ejército Nacional
Av. Ignacio Zaragoza (Norte)
Av. Escuadrón 201
Av. Cervantes Saavedra
Av. Juárez
Av. Tabasco
Av. Ignacio Zaragoza (Sur)
Av. José María Morelos
Av. Tamaulipas
Av. Tamiahua

Imagen 2.31. Vialidad primaria del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Visita de campo.

Vialidad secundaria

La vialidad secundaria está constituida por las siguientes avenidas:
Av. General Corona
Av. Tampico
Av. Reforma
Av. Manuel Doblado
Av. Tamaulipas

Vialidad terciaria

La vialidad local está constituida por todas las calles de acceso a las colonias, fraccionamientos y las internas de las localidades rurales

Conflictos viales

El municipio de Naranjos-Amatlán no cuenta en sí, en el interior de la cabecera municipal, con conflictos viales, el sentido de las vialidades coadyuvan a crear circuitos internos para desaforar en tiempos de carga de tráfico de manera eficiente y con mayor fluidez en las zonas del centro urbano alrededor del mercado municipal, sin embargo, en horas pico el tráfico se intensifica debido a que existe un sitio de taxis comunitario a una cuadra del Palacio Municipal, el cual satura la vialidad principal, se propondrá la regulación a través de acciones de ordenamiento vial.

Por otro lado, los nodos donde se pueden percibir ciertos conflictos viales son sobre la Carretera No. 180 Tuxpan- Tampico, a la altura del Puente Tancochín, debido a que esta vía parte a la mitad a la ciudad, y para acceder al centro de la ciudad por esta vía, los giros de auto se complican al ingresar sobre la calle Lázaro Cárdenas, demorando el tráfico en horas pico por el aforo vehicular que ahí se desarrolla. Por esta razón se deberán de buscar alternativas viales para solucionar el acceso hacia el centro desde esta vía

Sobre la misma vía, camino a Tampico, se encuentran dos estaciones de autobuses de pasajeros, la terminal de Ómnibus de Oriente, Estrella Blanca y la de Autobuses de Oriente ADO, una enfrente de la otra, en ella se percibe el desorden vial, tanto así que las áreas de derecho federal se encuentras invadidas por un sitio de taxis que dan servicio a los pasajeros que llegan a estas dos terminales, lo cual ha significado un conflicto de tránsito, tanto vehicular como peatonal, ya que no está definido el espacio para el peatón ni para el automóvil, poniendo en riesgo la vida de los peatones que por necesidad transiten por ahí.

2.9.9.2 Materiales y estado de conservación

El tipo de material y estado de conservación de las vías de comunicación desempeñan un papel importante para garantizar el flujo de la accesibilidad en el territorio municipal, el tipo de recubrimientos que se detectaron fue en gran proporción con recubrimientos de concreto hidráulico y asfaltos. Las vialidades primarias y regionales en pavimentos asfálticos se observan en bueno y regular estado.

Cuadro 2.45. Materiales y Estado de Conservación. Participación Relativa en el Área Urbana

TIPO DE PAVIMENTO	ESTADO DE CONSERVACION LONG_km)				Participación Relativa %
	BUENO	MALO	REGULAR	TOTAL	
ASFALTO	16.53	51.94	11.28	79.75	33.18
CONCRETO	2.35	2.00	12.37	16.73	16.82
TERRACERIA	4.88	4.88	29.01	36.76	50.00
Total	23.76	58.82	52.66	192.95	100.00

FUENTE: Análisis de Gabinete

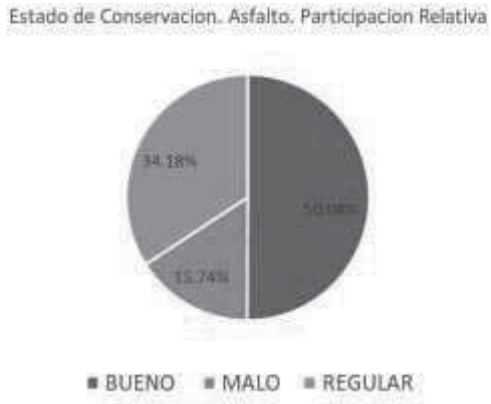
Enfocando el análisis al tipo de recubrimiento que presenta toda la red vial interna del área urbana del municipio, este resulta fundamental para la fase de estrategia, se plantearán acciones si existe la necesidad en materia de apertura o mejoramiento de nuevos ejes viales, de acuerdo con la jerarquía necesaria, así como acciones concretas de mejoramiento o pavimentación, según sea el caso. A nivel general el tipo de recubrimiento con mayor participación es el asfalto y concreto hidráulico.

Imagen 2.32. Estado de conservación de vialidades del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Visita de Campo

Gráfica 2.29. Estado de conservación. Asfalto. Participación Relativa



FUENTE: Análisis de Gabinete

A continuación, se describe de manera específica las vialidades y características del estado de conservación de los pavimentos por desagregado espacial.

En el Barrio 1 se observaron pavimentos en asfalto en malas condiciones estos en las calles: Francisco Villa, Privada Marina, Matamoros, Pino Suarez, y la calle Marina, con un total de 939 ml. En pavimentos de concreto en mal estado la calle artesanos entre la calle 18 de marzo y Cervantes, Av. Niños héroes, del tramo que entronca con la calle Polanco, entre Poniente Cervantes hasta entroncar con la calle 18 de marzo, entre la calle Javier Mina y Naranjos, la calle Naranjos entre Guerrero y 16 de Septiembre, con un total de 1417 ml, en calles sin recubrimientos se ubican vialidades cercanas al bordo continuo del río entre la Avenida Revolución y Justo Sierra, así como el tramo de la calle Artesanos y Javier Mina, en un total de 179 ml.

En el Barrio 2 se observaron vialidades donde se necesitan realizar acciones y obras de mantenimiento, así como la construcción de pavimentos principalmente en las calles Niños Héroes entre Justo Sierra y calle Pról. Agustín Melgar, el tramo de la calle Pról. Agustín Melgar hacia el oeste del barrio, la calle Niños Héroes hasta entroncar con la calle de Jesús González, actualmente se encuentran pavimentadas en asfalto en mal y regular estado, siendo 694 ml presentes. En recubrimiento de concreto en mal estado se encuentran 312 ml en la calle Victoria.

Gráfica 2.28. Materiales y estado de conservación. Participación Relativa en el Área Urbana



FUENTE: Análisis de Gabinete.

En el Barrio 3 se identifica la presencia del recubrimiento de asfalto en mal estado, en las calles Diaz Mirón entre las calles Ignacio Zaragoza y Calle reforma, Puente Moreno, entre las calles Ignacio Zaragoza y calle reforma, 5 de febrero entre la calle Ignacio Zaragoza y calle Progreso, con un total de 324 ml. Sin recubrimientos de pavimentos se ubican un total de 4,432 ml en las calles Chontla, Ozuluama, Tantima, Cerro Azul, Naranjos, entre las

calles General Corona y la carretera 180, así como las calles Tamiahua, Chinampa, Amatlán, al norte del Barrio.

El Barrio 4 principalmente cuenta con un total de 9,708 ml de vialidades sin recubrimientos, se ubican en las siguientes calles, entre la Av. Zaragoza y la calle Matamoros, las calles Agustín Melgar, Juan de la Barrera, Ignacio Comonfort, Primo Verdad, López Rayón desde Ignacio Zaragoza hasta la calle de la Rivera, Calle Michelena, Javier Mina, Melchor Ocampo estas vialidades de Suroeste a Noreste, de Oeste a Este las calles de Oriente, Rivera, Privada de Melchor Ocampo, Gutiérrez Zamora hasta la calle Primo Verdad, calle Damián Carmona, Matamoros, Aquiles Serdán e Ignacio Zaragoza.

En el Barrio 5 resulta un total de 752 ml de vialidades en asfalto en malas y regulares condiciones, las cuales son las calles Leona Vicario, Niños Héroes Narciso Mendoza, Pípila y Héroe de Nacozari. Presentes en este barrio se observaron 9, 820 ml de vialidades sin pavimentar entre las que se encuentran, las calles De Norte a Sur, la calle Ignacio Allende, Encino; calle Cedro desde el entronque con la calle Vicente Guerrero hasta la carretera Poza Rica-Tampico, de Igual manera la calle Encino, paralela a esta última, los tramos de la calle Pino a la calle Chijol, son, la calle Rosal, Moral y Zapote. Al Suroeste del Barrio se encuentran las calles Tierra y Libertad Demócrata, Venustiano Carranza Plan de Ayala.

En el Barrio 6 se ubican 1,415 pavimentos en asfalto en malas y regulares condiciones, en la calle Oaxaca, Campeche y Tlaxcala, en pavimento de concreto en mal estado se observa la calle Tabasco en un total de 223 ml, en este barrio se observan también un total de 2,756 ml de vialidades sin pavimentar siendo las calles Juárez en cercanía al panteón municipal y la calle Campo Empleados de Pemex.

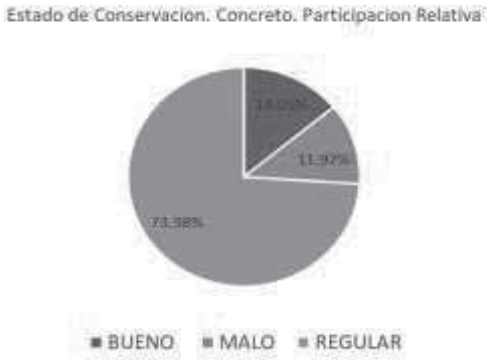
En el Barrio 7, el recubrimiento de asfalto en mal estado se contabiliza en un total de 1,520 ml, dispuestos en las calles Veracruz, Durango, Zacamixtle, y las calles Jacarandas e Hidalgo. Las vialidades sin recubrimientos de pavimentos son un total de 976 ml, localizados en las calles Guerrero, Andador, y calle s/n paralela a la calle Veracruz de este barrio.

En el Barrio 8 se observan 752 ml de pavimentos en asfalto en mal estado, se ubican en las calles Guillermo Prieto, la calle cerrada de Vicente Guerrero, y Moctezuma, la calle Juárez, con 7585 ml, de vialidades sin recubrimiento de pavimentos, estos se ubican en la mayor parte de las calles de este Barrio, este conglomerado es el componente con menor presencia de recubrimientos por pavimentos.

El Barrio 9 y Centro Urbano cuentan con recubrimientos en pavimentos en buenas condiciones.

El Barrio 10 presenta un total de 6,029 ml de vialidades sin recubrimientos, en este barrio se ubica en mayor parte vivienda popular y equipamiento urbano, las calles que serán necesarias realizar obras de pavimentación son, la calle Topacio, Esmeralda, Diamante, Rubi, Amatista Cuarzo, Opalo, Agata, Turqueza, Azabache, Zafiro y Jade.

Gráfica 2.30. Estado de Conservación. Concreto. Participación Relativa



FUENTE: Análisis de Gabinete

El Barrio 11 tiene la característica de presentar 2,717.68 ml de vialidades sin recubrimiento alguno, alberga a la localidad de Cervantes donde se visualizan viviendas medias en

amplios predios. Entre las calles que se observan sin pavimentar son la calle artesanos, calle Gardenia, entre otras.

Subcentro Urbano. Localidad Amatlán Tuxpan. En general en este conglomerado no se encuentran vialidades con recubrimientos de pavimentos en un total de 9, 801 ml, solo se ubica el acceso a la localidad en asfalto en buenas condiciones.

Gráfica 2.31. Estado de Conservación. Terracerías. Participación Relativa



FUENTE: Análisis de Gabinete

De manera general, respecto al estado de conservación de las vialidades en el área urbana, se observó que existen vialidades en asfalto en buen estado con una longitud de 16.53 km, 51.94 km en mal estado de conservación y 79.75 km en regular estado, representa este tipo de recubrimiento un 41.33% de participación relativa en el área urbana.

Cuadro 2.46. Estado de Conservación. Asfalto. Participación Relativa

ASFALTO	ESTADO DE CONSERVACION (LONG_km)	PARTICIPACIÓN RELATIVA %
BUENO	16.53	50.08
MALO	5.19	15.74
REGULAR	11.28	34.18
TOTAL	**33.00**	**100 %**

FUENTE: Análisis de Gabinete.

El recubrimiento de concreto representa un 8.67% del total en el área urbana, contando con 2.00 km en mal estado y 12.37 km en regular estado.

Cuadro 2.47. Estado de Conservación. Concreto. Participación Relativa

CONCRETO	ESTADO DE CONSERVACION (LONG_km)	PARTICIPACIÓN RELATIVA %
BUENO	2.35	14.05
MALO	2.00	11.97
REGULAR	12.37	73.98
TOTAL	**16.73**	100.00

FUENTE: Análisis de Gabinete.

Las terracerías están representadas con un total de 36.76 km en todo el municipio, de las cuales 4.88 km se encuentran en mal estado y 29.01 en regular estado.

Cuadro 2.48. Estado de Conservación. Terracerías. Participación Relativa

TERRACERIA	ESTADO DE CONSERVACION (LONG_km)	Participación Relativa %
BUENO	4.88	12.58
MALO	4.88	12.58
REGULAR	29.01	74.83
TOTAL	**38.76**	100.00

FUENTE: Análisis de Gabinete

2.9.10 Transporte

El municipio de Naranjos Amatlán no cuenta con transporte público al interior de las localidades, solo de carácter suburbano, el sistema frecuente que se utiliza es a través del servicio de taxi colectivo con aproximadamente 35 unidades. Se carece de autobuses urbanos.

Existen dos puntos de concentración o sitios de taxis en el municipio, el primero es el que se encuentra en las afueras del mercado municipal sobre la calle Justo Sierra, y el segundo en la carretera 180 donde se ubican las terminales de autobuses foráneos.

Tiempos de recorrido

Los tiempos de recorrido en auto o taxi no sobrepasan los 15 minutos de un extremo al otro de la ciudad. Por lo que la población en las localidades realiza los recorridos a pie, las únicas vialidades que se llegan a congestionar son la Carretera Nacional (No. 180) y la Av. Justo Sierra Méndez, donde el tiempo de recorrido en un tramo de 1 km puede llegar a 20 minutos.

2.9.10.1 Rutas de transporte

Transporte suburbano

El transporte público suburbano está servido por tres líneas de autobuses, Autobuses de Oriente (ADO) con servicio regional hasta Tampico al norte y Poza Rica al sur. Autobuses Estrella Blanca con servicio subregional, siendo los principales destinos Ozulama, hacia el norte, y Cerro Azul hacia el sur. Autobuses Sierra de Otontepec con servicio suburbano, siendo los principales destinos Chinampa de Gorostiza y Cerro Azul.

2.9.11 Factores urbanos de alteración del medio ambiente

La dimensión ambiental reconoce al ambiente como base de la vida y, por lo tanto, como fundamento del desarrollo. También reconoce al ser humano como parte integral del ambiente y valora, con especial atención, los efectos positivos y negativos de su accionar en la naturaleza, pero también la forma en que la naturaleza afecta a los seres humanos.

Imagen 2.33. Transporte en el municipio Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo.

2.9.11.1 Manejo de desechos sólidos y saneamiento

En el municipio de Naranjos existen 9 unidades de limpia pública, las cuales están organizadas de tal manera que abarquen en su mayoría las localidades del territorio municipal, los horarios de servicios son de lunes a viernes de 7:00 a 3:00 de la tarde, sábados y domingos de 3:00 a 8:00 de la noche, este último horario es por las actividades que se realizan en el Tianguis de Naranjos, diariamente se recolectan 30 toneladas de basura aproximadamente de todo el municipio.

Se cuentan con 9 rutas de recolección. En este sentido, al finalizar de la jornada de recolección se llevan los residuos sólidos al relleno sanitario ubicado en la localidad de Soledad Chiquita, dicho relleno no se encuentra funcionando como normativamente debería de hacerlo, por lo que se buscará implementar un programa de rehabilitación de dicho relleno y los recursos necesarios para ello.

Los elementos de importancia ecológica están constituidos por el río Tancochín y los arroyos afluentes del mismo que corren al norte de la ciudad y al suroriente.

La vegetación a lo largo del río y los arroyos mencionados tiene valor ecológico y paisajístico. La vegetación en las áreas rurales adyacentes a la ciudad tiene valor por su selva mediana. Los factores de alteración del medio ambiente son las descargas de drenaje urbano hacia el río y los arroyos, las emanaciones industriales de PEMEX, Igualmente, nocivo por su contaminación al suelo y el aire es el tiradero a cielo abierto al sur de la ciudad, a 1 km del fraccionamiento suburbano El Trébol, donde se han hecho acciones para convertirlo en un relleno sanitario.

Imagen 2.34. Impacto ambiental del municipio Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

Imagen 2.35. Vista A. Basurero a cielo abierto



FUENTE: Fotografía tomada en visita de Campo realizada por la Consultoría.

Imagen 2.36. Vista B. Basurero a cielo abierto



FUENTE: Fotografía tomada en vista de campo realizada por la Consultoría.

2.9.12 Riesgos y vulnerabilidad

Riesgos

En cuanto a protección civil, Naranjos no cuenta con sistemas de prevención contra inundaciones, en el año 2005 se presentó un evento que inundó la zona conurbada de Naranjos, afectado a familias que tienen sus viviendas en la parte baja del río, provocando la pérdida de sus

bienes materiales y la afectación a sus viviendas, por lo que es necesario su reubicación debido a que el río Tancochín es un río de corriente activa y de respuesta rápida ante eventos hidrometereológicos.

Imagen 1.37. Vehículo colector de residuos sólidos en malas condiciones



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

Imagen 2.38. Limpia Pública del municipio de Naranjos Amatlán, Ver.



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

El río Tancochín atraviesa las colonias Mariano Escobedo, Americana, Tamaulipas, Zona Centro, Delicias y Manuel Ávila Camacho, las zonas de alto riesgo se ubican en la colonia Mariano Escobedo y colonia Americana, donde las corrientes hacen meandros, comiendo la tierra y afectando a la población del primer cuadro de la ciudad como lo es en la colonia Tamaulipas, donde hace unos años colapsaron unas viviendas a la orilla del río Tancochín.

En la colonia mariano Escobedo existían muros de contención o bordos que con el paso del tiempo han sufrido deslaves o colapsos, como necesidad, en su momento se ha gestionado recurso para reforzar esos bordos y así evitar que el cauce agarre otro rumbo, afectando a la población.

En tiempos de lluvias fuertes, existen comunidades que se quedan incomunicadas por horas, son zonas de encharcamiento de aproximadamente 50 cm de alto, afectando el paso a las comunidades como la Verónica y Totomostepec.

En Av. Tamiahua, a la altura del vado, se reporta que en ocasiones no existe paso peatonal, porque las corrientes son muy fuertes, por lo que se requiere de un puente elevado, asimismo en la Av. Zaragoza, paralela a la av. Tamiahua, se reporta el mismo problema.

2.9.12.1 Riesgos Geológicos

Los riesgos geológicos no existen, según lo expresado en el apartado de geología del diagnóstico natural.

2.9.12.2 Riesgos Hidrometeorológicos

Los riesgos incluyen los huracanes y las lluvias intensas que generan, las que provocan inundaciones, como sucedió en octubre de 2005, cuando se inundaron las calles bajas del centro.

2.9.12.3 Riesgo Sanitario-Ecológico

Este tipo de riesgo se define como una calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

En este aspecto se tiene como riesgo a la salud de los pobladores del municipio de Naranjos Amatlán el basurero a cielo abierto que existe en el territorio, debido a que su tratamiento es mínimo, provocando la contaminación del suelo y del aire y el crecimiento exponencial de fauna nociva.

Por otro lado, a partir del mes de enero del año de 2020, se decretó la Emergencia Sanitaria por COVID-19 por el Consejo de Salubridad General el 31 de marzo 2020 y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). Lo anterior, a partir de la priorización de trámites relacionados con COVID-19 y el desarrollo de procesos de atención acelerados para los mismos, basados en evidencia técnica-científica, con la finalidad de proveer insumos que cumplan con los estándares de seguridad y eficacia que se requieren, sin que estos presenten un riesgo mayor para la población.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define riesgo sanitario como “la probabilidad de que se produzca un evento que pueda afectar adversamente a la salud de las poblaciones humanas” (Reglamento Sanitario Internacional). Los riesgos sanitarios se definen en su Reglamento como “la probabilidad de ocurrencia de un evento exógeno adverso, conocido o potencial, que ponga en peligro la salud y la vida humana”.

Para ilustrar la relevancia de las 19 materias de riesgo que debe contribuir a mitigar la Cofepris, se ponen como ejemplo: Establecimientos de salud, de disposición de órganos, tejidos, células de seres humanos y sus componentes, y de disposición de sangre; Sustancias tóxicas o peligrosas para la salud; Químicos esenciales, precursores químicos, estupefacientes y psicotrópicos; Efectos nocivos de los factores ambientales en la salud humana.

2.9.12.4 Riesgos Nucleares

No existen Riesgos Nucleares en el área de estudio.

2.9.12.5 Riesgos Industriales

Los riesgos industriales están presentes por los ductos de PEMEX, los que han sido circundados por asentamientos recientes. Aunque la propia dependencia cuenta con protocolos de seguridad, se debe de fortalecer a través de la coordinación entre la autoridad municipal y la institución federal, realizando periódicamente simulacros de evaluación para el riesgo.

2.9.12.6 Riesgos Viales

Los riesgos viales están representados por el intenso tráfico a lo largo de la carretera nacional, principalmente por el tráfico de camiones de carga.

2.9.12.7 Riesgos Sociales

Los riesgos sociales están representados por el peligro del Dengue, lo que se combate constantemente.

2.9.13 Patrimonio cultural, histórico y arqueológico

El municipio de Naranjos es un asentamiento humano con una historia reciente, por lo que no cuenta con una gran variedad de elementos culturales, históricos y arqueológicos. Sin embargo, por su cercanía con la zona del Totonacapan, se han encontrado algunos vestigios arqueológicos que se muestran en un museo local denominado como “Museo de la Huasteca”, donde se exhiben piezas arqueológicas de la Huasteca, se exhibe el famoso mono de Amatlán Tuxpan como un mito y leyenda que cuentan los habitantes de la misma comunidad.

Monumentos históricos

El municipio cuenta con la Parroquia de San José de la Montaña, el parque "Constitución", el Puente Colgante sobre el río Tancochín y el parque "La Arboleda".

Imagen 2.39. Fotografía tomada en visita de campo realizada por el consultor



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

Imagen 2.40. Palacio Municipal



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

Imagen 2.41. Puente peatonal sobre el río Tancochín



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

Como valor cultural, Naranjos Amatlán cuenta con algunas fiestas, danzas y tradiciones, que se deberán de promover e incentivar por su valor intrínseco, las fiestas que se destacan son la fiesta de la Virgen de Lourdes, con procesión, en el mes de febrero y la fiesta de San José de la Montaña donde se celebran con danzas autóctonas de la región. Esta fiesta se lleva a cabo en marzo.

Otra riqueza cultural con la que cuenta Naranjos Amatlán y su región es la música de Huapango, del cual existe en la localidad de Amatlán Tuxpan un Patronato Pro Huapango, y cada año en el

mes de noviembre celebran la "Fiesta Anual del Huapango", "Encuentro de las Huastecas" el carnaval.

Artesanías

Se elabora en la localidad por artesanos y amas de casa las famosas flores de maíz, adornando canastas para fiestas y decoración del hogar, también se fabrican muñecas rusticas, lazos, coronas y ramos de novias y quinceañeras. Las canastas fabricadas con bejuco, así como tortilleros, servilleteros, lapiceros y los típicos sombreros.

Algunos artesanos dedican su tiempo al tallado de madera, realzando la belleza de muebles que por lo general lo hacen en madera de cedro. Algunas amas de casa continúan con la tradición del bordado y deshilado a mano. Otras personas dedican parte de su tiempo a los "Pedreques", que no es otra cosa que el modelado en piedra, que pintan y barnizan

Gastronomía

Zacahuil (masa, carne, chiles varios), adobo y bocoles.

2.9.14 Imagen urbana

La imagen urbana del conjunto urbano se encuentra afectada por construcciones recientes diversas, carentes de unidad y estilo, solo se puede considerar adecuada la imagen urbana del Campo Residencial de Trabajadores Petroleros, donde ha permanecido el carácter inglés de la traza urbana y de las residencias.

Se pueden distinguir las siguientes zonas:

Centro: Su imagen se encuentra afectada por construcciones recientes diversas, carentes de unidad y estilo.

Corredor urbano sobre la Av. Justo Sierra Méndez.: La imagen es más homogénea, aunque carece de un estilo regional.

Campo Residencial de Trabajadores Petroleros: Con imagen agradable por lo expuesto.

Corredor suburbano sobre la Carretera Nacional: La imagen es caótica y desorganizada.

Los elementos de la imagen urbana que se pueden distinguir son:

Sendas.- Constituidas por la Carretera Nacional y la Av. Justo Sierra Méndez.

Bordes.- Representado por el río Tancochín.

Hitos.- Constituidos por la Parroquia principal, la Plaza central y los puentes sobre el río.

Nodos.- Se encuentran representados por el acceso al centro a partir de la carretera nacional y el cruce a la misma con la salida a Chinampa de Gorostiza.

La localidad de Amatlán Tuxpan fue algún tiempo la cabecera municipal del municipio, debido a que en esta localidad es donde se realizan la mayor parte de las festividades del municipio, se sugiere integrarla a obras de mejoramiento urbano, con el fin de embellecer el espacio público que contiene la localidad como atractivo turístico.

Imagen 2.42. Casa del campo residencial de PEMEX



FUENTE: Fotografía tomada en visita de campo realizada por la Consultoría.

2.10 Diagnóstico Pronóstico Integrado

Como parte del análisis de la problemática urbana detectada, se presenta un análisis FODA, donde se identifican las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que se encuentran presentes en el ámbito de estudio, en relación a los temas que se describieron con anterioridad.

Cuadro 2.49. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades -FODA-

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Mínimo impacto de infraestructura pesada.	Cercanía de áreas de alto valor ecológico y arqueológico reconocidas a nivel nacional, barra de Tamiahua y Papantla
Ausencia de niveles de hacinamiento humano	El contexto micro-regional reúne condiciones paisajísticas, biológicas y culturales que pueden impulsar las actividades económicas relacionadas al turismo ambiental y cultural.
La mayoría de la Población Económicamente Activa (PEA) se encuentra inmersa en los sectores primario y secundario.	Cuenta con suficiente dotación de Equipamiento Urbano.
Predominio del uso de suelo habitacional.	El turismo ambiental y cultural puede impulsar actividades de gestión sostenible del medio ambiente que no sean solo conservativas.
Cobertura importante de infraestructura de cabecera.	Cercanía del municipio a numerosas áreas de alto interés turístico.
Riqueza cultural, usos y costumbres tradicionales.	Relativa facilidad de alcance desde los centros regionales.
Dentro de la zona de estudio existen zonas con alto valor paisajístico y ecológico, susceptibles de aprovechamiento ecoturístico.	Ciudadanía participativa e interesada en las estrategias de gestión.

Vocación y atractivos turísticos.	Proximidad a autopista que comunica al norte y sur del estado y centro del país.
Pobladores habituados al medio y con capacidades para reconocerlo y recorrerlo.	Percepción cultural regional de Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) bajo.
Disposición favorable a lograr desarrollo del turismo y otras actividades productivas.	Presencia y cercanía de la Autopista Tuxpan-Tampico.
Permanencia del Sector perolero en la región.	Área de influencia de los centros de población, hace referencia a las redes de comunicación y transporte, el sistema de comercio y abasto, las redes eléctricas, los caminos rurales y la prestación de servicios.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Grado medio-alto de fragilidad natural.	Ausencia de estímulos fiscales efectivos.
Extracción intensa y disminución de recursos biológicos.	Existencia de continua contaminación al río Tancochín.
Cambio de uso de suelo rural y conflicto consiguiente.	Falta de coordinación entre actores locales, estatales y nacionales.
Falta de políticas de regulación y conservación.	Recursos financieros limitados para los retos de política ambiental.
Zonas en condiciones de dispersión y aislamiento.	Migración micro regional y estatal.
Microempresas con bajo desarrollo o con retracción.	Condición de dispersión, aislamiento y marginación del área limítrofe.
Decrecimiento natural en la próxima década.	Falta de coordinación entre actores locales, estatales y nacionales.
Ausencia en la aplicación de los programas de ordenamiento urbano.	Coordinación insuficiente entre distintos niveles de gobierno entre sí y con la ciudadanía.
Asentamientos humanos en zonas no aptas para el desarrollo urbano.	Ausencia de depósitos cercanos y de procesadores de residuos sólidos.
falta de planta de tratamiento de aguas residuales y de relleno sanitario con condiciones propias de su desarrollo	No hay presencia de instituciones o fondos internacionales que detonen el desarrollo.
Ausencia de lineamientos y políticas municipales en materia de Patrimonio Cultural Edificado.	
Indicios de transculturación que mezclan y desintegran a la cultura local.	
Falta de coordinación y seguimiento entre actores del desarrollo local.	

FUENTE: Elaboración propia.

3. NORMATIVIDAD

Con base en lo establecido en el artículo 13, fracción V del Reglamento de la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y conforme a los requisitos marcados en la estructura metodológica indicada en los términos de referencia emitidos por la Secretaría de Desarrollo Social, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, en esta etapa se integrará la información relativa a las normas y criterios que en materia de ordenamiento territorial y ecológico, desarrollo urbano y dosificación de equipamiento urbano, son aplicables en la estrategia del presente Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Naranjos Amatlán, Veracruz.

3.1. Normas y Criterios de Ordenamiento Ecológico

Con relación al ordenamiento ecológico, resulta imperante reconocer y aplicar los lineamientos estratégicos establecidos por el gobierno federal, para proteger al medio ambiente. El municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz; cuenta con una un gran contexto territorial dirigido a las actividades medioambientales, por lo que se señala lo inscrito en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, en la que se definen una serie de políticas que fijan el rumbo para preservar el medio ambiente en el territorio del país.

El artículo 3° de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, dicta las políticas públicas en el siguiente sentido:

Aprovechamiento Sustentable; La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;

Control; Inspección vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Preservación; El conjunto de medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales;

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;

Restauración: El conjunto de actividades tendientes a la recuperación y establecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales

Mejoramiento: El incremento de la calidad del ambiente.

Artículo 15. Se distingue por formular las políticas ambientales que el gobierno federal debe de observar:

Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad, en el caso del presente estudio, debe considerarse antes de planear alguna estrategia urbana si esta vulnera el medio ambiente para conciliar el desarrollo urbano con la conservación del medio ambiente; también se menciona que las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico; en este sentido las autoridades municipales son los encargados directos de conducir el desarrollo de su territorio de manera sustentable, vigilando que quien realice obras o

actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, se obligue a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.

La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones; por lo que se debe ponderar el valor productivo y ecológico de las zonas agrícolas que se encuentran en el área de estudio al momento de diseñar una estrategia que implique el cambio de uso de suelo, a fin de que este acto sea responsable y se eviten los desequilibrios ecológicos.

En esta Ley General de Equilibrio Ecológico, también se señala que para garantizar la suficiencia de los recursos naturales debe existir una coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública de los distintos niveles de gobierno y la sociedad.

Las acciones que se efectúen en el municipio para incentivar su desarrollo deberán gestarse en apego a la ley para no interferir con el cumplimiento cabal de las personas a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.

En esta ley se considera que para elevar la calidad de vida de la población; es indispensable controlar y prevenir la contaminación ambiental, y promover que el aprovechamiento de los recursos naturales sea adecuado para no comprometer la continuidad de la producción y la integridad del entorno natural en los asentamientos humanos.

Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.

Estas normas son derivadas de la ley en la materia y se clasifican por su área de atención en agua, ruido, atmósfera, recursos naturales, residuos peligrosos, materia fitosanitaria, materia zoosanitaria, salud ambiental, pesca, ordenamiento ecológico e impacto ambiental. Las normas oficiales más importantes en el proceso de planeación del desarrollo urbano, y que deben ser consideradas en las estrategias de desarrollo urbano del Municipio, son las siguientes:

Normas Oficiales en Materia de Aguas Residuales

NOM-001- SEMARNAT-1996.
Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Esta norma indica el grado de contaminados permisibles como límite en las aguas residuales, con el objeto de proteger su calidad y aprovechamiento, sin embargo, no se aplica a las descargas de aguas provenientes de drenajes separados de aguas pluviales.

NOM-002-SEMARNAT-1996
Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Esta norma se aplica a las descargas de los asentamientos humanos, con el objeto de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, es de cumplimiento obligatorio para los responsables de dichas descargas. Esta norma no se aplica a la descarga de las aguas residuales domésticas, pluviales, ni a las generadas por la industria, que sean distintas a las aguas residuales de proceso y conducidas por drenaje separado.

NOM-003- SEMARNAT-1997
Límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

Esta norma tiene por objeto proteger el medio ambiente y la salud de la población, y es de observancia obligatoria para las entidades públicas responsables de su tratamiento y re uso. En el caso de que el servicio al público se realice por terceros, éstos serán responsables del cumplimiento de la presente Norma, desde la producción del agua tratada hasta su re uso o entrega, incluyendo la conducción o transporte de la misma.

Normas Oficiales en materia de Contaminación Atmosférica por fuentes fijas

NOM-043-SEMARNAT-1993
Niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

Esta norma señala los valores máximos de contaminación por partículas sólidas, en ella se indican las sanciones para quienes por la naturaleza de sus actividades expida contaminantes al ambiente, y que sobrepasen los niveles máximos, esto debe observarse al momento de plantear la posibilidad de incluir desarrollos industriales en el área de estudio.
NOM-085-SEMARNAT-2011
Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.

Esta norma es de observancia obligatoria para las personas físicas o morales responsables de las fuentes fijas de jurisdicción federal y local que utilizan equipos de combustión de calentamiento indirecto con combustibles convencionales o sus mezclas en la industria, comercios y servicios. La misma no aplica en equipos con capacidad
térmica nominal menor a 530 mega joules/h, equipos domésticos de calefacción y calentamiento de agua, turbinas de gas, equipos auxiliares y equipos de relevo. Tampoco aplica para el caso en que se utilicen bioenergéticos.

Normas Oficiales en materia de Emisiones de Fuentes Móviles

NOM-045-SEMARNAT-2001
Niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible. Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición. Su cumplimiento es obligatorio para los propietarios o legales poseedores de los citados vehículos, unidades de verificación y autoridades competentes. Se excluyen de la aplicación de la presente Norma, la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería.

Normas Oficiales en Materia de Residuos Peligrosos, Sólidos Urbanos y de Manejo Especial

NOM-052-SEMARNAT-2005
Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Esta norma debe aplicarse por los encargados de los rellenos sanitarios y sitios en los que se separen los desechos sólidos provenientes de los asentamientos humanos.

NOM-053-SEMARNAT-1993
Procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Esta norma debe considerarse por las industrias que sus desechos por efecto de sus procesos productivos tengan las características de toxicidad para que su eliminación se lleve a cabo de manera correcta sin comprometer la integridad del medio ambiente local, en el área de estudio se tiene la presencia de una fábrica de alimento para aves y ganado y una fábrica de concreto que marcan la pauta para el asentamiento de más industrias por lo que hay que considerar esta norma.

NOM-056-SEMARNAT-1993
Requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos.

Esta norma se aplicará en caso de tratarse residuos peligrosos en el municipio, no obstante, se plantea que el tratamiento de residuos en el municipio no incluya desechos hospitalarios ni industriales, para que estos tengan el tratamiento correspondiente.

NOM-057-SEMARNAT-1993
Requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

Esta norma considera que el diseño, construcción y operación de las celdas de los confinamientos controlados para la disposición final de residuos peligrosos deben reunir condiciones de máxima seguridad, a fin de garantizar la protección de la población y el equilibrio ecológico, esto a fin de proponer la conformación de un relleno sanitario que cumpla con las especificaciones normativas para la preservación del medio ambiente.

NOM-058-SEMARNAT
1993 requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

Esta norma se aplica en la determinación de la ubicación de un relleno sanitario para desechos urbanos.

Normas Oficiales en materia de Contaminación por Ruido

NOM-080-SEMARNAT-1994
Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

Esta norma considera que la emisión de ruido proveniente de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación altera el bienestar del ser humano y el daño que le produce, con motivo de la exposición, depende de la magnitud y del número, por unidad de tiempo, de los desplazamientos temporales del umbral de audición. Por ello, resulta necesario establecer los límites máximos permisibles de emisión de este contaminante.

Por lo que esta norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción.

NOM-081-SEMARNAT-1994
Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y sus métodos de medición.

Esta norma considera que la emisión de ruido proveniente de las fuentes fijas altera el bienestar del ser humano y el daño que le produce, con motivo de la exposición, depende de la magnitud y del número, por unidad de tiempo, de los desplazamientos temporales del umbral de audición. Por ello, resulta necesario establecer los límites máximos permisibles de emisión de este contaminante.

Normas Oficiales de la Comisión Nacional del Agua

NOM-001-CONAGUA-2011
Sistema de alcantarillado sanitario-especificaciones de hermeticidad.

Esta norma debe considerarse al momento de realizar las obras de introducción de un sistema de drenaje en las localidades que no cuentan con el servicio, con el objetivo de que la conducción de aguas residuales no contamine el subsuelo.

NOM-003-CONAGUA-1996
Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.

Esta norma se considera cuando por alguna razón deba perforarse un pozo para obtener agua para el uso doméstico, cabe mencionar que en el área rural del municipio la extracción de agua se utiliza para el suministro a las localidades.

NOM-004-CONAGUA-1996
Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.

Esta norma tiene especial importancia ya que al extraer agua del subsuelo debe garantizarse la recarga de los mantos acuíferos para no desecar el suelo y evitar una erosión que llegue a cambiar la estructura de la zona.

NOM-006-CONAGUA-1997
Fosas sépticas especificaciones y métodos de prueba.

Esta norma debe aplicarse al construir fosas sépticas para evitar la contaminación del subsuelo por filtraciones de aguas negras.

NOM-007-CONAGUA-1997
Requisitos de seguridad para la construcción y operación de tanques de agua.

Esta norma se aplica en la construcción y operación de elementos para el almacenamiento de agua potable.

En relación a la evaluación del impacto ambiental (EIA), este es un procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado

De acuerdo al Artículo 39 de la Ley N° 62 Estatal de Protección Ambiental, las obras o actividades sujetas a evaluación de impacto ambiental estatal son:

I. Obra pública estatal;
II. Caminos estatales y rurales;

III. Industrias: del hule y sus derivados, ladrilleras, maquiladoras, alimentarias, textiles, tenerías y curtidurías, del vidrio, farmacéutica y de cosméticos;
IV. Exploración, extracción y procesamiento físico de sustancias minerales que constituyan depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los suelos, que no sean competencia federal;
V. Instalaciones y actividades de tratamiento, transporte, confinamiento, almacenamiento, transformación, reuso, reciclaje, eliminación y/o disposición final de residuos sólidos;
VI. Fraccionamientos, lotificaciones, colonias y unidades habitacionales, así como trabajos de movimiento de tierras y nivelación de terrenos;
VII. Actividades de competencia federal que, mediante convenio de coordinación, en conformidad con el Capítulo II del Título Primero de la presente Ley, la Federación haya cedido al Estado para su realización.
VIII. Clínicas, hospitales y laboratorios de análisis clínicos, químicos, biológicos, farmacéuticos y de investigación y demás no reservados a la Federación;
IX. Centros educativos;
X. Estación de servicios, gasolineras, estaciones de distribución de carburación de gas, cuando no rebasen la cantidad de reporte que señala el acuerdo respectivo del Diario Oficial de la Federación;
XI. Hoteles, desarrollos turísticos y actividades turísticas de cualquier índole de competencia estatal.
XIII. Desarrollos comerciales;
XIV. Centrales de autobuses para pasajeros y para carga y descarga de mercancías;
XV. Cementerios y crematorios;
XVI. Bodegas y talleres;
XVII. Centrales de abasto y mercados;
XIX. Obras, actividades, aprovechamientos y acciones de restauración que pretendan realizarse dentro de las áreas naturales protegidas establecidas por las autoridades del Estado de Veracruz, en los términos de la presente Ley;
XX. Cualquiera que por su naturaleza o ejecución puedan causar impacto adverso y que, por razón de la misma, no estén sometidas a la regulación de leyes federales

El procedimiento para dicha evaluación está a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado y consiste en lo siguiente:

1. El promovente presenta la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental adjuntando la manifestación de impacto ambiental, correspondiente a la obra o actividad en análisis, la cual debió ser realizada por equipos de profesionales debidamente acreditados de por lo menos tres disciplinas y de acuerdo al instructivo correspondiente según el tipo de obra o actividad.

2. Una vez cubiertos los derechos por evaluación ante la Oficina de Hacienda del Estado, se lleva a cabo el ingreso oficial del documento.

3. Presentada la solicitud, la carta responsiva del equipo de profesionistas y los estudios adjuntos, se lleva a cabo una revisión documental, de los impactos identificados y de las medidas de mitigación propuestas.

4. En un lapso no mayor a 5 días hábiles después de haber presentado la solicitud, el promovente publicará un extracto de la manifestación de impacto ambiental en dos diarios de mayor circulación durante dos días de acuerdo al formato de publicación (la publicación no incluirá logotipos oficiales)

5. Se programa una visita técnica al sitio propuesto para cotejar información.

6. En caso de requerir mayor información se solicita la misma al interesado.

7. En un plazo no mayor a 60 días. Se dictamina: autorizar la realización de la obra o actividad; autorizar condicionadamente o negar la autorización.

Relacionado a lo anterior se emiten los siguientes lineamientos de orden general que deberán cumplirse como parte de la normativa en materia ambiental.

• Los terrenos con pendiente a nivel o casi a nivel de 0 a 3% serán considerados aptos para elevada productividad agrícola, con pendiente moderada uniforme de 10 a 15% o monticular de 3 a 6% con productividad agrícola media, con Pendiente fuerte uniforme de 15 a 20% o monticular de 6 a 10% producción agrícola baja, con pendiente muy uniforme de 20 a 30% o monticular de 10 a 15% con productividad agrícola muy baja y con pendiente de escarpado mayor a 30% es inaccesible para actividades agropecuarias, en el caso del área de estudio es generalidad que el territorio se encuentre en planicies con inclinación menor a 30°.

• En cuanto a aguas residuales, el drenaje pluvial deberá contar con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-031-SEMARNAT-1993 y con la Ley Nacional de Aguas y su reglamento, las poblaciones con más de 2,500 habitantes deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales de acuerdo a la NOM-003-SEMARNAT-1997, las aguas tratadas, provenientes de las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales, no deberán ser vertidas directamente a ningún tipo de cuerpo de agua natural. Se promoverá la reutilización de las aguas tratadas provenientes de las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales para riego de áreas verdes y usos industriales, El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales deberá efectuarse en lugares adecuados promoviéndose, de acuerdo a la calidad de los lodos, su uso para fines agrícolas o de otra índole, en las zonas urbanas e industriales la canalización del drenaje sanitario y pluvial deberán estar separados, las ampliaciones o nuevos asentamientos urbanos y/o industriales deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.

• Deberá promoverse el crecimiento de las superficies verdes en las zonas urbanas e industriales. En las zonas aptas para el desarrollo urbano que colinden con alguna área natural sujeta a protección, deberán establecerse zonas de amortiguamiento entre ambas a partir del límite del área natural protegida hacia la zona de aprovechamiento urbano.

• Las vialidades y estacionamientos de los asentamientos urbanos o industriales deberán bordearse con vegetación arbórea nativa con la finalidad de mejorar las condiciones micro climáticas y aumentar la calidad estética.

• Los municipios deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos provenientes de los asentamientos humanos de acuerdo con la **NOM-083-SEMARNAT-2003,** los asentamientos humanos deberán constar con un programa de reducción, separación y disposición de desechos sólidos, La disposición final de los desechos sólidos se efectuará en rellenos sanitarios, Deberán buscarse alternativas eficientes a los sistemas de recolección de desechos sólidos e implementarlas en aquellas localidades que carezcan de este servicio.

• Se prohíbe el confinamiento de residuos industriales tóxicos y biológico-infecciosos en rellenos sanitarios, de acuerdo a la **NOM-052-SEMARNAT-1993.**

• Se revisarán las poligonales como zonas de salvaguarda calculadas en función de los alcances que puedan tener incendios, explosiones o fugas de sustancias tóxicas accidentales y se promoverá su educación por parte de empresas y Ayuntamientos.

• La dimensión y alcances de las poligonales de riesgo o **Zonas Intermedias de Salvaguarda (ZIS)**, serán comunicadas a las autoridades municipales y locales a fin de que tomen conocimiento sobre las necesidades de control de los usos de suelo alrededor de los proyectos o de las plantas en operación que realizan actividades riesgosas.

3.2 Normas y criterios de Desarrollo Urbano

El desarrollo urbano en sus estrategias debe considerar las normas establecidas como lineamientos regulatorios contenidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley No. 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como de su reglamento.

Asimismo, la estrategia debe apegarse a los reglamentos municipales de protección civil, medio ambiente, comercio y desarrollo urbano, de manera coordinada con las normas en materia de infraestructura y equipamiento urbano.

Las políticas de desarrollo urbano aplicables a los centros de población, son relativas a la conservación, mejoramiento y crecimiento físico de los asentamientos humanos, dentro de estas políticas se encuentran consideradas las regulaciones en cuanto a usos de suelo, densidades, coeficientes de ocupación y de utilización, así como de las reservas territoriales y equipamiento urbano necesarios para el buen funcionamiento de las localidades y el entorno natural.

En el ámbito federal, el presente Programa de Desarrollo Urbano Municipal de Naranjos Amatlán, Veracruz, funda su estrategia en el principio rector de política es contener un programa contra el rezago social. Teniendo como estrategias principales la ejecución de obras de infraestructura de calidad, implementación de un nuevo sistema abastecimiento de agua potable para la cabecera municipal, facilitar el desarrollo de los sectores económicos dentro del municipio, incrementar los espacios públicos para personas con capacidades diferentes, desarrollar zonas con alto potencial de producción, mediante infraestructura que faciliten su desarrollo, el mejoramiento, mantenimiento, rehabilitación y/o construcción de vías de comunicación, ejecución de obras públicas que faciliten el desarrollo del sector económico primario, habilitar y destinar un espacio adecuado para el comercio, el cual servirá para la reubicación de los vendedores ambulantes.

En relación con el citado principio rector, para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, con énfasis en la reducción de brechas de desigualdad y condiciones de vulnerabilidad y discriminación en poblaciones y territorios, el PND 2019-2024, dentro del eje general “Bienestar” plantea el objetivo 2.8 consistente en “Fortalecer la rectoría y vinculación del ordenamiento territorial y ecológico de los asentamientos humanos y de la tenencia de la tierra, mediante el uso racional y equilibrado del territorio, promoviendo la accesibilidad y la movilidad eficiente”.

Al respecto, el diagnóstico presentado para el citado objetivo señala que el ordenamiento territorial es un proceso que involucra la toma de decisiones concertadas de los factores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Así también señala que es un instrumento que tiene como fin último la distribución equilibrada de la población y sus actividades económicas y permite, entre otras cosas, llevar a cabo procesos eficientes de reubicación de la población asentada en zonas de riesgo.

Para alcanzar dicho objetivo, la estrategia 2.8.1., establece “Promover acciones de planeación de carácter regional, estatal, metropolitano, municipal y comunitario en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial y ecológico con criterios de sostenibilidad, accesibilidad, de mitigación y adaptación al cambio climático, asegurando la participación de los tres órdenes de gobierno, los sectores sociales, privado y la academia, así como los pueblos y comunidades indígenas”.

El Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024 (PSDATU), sienta las bases del nuevo paradigma de planeación territorial enmarcado por el principio rector al inicio citado, de ahí que uno de sus objetivos prioritarios es el ordenamiento territorial, el cual consiste en establecer un sistema territorial integrado, ordenado, incluyente, sostenible y seguro centrado en los derechos humanos y colectivos de las personas, pueblos y comunidades, con énfasis en aquellas que por su identidad, género, condición de edad, discapacidad y situación de

vulnerabilidad han sido excluidas del desarrollo territorial. Aunado a lo anterior, en materia de desarrollo urbano, plantea como objetivo impulsar un hábitat asequible, resiliente y sostenible, para avanzar en la construcción de espacios de vida para que todas las personas puedan vivir seguras y en condiciones de igualdad.

En el contexto estatal, la estrategia del presente Programa de Desarrollo Urbano se fundamenta en el objetivo 12, del bloque temático IV Bienestar Social del Plan Veracruzano de Desarrollo Urbano 2019-2024, el cual busca garantizar un medio ambiente sano donde las y los veracruzanos se desarrollen de manera integral, en armonía y equilibrio con la biodiversidad, mediante la preservación y la restauración del patrimonio natural del Estado.

Por otra parte, en congruencia con las políticas públicas enfocadas al combate de la pobreza, la marginación y el ordenamiento territorial establecidas en el Programa Sectorial de Desarrollo Social del Estado de Veracruz 2019-2024, la estrategia del presente Programa de Desarrollo Urbano, encuentra sustento en el objetivo 5.3.6 cuyo propósito es generar y articular los instrumentos de planeación urbana y territorial, gestión y financiamiento, que incidan en un manejo responsable de los recursos del territorio, así como la alineación de la legislación estatal con la federal, para actualizar programas de ordenamiento urbano en las zonas conurbadas y metropolitanas, llevando a cabo obras de infraestructura regional para beneficio de los sujetos de derecho, de ahí que una de las líneas de acción en materia de ordenamiento territorial consiste en elaborar y/o actualizar los diversos programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el estado.

En el ámbito municipal, la estrategia propuesta en el presente Programa encuadra en las políticas públicas del Plan Municipal de Desarrollo de Naranjos Amatlán 2018-2021, cuya implementación busca establecer y divulgar criterios precisos para el desarrollo de asentamientos humanos, priorizando los Ejes VI. 1 Estrategia de Desarrollo Territorial y VI. 7 Desarrollo Ambiental.

En razón de lo anterior, la gestión adecuada del territorio constituye un elemento fundamental para alcanzar los principios y objetivos de los citados instrumentos de planeación, pero sobre todo permite la integración e inclusión de todas las regiones, comunidades, pueblos y personas a los procesos de desarrollo y por consiguiente contribuye a su bienestar.

En el derecho urbanístico mexicano, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en su artículo 3, fracción XXVI, dispone que el ordenamiento territorial, es una política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental.

Al respecto, el artículo 4 del citado ordenamiento jurídico define diez principios que deberán observarse en toda política pública de ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana y coordinación metropolitana, sin importar el orden de gobierno de donde emana, por lo que la estrategia de ordenamiento territorial propuesta para el presente Programa de Desarrollo Urbano, se apega a los siguientes principios de política pública: Derecho a la ciudad; equidad e inclusión; derecho a la propiedad urbana; coherencia y racionalidad; participación democrática y transparencia; productividad y eficiencia; protección y progresividad del espacio público; resiliencia, seguridad urbana y riesgos; sustentabilidad ambiental, y; accesibilidad universal y movilidad. A continuación, se cita el bien jurídico tutelado y/o alcance de cada principio:

En el orden jurídico estatal, el Reglamento de la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, en su artículo 2, fracción XXV, define al ordenamiento territorial como el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio estatal. Así también, en su fracción XXVI, define a las políticas urbanas, regionales y de ordenamiento territorial, como el conjunto de criterios que definen, organizan y orientan la acción pública para el desarrollo regional y urbano. Las políticas urbanas se refieren a la conservación, consolidación,

crecimiento y mejoramiento de los espacios ocupados por asentamientos humanos, cuyos ámbitos de aplicación recae en las siguientes zonas o áreas:

Cuadro 3.1. Políticas o acciones urbanas

POLÍTICA O ACCIÓN URBANA	ÁMBITO DE APLICACIÓN
Conservación	Zonas de un Municipio o zona conurbada, que por sus valores naturales y/o patrimoniales, requieran de cuidado para mantener el equilibrio ambiental y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos que la integren
Consolidación	Áreas de un Municipio o zona conurbada, en las que sea permisible el incremento de densidad, en tanto éste sea compatible con la oferta de servicios existentes.
Crecimiento	Zonas que requieren ser ordenadas y reguladas para la expansión física de los centros de población.
Mejoramiento	Centros de población y zonas conurbadas, donde se requiere reordenar o renovar algún área de incipiente desarrollo o deteriorada física o funcionalmente.

FUENTE: Artículo 2, fracciones X, XI, XIV y XXII (sic) del Reglamento de la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En el ámbito estatal, el Reglamento de la Ley No. 241 de la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, indica que las políticas urbanas, regionales y de ordenamiento territorial, son el conjunto de criterios que definen, organizan y orientan la acción pública para el desarrollo regional y urbano.

Mencionando que la conservación es la política o acción urbana aplicable a zonas de un municipio o zona conurbada, que por sus valores naturales y/o patrimoniales, requieren de cuidado para mantener el equilibrio ambiental y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos que la integren.

La consolidación es la política aplicable a áreas de un municipio en las que sea permisible el incremento de densidad, en tanto éste sea compatible con la oferta de servicios existentes.

El crecimiento es la política o acción urbana que ordena y regular la expansión física de los asentamientos humanos.

Y el mejoramiento corresponde a la política urbana aplicable a centros de población necesarios para reordenar áreas de incipiente desarrollo o deteriorada física o funcionalmente.

En el Reglamento de la Ley No. 241, los lineamientos normativos en cuanto a usos de suelo, densidades y coeficientes de ocupación y utilización del suelo, de entre los que se señalan los siguientes:

Artículo 41. Reservas Ecológicas, aquellas áreas previstas para el desarrollo de actividades productivas del sector primario, o las que no sean aptas para el crecimiento urbano, ya sea porque no correspondan a la tendencia de expansión prevista, o constituyan zonas de riesgo para la población. Se incluyen también aquéllas cuyas características originales no han sido significativamente alteradas por la actividad del ser humano y requieren de su protección o restricción para su aprovechamiento, permitiendo en este último caso la intervención humana en forma condicionada, o en las que los ambientes requieran ser restaurados por su estado de deterioro, o en aquéllas que existan especies endémicas, esto es, del lugar, que no se puedan desarrollar en otro espacio o hábitat natural.

I. Restrictivas: Se sujetan a las disposiciones aplicables en materia ambiental, no permitiéndose uso urbano alguno. Las excepciones las señalará el Programa de Manejo Ambiental que sobre el particular se realice.

II. Productivas: Se permitirá en las mismas la continuidad de las actividades económicas primarias que en ellas se desarrollen y la ocupación Habitacional Unifamiliar.

Artículo 43. Se considerarán Zonas Habitacionales, las áreas donde se asientan predominantemente viviendas unifamiliares y/o plurifamiliares, siendo compatible la mezcla de usos en tanto éstos no rebasen el uso habitacional. Las zonas habitacionales se clasifican en:

I. De densidad muy baja, menor a 4 cuatro viviendas por hectárea, con clave: HDB1; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar.
II. De densidad baja, de 5 a 10 viviendas por hectárea, con clave: HDB2; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar.
III. De densidad media baja, de 11 a 20 viviendas por hectárea, con clave: HDMB; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar.
IV. De densidad media, de 21 a 30 viviendas por hectárea con clave: HDM; sólo será permisible el uso habitacional unifamiliar.
V. De densidad media alta, de 31 a 40 viviendas por hectárea, con clave: HDMA; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar.
VI. De densidad alta, de 41 a 60 viviendas por hectárea, con clave: HA1; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar.
VII. De densidad muy alta, más de 60 viviendas por hectárea, con clave: HA2; será permisible la mezcla de uso habitacional unifamiliar y multifamiliar.

Artículo 45. Se considerarán zonas comerciales y de servicios, aquellas que alojen instalaciones para el intercambio y consumo de bienes y servicios. Las zonas comerciales y de servicios, según el alcance territorial del beneficio generado, se clasifican en:

I. Local, con clave CSL, en donde se ubican instalaciones con cobertura urbana; y
II. Regional, con clave CSR, donde se ubican instalaciones con cobertura superior al propio asentamiento humano.

Artículo 46. Se considerarán zonas industriales, aquéllas que tienen la finalidad de dotar a los asentamientos humanos de las superficies necesarias para la transformación de materia prima. Estas zonas se clasifican en:

I. De Industria Ligera, con clave ZIL;
II. De Industria Mediana, con clave ZIM; y
III. De Industria Pesada, con clave ZIP.

Artículo 48. Se considerarán zonas de infraestructura urbana, las que alojan:

I. Plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, con clave IU1;
II. Instalaciones eléctricas, con clave IU2; y
III. Rellenos sanitarios y aprovechamientos de los desechos sólidos, con clave IU3.

Artículo 50. Se considerarán áreas verdes aquéllas que se pretendan conservar como espacios públicos jardinados y abiertos. En ellas no se permitirá la construcción en tanto que se trata de bienes de dominio público en los que interesa conservar sus características físico naturales o inducir su permanencia como áreas en que se implementen acciones recreativas y de conservación al ambiente. Las construcciones que en su caso se pudieran realizar por motivo de su ocupación con fines recreativos se sujetarán a las disposiciones necesarias en materia

ambiental. Las áreas jardinadas contenidas en banquetas, camellones y rotondas se contabilizarán como parte de la vialidad, no como áreas verdes.

Artículo 60. Para efectos de la regulación del uso del suelo, los Programas Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, establecerán las políticas y aplicarán las normas de control que correspondan para cada una de las unidades territoriales, según sea el caso.

De la Compatibilidad de los Usos del Suelo

Artículo 61. La regulación del uso de suelo por unidad territorial determinará la viabilidad de incorporación de usos de acuerdo a su compatibilidad, atendiendo a la siguiente clasificación;

I. De uso predominante, aquélla que establece el uso principal del suelo en una zona específica, siendo plenamente permitida su ubicación en ella;
II. De uso compatible, aquélla que permite la coexistencia de un uso con otro uso o usos predominantes de la zona, siendo permitida su ubicación por no representar ningún tipo de riesgo o afectación al uso predominante;
III. De uso condicionado, la que favorece el desarrollo de funciones complementarias dentro de una zona, estando sujeta al cumplimiento de determinadas condiciones establecidas previamente; el cumplimiento de normas oficiales o lineamientos estipulados por dependencias competentes, o bien a la presentación de un estudio detallado que demuestre que no se causarán alteraciones relevantes al uso predominante, señalado por el Programa correspondiente; y
IV. De uso prohibido, aquéllos que manifiestan incompatibilidad con los usos existentes o previstos, que generen riesgos o efectos negativos al uso predominante.

Artículo 62. Los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, sustentarán las normas estipuladas en cuanto a usos y mezclas permisibles.

Artículo 63. Los usos habitacionales por sus características serán:
I. Compatibles con usos comerciales y de servicios, así como equipamiento de cobertura de barrio, distrito, sector o local, según la zona donde se ubique.
II. Condicionado en zonas con uso de aprovechamiento productivo a densidad muy baja, correspondiente al rango menor de 4 viviendas por hectárea.
III. Prohibido en reservas ecológicas restrictivas, dunas, cuerpos de agua, zonas industriales o de almacenamiento regulado en materia ambiental de competencia federal.

Artículo 64. Los usos comerciales y de servicios serán:

I. Compatibles con uso habitacional y zonas de uso mixto, en tanto aquellos sean de cobertura urbana. Cuando sean de cobertura regional se consideraran incompatibles en áreas habitacionales unifamiliares y condicionado a la aprobación vecinal en áreas habitacionales multifamiliares.
II. Condicionado en zonas con uso de aprovechamiento productivo y/o en zonas industriales; y
III. Prohibidos en zonas ecológicas restrictivas.

Artículo 65. Los usos industriales por sus características serán:

I. Compatibles con áreas de uso predominante industrial;
II. Condicionado en zonas con uso de aprovechamiento productivo, o zonas de comercio y servicios en tanto que aquella sea de bajo impacto; y
III. Prohibidos en zonas habitacionales.

Artículo 66. Los usos de aprovechamiento productivo serán compatibles con áreas habitacionales de muy baja densidad, menores a 4 viviendas por hectárea, con usos comerciales y equipamiento de cobertura regional.

De la Densidad Habitacional

Artículo 67. La densidad aplicable por unidad territorial en los asentamientos humanos regulará los siguientes aspectos:

I. La superficie y frente mínimos de lotes;
II. El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS);
III. El Coeficiente de Utilización del Suelo, y por consiguiente, la altura máxima de las edificaciones (CUS);

Artículo 68. Las zonas habitacionales observarán las siguientes normas de control de densidad:

I. Serán permisibles solo las densidades señaladas en los Programas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial vigentes.
II. Las superficies mínimas de lotes por cada tipo de zona implican que no se permitirán subdivisiones en fracciones menores;
III. Las alturas máximas permisibles quedarán sujetas a lo que establezca la normatividad en materia de edificación Estatal y/o Municipal.

Artículo 69. En usos comerciales cuya norma específica aplicable indique un radio de seguridad o restricciones con respecto a usos colindantes, gaseras, gasolineras o cualquier otro establecimiento de almacenamiento de aceites y/o hidrocarburos, el predio en que se ubiquen deberá contar con el dimensionamiento suficiente para resolver el requerimiento de seguridad señalado por la autoridad competente; asimismo, el número de cajones de estacionamiento que se requieren para tal fin, resueltos al interior del predio con base a la Ley de Construcciones vigente.

Artículo 70. Los usos correspondientes a equipamiento urbano se sujetarán a las normas técnicas que correspondan a cada subsistema del Sistema Normativo Urbano Federal.

Artículo 71. En los usos industriales deberán resolverse al interior del mismo predio con base en la normatividad técnica aplicable:

I. El radio de seguridad y prevención de contaminación.
II. El área necesaria para movimientos de carga y descarga,
III. El área de estacionamiento.

Estructuración Vial

El Artículo 88. Indica que los Programas enunciados en el artículo 13 de la Ley, cuando sea procedente, establecerán la estructura del sistema vial del asentamiento humano estudiado, que incluirá, cuando menos:

I. Identificación de: vialidades de acceso controlado, regionales, primarias, secundarias; y terciarias o locales.
II. Criterios de integración vial entre áreas urbanas existentes o entre ellas y otras de nueva incorporación al desarrollo urbano; y
III. La previsión de nuevas vialidades que articulen las áreas de crecimiento del asentamiento humano y/o los libramientos necesarios.

Artículo 89. En la incorporación de nuevos predios al desarrollo urbano, independientemente de su uso, la autoridad Municipal verificará que los proyectos viales consideren:

I. La adecuada jerarquía vial, existente o proyectada, de ingreso al nuevo desarrollo o a la unidad territorial correspondiente, asegurando los flujos, las condiciones de tránsito y la capacidad de las arterias proyectada con base en la población a beneficiar.

II. La debida nivelación de superficies de rodamiento respecto de vialidades existentes a fin de fomentar la continuidad vial del asentamiento humano.
III. La previsión del desalojo de aguas residuales y pluviales sin perjuicio de los asentamientos vecinos, así como las secciones viales suficientes, en rodamiento y banqueta, para alojar las redes de infraestructura básica y secundaria en espacios públicos.
IV. El Estado para emitir las licencias de uso y/o partición del suelo, deberá solicitar la conformidad del Municipio en materia de integración vial.
V. La capacidad vial y el nivel de servicio requeridos de acuerdo a las normas de las autoridades competentes Municipales, Estatales y/o Federales.

Del Fraccionamiento de Terrenos

Artículo 185. Para efectos de este Reglamento, los Fraccionamientos se clasifican en:

I. Habitacional
a) Interés Social
b) Popular
c) Medio;
d) Residencial;
e) Campestre urbano
II. Campestre Agropecuario;
III. Industrial
IV. Especial (cementerios)

Y se integran por las siguientes modalidades, de acuerdo al tipo de lote según su agrupación:

V. Lote unifamiliar: Es la construcción de una vivienda en un lote.
VI. Lote plurifamiliar o multifamiliar: Es aquella que forma parte de un conjunto de viviendas en un lote, sujeta a régimen en condominio, o en su caso a régimen de copropiedad, según las variantes siguientes:
a) Lote multifamiliar horizontal, la construcción de dos o más viviendas ubicadas en un lote (dúplex, triplex, cuádruplex y séxtuples), que comparten muros medianeros y/o áreas de uso común o aun cuando estructuralmente sean independientes y cuenten con acceso directo a vía pública, en tanto que el tamaño del lote inhiba su partición por el número resultante de viviendas, por lo que el lote será la unidad común indivisible. La superficie del lote para dos viviendas será de 135 metros cuadrados con frente de 9 metros lineales o la que resulte de multiplicar un área mínima de 67.50 metros cuadrados y frente de 4.50 metros lineales por el número de viviendas del conjunto en el lote, única y exclusivamente en desarrollos habitacionales, con base en la Ley aplicable en la materia y opcionalmente a régimen de copropiedad, siempre y cuando no existan áreas de uso común, salvo el lote, muro medianero y en todos los casos de acuerdo a la densidad que señale el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial vigente.
b) Vivienda multifamiliar vertical, la construcción de dos o más viviendas en dos o más niveles en un lote que compartan la estructura del inmueble, sujetándose a régimen de propiedad en condominio, con base en la Ley aplicable en la materia. El número de viviendas y el tamaño del lote se sujetarán a la densidad y coeficientes de ocupación y utilización del suelo que señale el Programa de Desarrollo Urbano y/o Ordenamiento Territorial vigente.

Artículo 186. Atendiendo a la concentración de viviendas por lote y con base a lo establecido en el artículo 82 de la Ley relativo a la superficie de los lotes, los fraccionamientos habitacionales podrán ser:

I. Unifamiliares;
II. Multifamiliares;
a) Modulo habitacional, que incluye agrupaciones hasta de seis viviendas;
b) Conjunto habitacional, cuando existan más de seis viviendas por lote.

Artículo 187. Atendiendo a sus etapas de urbanización los fraccionamientos podrán ser:

De urbanización continua. Todos los habitacionales enunciados en el artículo 140 con excepción del inciso b) Popular; y el industrial.
II. De urbanización progresiva. De entre los habitacionales sólo el Popular. Para la realización de fraccionamientos de urbanización progresiva, el solicitante deberá presentar ante la autoridad competente los proyectos de las diferentes etapas de ejecución y sus probables plazos de realización.

De las Normas Técnicas Para Fraccionamientos

Artículo 188. Para su creación, cada tipo de Fraccionamiento atenderá las normas para el control de densidad, obras de urbanización y demás especificaciones que se establecen en el presente Capítulo, las cuales regularán los siguientes aspectos:

I. La densidad máxima;
II. El frente y la superficie mínimos del lote.
III. Restricción de construcción al frente de lote, en su caso;
IV. La modalidad de ocupación del lote habitacional multifamiliar;
V. Los coeficientes de ocupación y utilización del suelo;
VI. Las áreas de donación equivalente a área de equipamiento urbano y área verde;
VII. Los tipos de vialidad; y
VIII. Las condiciones mínimas de infraestructura y urbanización.

Artículo 189. Los Fraccionamientos de Interés Social, cumplirán con las siguientes normas:
I. Densidad. La densidad máxima total será de:
a) 60 viviendas por hectárea, en los de tipo unifamiliar sin la obligatoriedad de construcción de vivienda por parte del desarrollador;
b) Hasta 120 viviendas por hectárea en los que se permita la mezcla habitacional unifamiliar y multifamiliar, estipulándose la obligatoriedad de construcción de vivienda por parte del desarrollador.
c) Hasta 180 viviendas por hectárea en los que la ocupación sea únicamente multifamiliar debiéndose respetar hasta 5 niveles de construcción por edificio; en el caso de que el programa de desarrollo urbano y/o ordenamiento territorial vigente permita mayor número de niveles se podrá considerar; observando lo estipulado por el reglamento de construcción vigente.

II. Lotificación. Las características de los lotes serán las siguientes:
a) La superficie mínima de los lotes unifamiliares será de 105 metros cuadrados y frente de 7.00 metros lineales.
b) En los casos en que se estipule la obligatoriedad de construcción de vivienda estructuralmente independiente por parte del desarrollador, la superficie mínima de los lotes unifamiliares será de 67.50 metros cuadrados y frente de 4.50 metros lineales, misma que podrá ser resuelta en 2 niveles incluyendo planta baja.

En los casos de Lotes tipo Dúplex que compartan muros medianeros la superficie mínima del lote será de 135 metros cuadrados y frente de 9.00 metros lineales.

c) La superficie de lotes multifamiliares con aprovechamiento distinto al mencionado en la fracción b) será determinado por el desarrollador en la superficie y configuración que se ajuste al proyecto propuesto, siempre que no se rebase la agrupación máxima de viviendas señalada por la densidad permisible para el fraccionamiento y se cumplan con las normas de edificación establecidas en el reglamento de construcciones respectivo.

III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo.

a) Para lote unifamiliar el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.7, equivalente al 70% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 2.1, equivalente a una altura máxima de tres niveles.
b) Para lotes unifamiliares a los que refiere el inciso b) de la fracción II de este artículo, el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.7, equivalente al 70% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.4, equivalente a una altura máxima de dos niveles.
c) Para lotes multifamiliares a los que refiere el inciso c) de la fracción II de este artículo, el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.70, equivalente al 70% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 3.50 equivalente a una altura máxima de cinco niveles. Se considerará la separación de los edificios entre si la mitad de la altura total de edificio como mínimo.

En todos los tipos de lote se deberá contar con un cajón de estacionamiento por vivienda, los cuales podrán resolverse al interior del lote o en bolsa de estacionamiento que no deberá ubicarse a una distancia mayor de 150.00 metros del paramento del lote.

IV. Usos.
a) Será permisible la creación de lotes de uso comercial en una superficie no mayor del 5% del área vendible. El COS aplicable será del 0.8 y el CUS de 1.60 equivalente a dos niveles;

V. Destinos.
El desarrollador se obliga a la creación de espacios de uso colectivo, hasta alcanzar un 19% de la superficie vendible, definida ésta como la que resta de descontar a la superficie total del predio la prevista para ser ocupada por vialidad. Tal superficie de uso colectivo se distribuirá de la manera siguiente:
a) El 8 % del área vendible para equipamiento urbano, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto.
b) El 4 % del área vendible para área verde, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto. Será obligación del desarrollador habilitar el área verde como espacio recreativo, bajo su costo y con la supervisión municipal.
c) El 7% como espacio vendible por el desarrollador con la condición de que en él se instale algún fin de uso colectivo, es decir, equipamiento urbano de carácter particular con uso comunitario. Se entenderá como no procedente el cambio de uso de suelo en estos predios, debiéndose incluir en las escrituras correspondientes su finalidad única como equipamiento urbano particular.

Los terrenos a que se refiere la fracción V destinados para equipamiento urbano y/o área verde, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades.
Prioritariamente dentro de las vialidades deberá considerarse un circuito de movilidad urbana, tomando en cuenta éste como la única vía donde circular los servicios de transporte urbano. Teniendo como medidas mínimas las indicadas en la vialidad primaria.

Así también tendrá que tomarse en cuenta el diseño de una ruta de recolección de basura únicamente en vialidad primaria y secundaria, no permitiéndose en las vialidades terciarias, para no entorpecer la movilidad urbana.

Las vialidades contarán con las siguientes características:
a) Las vialidades primarias medirán como mínimo 20 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.50 metros, camellón de 1.00 metro y arroyos de 7.00 metros; o en su caso, ajustarse a la continuidad de la sección vial de la arteria a la que se integre.

b) Las vialidades secundarias o colectoras medirán como mínimo 13.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 9.00 metros;
c) Las vialidades terciarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 11.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 1.50 metros y arroyos de 8.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 100 metros;
d) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 200 metros.
e) El desarrollador se obliga a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana.
El fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Red de agua potable y tomas domiciliarias;
b) Red de drenaje sanitario y red de alcantarillado pluvial;
c) Sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad competente en los casos en que no sea factible la conexión a la red municipal;
d) Red de energía eléctrica;
e) Red de alumbrado público;
f) Guarniciones y banquetas;
g) Calles pavimentadas;
h) Jardinería mayor y menor en áreas verdes, así como en camellones y banquetas; y
i) Señalamiento y nomenclatura y otros mobiliarios urbanos, que aseguren el correcto funcionamiento del fraccionamiento.

Artículo 190. El fraccionamiento habitacional popular tendrá por objeto permitir a las familias con menores ingresos el acceso al suelo urbanizable. Así mismo ejecutarán las obras de urbanización, equipamiento urbano y en su caso la infraestructura primaria de manera gradual y cumplirán con las siguientes características:

I. Densidad. La densidad máxima será de 75 viviendas por hectárea en uso habitacional unifamiliar.
II. Lotificación. La superficie mínima de los lotes unifamiliares será de 105 metros cuadrados y frente de 7.00 metros lineales.
III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo. Para lote unifamiliar el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.6, equivalente al 60% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.8, equivalente a una altura máxima de tres niveles.

Cada lote deberá contar con un cajón de estacionamiento, los cuales podrán resolverse al interior del mismo o en bolsa de estacionamiento que no deberá ubicarse a una distancia mayor de 50.00 metros del paramento del lote.

IV. Usos.
a) Será permisible la creación de lotes de uso comercial y mixto en una superficie no mayor del 5% del área vendible. El COS aplicable será del 0.8 y el CUS de 1.60 equivalente a dos niveles;
b) No se permitirá la subdivisión posterior de lotes;

V. Destinos.
El desarrollador se obliga a la creación de espacios de uso colectivo, hasta alcanzar un 19% de la superficie vendible, definida ésta como la que resta de descontar a la superficie total del predio la prevista para ser ocupada por vialidad. Tal superficie de uso colectivo se distribuirá de la manera siguiente:

a) El 15% del área vendible para equipamiento urbano, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto.
b) El 4 % del área vendible para área verde, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto. Será obligación del desarrollador habilitar el área verde como espacio recreativo, bajo su costo y con la supervisión municipal.

Los terrenos a que se refiere la fracción V destinados para equipamiento urbano y/o área verde, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades.

El fraccionamiento se articulará a través de vialidades secundarias y terciarias para alentar su desarrollo a bajo costo y contarán con las siguientes características:
a) Las vialidades secundarias o colectoras medirán como mínimo 15.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 11.00 metros;
b) Las vialidades terciarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 13.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 10.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 50 metros;
c) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 110 metros.
d) Los propietarios de los lotes se obligan a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana.
El fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica en un término no mayor a 5 años:
a) Red de agua potable y tomas domiciliarias;
b) Red de drenaje sanitario y red de alcantarillado pluvial;
c) Sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad competente en los casos en que no sea factible la conexión a la red municipal;
d) Red de energía eléctrica;
e) Red de alumbrado público;
f) Guarniciones y banquetas;
g) Calles pavimentadas;
h) Jardinería mayor y menor en áreas verdes, así como en camellones y banquetas; y
i) Señalamiento y nomenclatura y otros mobiliarios urbanos, que aseguren el correcto funcionamiento del fraccionamiento.

Artículo 191. Los Fraccionamientos Populares solo serán realizables a través de alguna organización ciudadana. Hará las veces de desarrollador por lo que refiere a la introducción de los servicios, previa cooperación de los beneficiarios de los lotes para el pago de los servicios públicos. Los particulares no podrán realizar fraccionamientos populares ni utilizar la tipología del lote popular para sus desarrollos.

Artículo 192. Los fraccionamientos habitacionales de tipo medio cumplirán las siguientes características:

I. Densidad. Será de entre 30 y 50 viviendas por hectárea.
II. Lotificación. Se admiten lotes de 120 a 200 metros cuadrados de superficie con frente mínimo de 8.00 metros.
III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo.

a) Para lotes de 120 a 150 metros cuadrados, unifamiliares, el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.6, equivalente al 60% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.8, equivalente a una altura máxima de tres niveles.
b) Para lotes de 151 a 200 metros cuadrados, unifamiliares, el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.55, equivalente al 55% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.65, equivalente a una altura máxima de tres niveles.
c) Para lotes multifamiliares el coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.65, equivalente al 65% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 3.25, equivalente a una altura máxima de cinco niveles.

En todos los tipos de lote se deberá contar con un cajón de estacionamiento por vivienda, los cuales deberán resolverse al interior del lote.

IV. Usos.
a) Será permisible la creación de lotes de uso comercial y mixto en una superficie no mayor del 5% del área vendible. El COS aplicable será del 0. 8 y el CUS de 1.60 equivalente a dos niveles;
b) No se permitirá la subdivisión posterior de lotes;

V. Destinos.
El desarrollador se obliga a la creación de espacios de uso colectivo, hasta alcanzar un 19% de la superficie vendible, definida ésta como la que resta de descontar a la superficie total del predio la prevista para ser ocupada por vialidad. Tal superficie de uso colectivo se distribuirá de la manera siguiente:
a) El 8 % del área vendible para equipamiento urbano, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto.
b) El 4 % del área vendible para área verde, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto. Será obligación del desarrollador habilitar el área verde como espacio recreativo, bajo su costo y con la supervisión municipal.
c) El 7% como espacio vendible por el desarrollador con la condición de que en él se instale algún fin de uso colectivo, es decir, equipamiento urbano de carácter particular con uso comunitario. Se entenderá como no procedente el cambio de uso de suelo en estos predios, debiéndose incluir en las escrituras correspondientes su finalidad única como equipamiento urbano particular.

Los terrenos a que se refiere la fracción V destinados para equipamiento urbano y/o área verde, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades.
Las vialidades contarán con las siguientes características:
a) Las vialidades primarias medirán como mínimo 20 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.50 metros, camellón de 1.00 metro y arroyos de 7.00 metros; o en su caso, ajustarse a la continuidad de la sección vial de la arteria a la que se integre.
b) Las vialidades secundarias o colectoras medirán como mínimo 15.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 11.00 metros;
c) Las vialidades terciarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 13.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 10.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 100 metros;
d) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 110 metros.
e) El desarrollador se obliga a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga

además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana.
El fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Red de agua potable y tomas domiciliarias;
b) Red de drenaje sanitario y red de alcantarillado pluvial;
c) Sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad competente en los casos en que no sea factible la conexión a la red municipal;
d) Red de energía eléctrica;
e) Red de alumbrado público;
f) Guarniciones y banquetas;
g) Calles pavimentadas;
h) Jardinería mayor y menor en áreas verdes, así como en camellones y banquetas; y
i) Señalamiento y nomenclatura y otros mobiliarios urbanos, que aseguren el correcto funcionamiento del fraccionamiento.

Artículo 193. Los Fraccionamientos Habitacionales Residenciales cumplirán las siguientes características:

I. Densidad. Será de entre 20 y 30 viviendas por hectárea.
II. Lotificación. Se admiten lotes mayores a 200 metros cuadrados de superficie frente mínima de 10.00 m.
III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo. El coeficiente de ocupación de suelo no será mayor de 0.5, equivalente al 50% de la superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote y el coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.5, equivalente a una altura máxima de tres niveles.

En todos los tipos de lote se deberá contar con un cajón de estacionamiento por vivienda, los cuales deberán resolverse al interior del lote.

IV. Usos.
a) No será permisible la creación de lotes de uso comercial y mixto. Tampoco la ocupación multifamiliar de cualquiera de los lotes resultantes del fraccionamiento autorizado.
b) No se permitirá la subdivisión posterior de lotes;

V. Destino. El desarrollador se obliga a la creación de espacios de uso colectivo, hasta alcanzar un 23 % de la superficie vendible, definida ésta como la que resta de descontar a la superficie total del predio la prevista para ser ocupada por vialidad. Tal superficie de uso colectivo se distribuirá de la manera siguiente:

a) El 15% del área vendible para equipamiento urbano, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto.
b) El 8% del área vendible para área verde, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto. Será obligación del desarrollador habilitar el área verde como espacio recreativo, bajo su costo y con la supervisión municipal.

Los terrenos a que se refiere la fracción V destinados para equipamiento urbano y/o área verde, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades. Las vialidades contarán con las siguientes características:

a) Las vialidades primarias medirán como mínimo 20 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.50 metros, camellón de 1.00 metro y arroyos de 7.00 metros; o en su caso, ajustarse a la continuidad de la sección vial de la arteria a la que se integre.
b) Las vialidades secundarias o colectoras medirán como mínimo 15.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 11.00 metros;
c) Las vialidades terciarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 13.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 10.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 50 metros;
d) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 110 metros.
e) El desarrollador se obliga a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana. El fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Red de agua potable y tomas domiciliarias;
b) Red de drenaje sanitario y red de alcantarillado pluvial;
c) Sistema de tratamiento de aguas residuales, aprobado por la autoridad competente en los casos en que no sea factible la conexión a la red municipal;
d) Red de energía eléctrica;
e) Red de alumbrado público;
f) Guarniciones y banquetas;
g) Calles pavimentadas;
h) Jardinería mayor y menor en áreas verdes, así como en camellones y banquetas; y
i) Señalamiento y nomenclatura y otros mobiliarios urbanos, que aseguren el correcto funcionamiento del fraccionamiento.

Artículo 194. Los Fraccionamientos Campestres Urbano Habitacional, cumplirán las siguientes normas:

I. Densidad. La densidad máxima será de 10 viviendas por hectárea.

II. Lotificación. Los lotes serán exclusivamente unifamiliares con superficie mínima de 600 metros cuadrados, con frentes no menores a 20.00 metros lineales;

III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo. El coeficiente de ocupación del suelo no será mayor a 0.4 equivalente a 40% de superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote. El coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 0.8 equivalente a una altura máxima de dos niveles;

IV. Usos.
a) No será permisible la creación de lotes de uso comercial y mixto. Tampoco la ocupación multifamiliar de cualquiera de los lotes resultantes del fraccionamiento autorizado.
b) No se permitirá la subdivisión posterior de lotes;

V. Destino. El desarrollador se obliga a la creación de espacios de uso colectivo, hasta alcanzar un 15% de la superficie vendible, definida ésta como la que resta de descontar a la superficie total del predio la prevista para ser ocupada por vialidad. Tal superficie de uso colectivo se distribuirá de la manera siguiente:
a) El 15% del área vendible para equipamiento urbano, a donarse a favor del Municipio, con carácter de inalienable, inembargable e imprescriptible y sin posibilidad de modificación del fin público o destino previsto. Los terrenos a que se refiere la fracción V destinados para equipamiento urbano, no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades.
Las vialidades contarán con las siguientes características:
a) Las vialidades primarias medirán como mínimo 15.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 11.00 metros;
b) Las vialidades secundarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 13.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 10.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 50 metros;
c) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 110 metros.
d) El desarrollador se obliga a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana.
El Fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Red de agua potable y tomas domiciliaras.
b) Red de energía eléctrica.
c) Red de alumbrado público.
d) Guarniciones.
e) Tratamiento en terracerías con material permeable.
f) Señalamiento y nomenclatura.
g) El sistema de tratamiento de aguas residuales se resolverá por lote, no incluyéndose en las obligaciones del desarrollador.

Artículo 195. Los Fraccionamientos Campestres Agropecuarios se podrán ubicar en zonas de reserva ecológica productiva, cumpliendo con las siguientes características:

I. Densidad. La densidad máxima será de 4 viviendas por hectárea.

II. Lotificación. Los lotes serán exclusivamente unifamiliares con superficie mínima de 2,500 metros cuadrados, recomendándose frentes de 50.00 metros lineales;

III. Coeficientes de ocupación y utilización de suelo. El coeficiente de ocupación del suelo no será mayor a 0.5 equivalente a 50% de superficie de desplante con respecto a la superficie total del lote. El coeficiente de utilización del suelo no será mayor a 1.0 lo que equivale una altura máxima de dos niveles;

IV. Usos y destinos.
a) Se prohíbe cualquier uso distinto al habitacional, y
b) No se permitirá la subdivisión posterior de lotes.

V. Cesiones.
Se deberá ceder a favor del Municipio correspondiente:
a) El 8% de la superficie vendible para equipamiento urbano.
Los terrenos que se destinen para equipamiento urbano no deberán contar con una pendiente mayor al 15%.

VI. Vialidades.
El fraccionamiento se articulará a través de vialidades secundarias y terciarias para alentar su desarrollo a bajo costo y contarán con las siguientes características:
a) Las vialidades secundarias o colectoras medirán como mínimo 15.00 metros de sección, de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 11.00 metros;

b) Las vialidades terciarias incluyendo calles de retorno medirán como mínimo 13.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas de 2.00 metros y arroyos de 10.00 metros. Las calles de retorno tendrán un radio mínimo de 8.00 metros y una longitud no mayor a 50 metros;
c) La distancia entre intersecciones en el total de vialidades no será mayor a 110 metros.
d) Los propietarios de los lotes se obligan a jardinar las banquetas al menos en un 30% de su sección, iniciando en forma contigua a la guarnición. En las colindancias de lotes, sin estorbar los accesos, sobre el área jardinada deberá plantar árboles cuya especie no dañe la infraestructura urbana. Se obliga además a respetar las normas relativas al acondicionamiento de banquetas para dar servicio a población con capacidades diferentes.

VII. Infraestructura urbana. El Fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Agua resuelta a través de pozo doméstico en cada lote, a cargo del propietario del lote;
b) Red de energía eléctrica;
c) Red de alumbrado público;
d) Guarniciones;
e) Calles con tratamiento en terracería con material permeable;
f) Señalamiento y nomenclatura;
g) El sistema de tratamiento de aguas residuales se resolverá por lote, no incluyéndose en las obligaciones del desarrollador.

Artículo 196. Los fraccionamientos Industriales estarán diseñados para alojar instalaciones de industria ligera, mediana y/o pesada y cumplirán las siguientes características:

I. Lotificación. Las características de los lotes serán las siguientes:
a) En los Fraccionamientos de industria ligera -no contaminantes- los lotes tendrán una superficie que fluctúe entre 1,000.00 y 2,500 metros cuadrados con frentes mínimos de 20.00 metros lineales;
b) En los Fraccionamientos de industria mediana los lotes tendrán una superficie que fluctúa entre 2,500 y 10,000 metros cuadrados frentes de 50.00 metros lineales;
c) En los Fraccionamientos de industria pesada los lotes tendrán como mínimo una superficie de 10,000 metros cuadrados recomendándose frentes de 100.00 metros.
d) Los casos no comprendidos en los incisos anteriores se resolverán conforme a evaluación y criterios urbanos que señale la Secretaría a través Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

II. Usos y destinos. Hasta el 3% de la superficie vendible del fraccionamiento admitirá usos comerciales y de servicios. El COS permisible será del 0.60 y el CUS de 1.8.

III. Cesiones. No se requerirán áreas de donación a favor del Municipio.

IV. Vialidades.
a) Las vialidades primarias medirán 30.00 metros de sección de paramento a paramento, con banquetas y camellón de 3.00 metros. Los arroyos serán de 10.50 metros, cada uno con tres carriles de circulación.
b) Las vialidades secundarias medirán 20.00 metros de sección de paramento a paramento con banquetas de 3.00 metros las cuales usarán el 50% de áreas jardinadas y arroyos de 14.00 metros;

V. Infraestructura urbana.
El Fraccionamiento deberá contar con la siguiente infraestructura básica:
a) Red de agua potable y tomas por lote;
b) Red de agua contra incendios. Se considerará por lo menos una toma siamesa por cuadra;
c) Red de drenaje sanitario y reciclado de agua;
d) Sistema de alcantarillado pluvial;

e) Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales aprobado por la autoridad competente;
f) Red de energía eléctrica;
g) Red de alumbrado público;
h) Guarniciones y banquetas;
i) Pavimentación de calles;
j) Jardinería y arborización;
k) Espuela de ferrocarril en su caso;
l) Señalamiento y nomenclatura; y
m) Casetas de vigilancia.

Dependiendo del tipo de fraccionamiento que se pretenda realizar en las diversas zonas de reserva habitacional, es la aplicación de dimensionamiento y dotación de elementos de infraestructura básica, la cual comprende agua potable, drenaje, electrificación y vialidad.

En términos porcentuales se expone la distribución de áreas que deben tener en cuanto a vialidad, áreas de cesión para equipamiento y áreas verdes, áreas comerciales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Además, se especifica la superficie que deben tener los lotes y el frente mínimo de los mismos, y la cantidad de lotes mínima y máxima que debe alojar una hectárea.

Cuadro 3.2. Normas de Construcción de Fraccionamientos Habitacionales

Artículo	Tipo de fraccionamiento	% de Vialidad	Área de Cesión		Superficie Neta			Dimensión de Lotes			Densidad Bruta	
			% de Equipamiento	% de Área Verde	Comercio	Unifamiliar	Multifamiliar	% de terrenos	Superficie de lote en m²	M de frente	Min. Lotes por Ha.	Máx de Lotes por Ha.
24	Habitacional de Primer Orden	33	15	8	3	74	-	60	450	15	-	20
								15	300	12		
								10	200	10		
								15	105	7		
25	Habitacional de Segundo Orden	28	-	-	-	-	--	70	300	12	21	45
								10	200	10		
								20	105	7		
26	Habitacional de Tercer Orden	27	-	-	--	-	--	75	200	10	31	60
								25	105	7		
27	Interés Social	30		-	-	-	--	100	105 a 199	7 mínimo	41	65
28	Populares	30		-	-	-	--	100	80 a 105	5 mínimo	-	-

FUENTE: Reglamento de la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

3.2.1 Normas de Infraestructura

Las regulaciones en materia de infraestructura vial, corresponden a la Ley de Vías Generales de Comunicación, reformada el 9 de abril de 2012, en dicha ley se indica lo siguiente:

Artículo 2ª.- Son partes integrantes de las vías generales de comunicación:

I.- Los servicios auxiliares, obras, construcciones y demás dependencias y accesorios de las mismas, y
II. Los terrenos y aguas que sean necesarias para el derecho de vía y para el establecimiento de los servicios y obras a que se refiere la fracción anterior. La extensión de los terrenos y aguas y el volumen de éstas se fijará por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

De la construcción y establecimiento de vías generales de comunicación

Artículo 40. Las vías generales de comunicación se construirán y establecerán con sujeción a lo dispuesto en el artículo 8º de esta Ley y a las prevenciones de los reglamentos sobre la materia. La

Secretaría de Comunicaciones y Transportes fijará en cada caso, las condiciones técnicas relacionadas con la seguridad, utilidad especial y eficiencia del servicio que deben satisfacer dichas vías.

Artículo 41. No podrán ejecutarse trabajos de construcción en las vías generales de comunicación, en sus servicios auxiliares y demás dependencias y accesorios, sin la aprobación previa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a los planos, memoria descriptiva y demás documentos relacionados con las obras que tratan de realizarse. Las modificaciones que posteriormente se hagan se someterán igualmente a la aprobación previa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Se exceptuarán de lo dispuesto en el párrafo anterior, los trabajos de urgencia, respecto de los cuales deberá rendirse un informe inmediato posterior, y los de pequeñas importancias necesarias para la realización del servicio.

En los casos de este artículo, la Secretaría de la Defensa Nacional asesorará, desde el punto de vista militar, a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, igual intervención tendrá la propia Secretaría en lo que se refiere a los caminos que, no siendo vías generales de comunicación, se encuentren dentro de la zona fronteriza de cien kilómetros o en la faja de cincuenta kilómetros a lo largo de las costas.

Artículo 42. Los cruzamientos de vías generales de comunicación, por otras vías o por otras obras, sólo podrán hacerse por pasos superiores o inferiores, previa aprobación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La misma Secretaría podrá autorizar cruzamientos a nivel cuando las necesidades del servicio así lo exijan.

Las obras de construcción, conservación y vigilancia de los cruzamientos, se harán siempre por cuenta del dueño de la vía u obra que cruce a la ya establecida, debiéndose cumplir con los requisitos que, en cada caso, fije la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Artículo 43.- Dentro de los limites urbanizados y urbanizables de las poblaciones, las empresas de vías generales de comunicación no podrán poner obstáculo de ningún género que impida o estorbe en cualquier forma o que moleste el uso público de las calles, calzadas o plazas, a juicio de las autoridades locales. En ningún caso se autorizará la construcción de estaciones radiodifusoras dentro de los límites de las poblaciones, salvo lo dispuesto en las convenciones internacionales.

Artículo 44.- En ningún caso se permitirá la construcción de edificios, líneas de trasmisión eléctricas, postes, cercas y demás obras que pudieran entorpecer el tránsito por las vías generales de comunicación. El que con cualquiera obra o trabajo invada una vía de comunicación, está obligado a demoler la obra ejecutada en la parte invadida, y a hacer las reparaciones que se requieran en la misma.

La Secretaría o el concesionario, con autorización de ésta, procederá a ejecutar ambas cosas por cuenta del invasor, ya se trate de un particular, municipio o gobierno, sin perjuicio de exigirle el pago de los daños y perjuicios, si el ejecutor de la obra o trabajo no lleva a cabo la reparación mencionada.

Artículo 45. Para llevar a cabo corte de árboles, desmontes, rozas, quemas, en las fajas colindantes con los caminos, vías férreas, líneas telegráficas, telefónicas, aeródromos, ríos y canales navegables y flotables, en una extensión de un kilómetro a cada lado del límite del derecho de vía o de los márgenes de los ríos y canales, las empresas de vías generales de comunicación necesitarán, además de llenar los requisitos que establezcan las leyes y reglamentos forestales respectivos, la autorización expresa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Las empresas que exploten comunicaciones eléctricas, tendrán derecho para desramar los árboles indispensables para evitar que se perjudiquen sus líneas sin necesidad de llenar requisito alguno.

Artículo 46. Se requerirá autorización previa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en la forma y términos que establezca el reglamento respectivo, para construir obras dentro del derecho de vía de las vías generales de comunicación, o fuera del mismo derecho, cuando se afecte el uso de aquéllas, así como para instalar anuncios a hacer construcciones destinadas a servicios conexos o auxiliares con el transporte.

En los terrenos adyacentes a las vías generales de comunicación, hasta en una distancia de cien metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de canteras o cualesquiera obras que requieran el empleo de explosivos o de gases nocivos. También quedan prohibidos, alrededor de los cruceros, en un perímetro de cien metros, toda clase de construcciones, e instalaciones de anuncios. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en casos excepcionales, podrá conceder autorizaciones para realizar trabajos de esta índole, exigiendo las garantías y seguridades que estime convenientes.

Artículo 47. Cuando la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en los casos del artículo 52, ordene la ejecución de obras en las vías generales de comunicación, hará la notificación por oficio certificado, en el que señalará el plazo para efectuarlas. Si éstas no se hicieren dentro del término señalado, la Secretaría formulará el presupuesto respectivo, que servirá de título para cobrar, previamente, el valor de las obras, siguiendo el procedimiento administrativo de ejecución establecido por el Código Fiscal de la Federación y procederá por sí o por medio de tercera persona a la ejecución de las obras.

Por su parte, la Ley Federal de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, indica en su contenido lo siguiente:

Artículo 22.- Es de utilidad pública la construcción, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes. La Secretaría por sí, o a petición de los interesados, efectuará la compraventa o promoverá la expropiación de los terrenos, construcciones y bancos de material necesarios para tal fin. La compraventa o expropiación se llevará a cabo conforme a la legislación aplicable.

En el caso de compra venta, esta podrá llevarse a cabo a través de los interesados, por cuenta de la Secretaría.

Los terrenos y aguas nacionales, así como los materiales existentes en ellos, podrán ser utilizados para la construcción, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes conforme a las disposiciones legales.

Artículo 23.- No podrán ejecutarse trabajos de construcción o reconstrucción en los caminos y puentes concesionados, sin la previa aprobación por la Secretaría, de los planos, memoria descriptiva y demás documentos relacionados con las obras que pretendan ejecutarse. Se exceptúan de lo dispuesto en el párrafo precedente, los trabajos de urgencia y de mantenimiento que sean necesarios para la conservación y buen funcionamiento del camino concesionado.

Para los trabajos de urgencia, la Secretaría indicará los lineamientos para su realización. Una vez pasada la urgencia, será obligación del concesionario la realización de los trabajos definitivos que se ajustarán a las condiciones del proyecto aprobado por la Secretaría.

Artículo 24.- Los cruzamientos de caminos federales sólo podrán efectuarse previo permiso de la Secretaría.

Las obras de construcción y conservación de los cruzamientos se harán por cuenta del operador de la vía u obra que cruce a la ya establecida, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el permiso y en los reglamentos respectivos.

Artículo 25.- La Secretaría, tomando en cuenta las circunstancias de cada caso, podrá prever la construcción de los libramientos necesarios que eviten el tránsito pesado por las poblaciones.

La Secretaría, considerando la importancia del camino, la continuidad de la vía y la seguridad de los usuarios, podrá convenir con los municipios, su paso por las poblaciones, dejando la vigilancia y regulación del tránsito dentro de la zona urbana a las autoridades locales.

Asimismo, la Secretaría podrá convenir con los estados y municipios la conservación, reconstrucción y ampliación de tramos federales;

Artículo 26.- Los accesos que se construyan dentro del derecho de vía se considerarán auxiliares a los caminos federales.

En los terrenos adyacentes a las vías generales de comunicación materia de esta Ley, hasta en una distancia de 100 metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o de gases nocivos.

Artículo 27.- Por razones de seguridad, la Secretaría podrá exigir a los propietarios de los predios colindantes de los caminos que los cerquen o delimiten, según se requiera, respecto del derecho de vía.

Artículo 28.- Se requiere permiso previo de la Secretaría para la instalación de líneas de transmisión eléctrica, postes, cercas, ductos de transmisión de productos derivados del petróleo o cualquiera otra obra subterránea, superficial o aérea, en las vías generales de comunicación que pudieran entorpecer el buen funcionamiento de los caminos federales. La Secretaría evaluará, previo dictamen técnico, la procedencia de dichos permisos.

El que sin permiso, con cualquier obra o trabajo invada las vías de comunicación a que se refiere esta Ley, estará obligado a demoler la obra ejecutada en la parte de la vía invadida y del derecho de vía delimitado y a realizar las reparaciones que la misma requiera.

Artículo 29.- El derecho de vía y las instalaciones asentadas en él, no estarán sujetas a servidumbre.

Artículo 30.- La Secretaría podrá otorgar concesiones para construir, mantener, conservar y explotar caminos y puentes a los particulares, estados o municipios, conforme al procedimiento establecido en la presente Ley; así como para mantener, conservar y explorar caminos federales construidos o adquiridos por cualquier título por el Gobierno Federal. En este último caso, las concesiones no podrán ser por plazos mayores a 20 años. La Secretaría garantizará, cuando haya vías alternas, la operación de una libre de peaje.

Excepcionalmente la Secretaría podrá otorgar concesión a los gobiernos de los estados o a entidades paraestatales sin sujetarse al procedimiento de concurso a que se refiere esta Ley. Cuando la construcción u operación de la vía la contrate con terceros deberá obtener previamente la aprobación de la Secretaría y aplicar el procedimiento de concurso previsto en el artículo 7 de esta Ley.

La construcción, mantenimiento, conservación y explotación de los caminos y puentes estarán sujetos a lo dispuesto en esta Ley y sus reglamentos, y a las condiciones impuestas en la concesión respectiva.

Artículo 32.- No podrán abrirse al uso público los caminos y puentes que se construyan, sin que previamente la Secretaría constate que su construcción se ajustó al proyecto y especificaciones aprobadas y que cuenta con los señalamientos establecidos en la norma oficial mexicana correspondiente. Al efecto, el concesionario deberá dar aviso a la Secretaría de la terminación de la obra y ésta dispondrá de un plazo de 15 días naturales para resolver lo conducente; si transcurrido este plazo no se ha emitido la resolución respectiva, se entenderá como favorable.

Las Normas Oficiales Mexicanas, aplicables a la construcción y uso de vialidades son las siguientes:

NOM-040-SCT-2-1995.
Para el transporte de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen, peso y dimensiones de las combinaciones vehiculares y de las grúas industriales y su tránsito por caminos y puentes de jurisdicción federal. 31-03-1998.

3.2.2 Normas de Dosificación de Equipamiento Urbano

La dosificación y distribución del equipamiento urbano, se determina a partir de las especificaciones que marca el Sistema Normativo de Dosificación de Equipamiento, que maneja la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, en el que se indican principalmente los radios de cobertura que deben cubrir cada uno de los elementos de acuerdo al número de habitantes, lo que es útil para determinar si los elementos existentes son suficientes para atender los requerimientos de la localidad receptora. En cuanto a la distribución de elementos de equipamiento, estos deben situarse de tal forma que estén cercanos a la población que los utilice y su emplazamiento deberá ser acorde al crecimiento urbano del municipio.

Los criterios técnicos que a continuación se presentan son los lineamientos normativos a aplicar en la labor de la planeación. El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL específico, de acuerdo con el número de habitantes de una localidad.

La dotación de equipamiento urbano se determina considerando el número de habitantes que por norma debe atender cada elemento, para esto el sistema normativo ha determinado una escala jerárquica para la dotación de elementos de cada subsistema, en el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, se concentra un alto porcentaje de la población municipal (26,843), por lo que para ubicarle en la clasificación establecida por el sistema normativo se considera la cifra de población municipal media que abarca un rango entre 10,0001 a 50,000 habitantes, en base a ello se dosifica de la siguiente manera el número de elementos de equipamientos necesarios para cubrir la demanda del municipio.

En las siguientes tablas se expone la dosificación normativa por subsistema.

Cuadro 3.3. Normas de Dosificación de Equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Jardín de Niños	I	5.3	Aula	2	35	70	96-100	262-329	1.5	750	6
Escuela Primaria	I	18.00	Aula	2	35	70	77-115	217-283	5	500	12
Centro de Capacitación	C	0.48	Taller	2	40	80	422	1417	5 a 20	2000	6

para el Trabajo (CECAT)											
Telesecundaria	C	0.93	Aula	1	25	25	77	283	10	1000	6
Secundaria General	I	4.55	Aula	2	40	80	278-294	600-918	10	1000	10
Secundaria Técnica	I	2.1	Aula	2	40	80	157-349	503-1111	10	1500	9
Preparatoria General	C	1.035	Aula	2	40	80	276-404	895-1558	25 a 30	2000-5000	6
Preparatoria por Cooperación	C	0.08	Aula	2	40	80	276-404	895-1558	25 a 30	2000-5000	6
Colegio de Bachilleres	NN	0.36	Aula	SD	40	SD	297-420	752-1229	25 a 30	5000-10000	SD
Telebachillerato											
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	NN	0.20	Aula	SD	40	SD	437	1428	25 a 30	5000-10000	SD
Centro de Estudios de Bachillerato	NN	0.36	Aula	SD	40	SD	283-592	846-1948	25 a 30	Municipio	SD
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS)	NN	0.50	Aula	SD	40	SD	365-390	1111-1250	25 a 30	5000-10000	SD
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA)	NN	0.07	Aula	SD	40	SD	355	1111-1250	25 a 30	No Aplicable	SD
Centro de Estudios Tecnológicos del Mar (CETMAR)	NN	0.013	Aula	SD	40	SD	502	3000	30 A 40	Municipio	SD
Instituto Tecnológico	NN	0.20	Aula	SD	40	SD	874	6461	200	Municipio	SD
Instituto Tecnológico Agropecuario	NN	0.006	Aula	SD	40	SD	299	1553	150 a 200	No Aplicable	SD
Instituto Tecnológico del Mar	NN	0.002	Aula	SD	40	SD	411	3437	100 a 150	Municipio	SD
Universidad Estatal	NN	1.24	Aula	SD	30	SD	327	1659	200	Municipio	SD
Universidad Pedagógica Nacional	NN	0.13	Aula y/o cubículo para tutorías	SD	35	SD	83	243	200	Municipio	SD

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL. Vol. Educación-Cultura. Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable, C: Condicionada, NN: No Necesario, SD: Sin Dato.

Cuadro 3.4. Normas de Equipamiento. Subsistema Cultura

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Biblioteca Pública Municipal	I	80	Silla en Sala de Lectura	1	5	5	4.2	11.25	Local	1500	48
Biblioteca Pública Regional	C	80	Silla en Sala de Lectura	1	5	5	4.3 a 4.5	7.0 a 7.7	Local	2500	100
Museo Local	I	90	Área Total de Exhibición	1	100 habitantes diarios	100	1.5	2.5	30 a 60	Municipio	1400
Museo de Sitio	C	90	Área Total de Exhibición	1	160	160	1.50	2.50	Variable	No aplicable	1400
Casa de Cultura	I	85	m² de Servicios Culturales	1	0.17 usuarios por m² o 5.88 m² por usuario	0.17	1.30 a 1.55	2.5 a 3.5	30	Municipio	580
Museo de Arte	C	85	m² de Área de Exhibición	1	0.5 a 0.6 visitantes por m² o 1.7 a 2 m² por visitante	0.5 a 0.6	1.35 a 1.65	2.7 a 3.3 (m2 de terreno /m2 de área exhibición)	60	Municipio	1
Centro Social Popular	I	63	m² Constr.	1	V	V	1	2.9 a 5.2	15	1340-670	1400
Auditorio Municipal	C	85	Butaca	(2)	1	1	170	6.0	15	1340-2340	250

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL. Vol. Educación-Cultura.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I: Indispensable; C: Condicionada, V: Variable, (2): Varios.
Notas: *: Fuera del área urbana.

Cuadro 3.5. Normas de Equipamiento. Subsistema Recreación

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Plaza Cívica	I	100	m² de plaza	V	6.25 Usuarios por m² de Plaza	6.25	0.015-0.03	1.35	15	335-670-1340 Municipio	4480
Jardín Vecinal	I	100	m² de jardín	V	Usuario por m² de jardín	V	0.04	1	Local	350	10000-50000
Juegos Infantiles	I	33	m² de terreno	V	Usuario por m² de terreno	V	0.01	1	Local	350-700	3500
Parque de Barrio	I	100	m² de parque	V	Usuario por m² de parque	V	0.01	1.10	Local	670	28
Parque Urbano	C	100	m² de parque	V	Usuario por m² de parque	V	0.015-0.016	1.10	30	Municipio	1
Cine	I	90	Butaca	V	1 espectador por Butaca por función	1	1.20	4.80	15	670-1150	100
Espectáculos deportivos	C	Total de la población	Butaca	V	1 espectador por Butaca por evento	1	1.20	4.80	30	Municipio	2000

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; V: Variable, C: Condicionado.

Cuadro 3.6. Normas de Equipamiento. Subsistema Deporte

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Módulo Deportivo	I	60	m² de cancha	V	Usuarios variables por m² de cancha por turno	V	0.011-0.027	1.10-1.13	15	750-1,000	1-2
Gimnasio / centro Deportivo	C	60	m² de construido	1	Variable según tipos de actividad y eventos	V	1	1.7	60	1,500	1

Alberca Deportiva	C	60	m² de construido	1	Variable según la demanda y la programación de actividades	V	1	2	15	1,500	1
Salón Deportivo	I	60	m² de construido	1	35 usuarios por m2 construido	V	1	1.7	15	1,000	2

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; V: Variable.

Cuadro 3.7. Normas de Equipamiento. Subsistema Comercio

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Plaza de Usos Múltiples – Tianguis o Mercado sobre ruedas-	I	100	Espacio para puesto (6.10 m²)	1	Consumidores por espacio para puesto	V	49.65	90.03	15	750-1,000	90
Mercado Público	I	100	Local o puesto	1	121 habitantes por Local o Puesto	121	18	30	-	750	90
Tienda CONASUPO	C	34	Tienda	1	200-100 Familias al mes	200-1,000	25-50	25-50	V	500-1,500	25-50
Tienda Rural Regional	I	34	Tienda	1	1,000 familias al mes	1,000	50-100	50-100	10-15	Municipio	100
Tienda Infonavit Conasupo	C	100	Tienda	1	200 a 1,000 familias al mes	200 a 1,000	145	280	NA	NA	145
Tienda o Centro Comercial	I	100	M2 de Área de Venta	1	1.04 usuarios	1.04	1.78	5.14 a 3.53	45 minutos	500 a 1500	1
Farmacia	I	100	m² de Área de Venta	1	3.71 Usuarios	3.71	1.27	1.5-2.1	45 minutos	500-1,500	1 m

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; NA: No Aplicable.

Cuadro 3.8. Normas de Equipamiento. Subsistema Abasto

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Rastro de Aves	C	Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores de pollo	Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores de pollo Área de Matanza y Proceso (1200, 800, 600 m²)	1	64000, 25000 y 10000 Sacrificados	25,000	5.8, 5.4 y 5.1	16.7, 18.7 y 16.7	V	Municipio	25,000
Rastro de Bovinos	C	Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores de Bovinos	Área de Matanza y Proceso (430, 350 y 145 m²)	1	500, 250 y 50 Sacrificados	250	12.1, 9 y 7.5	60.6, 51.1 y 50	V	Municipio	50

Rastro de Porcinos	C	Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores de Porcinos	Área de Matanza y Proceso (610, 490 y 280 m²)	1	1000, 500 y 100 Sacrificados	500	10.7, 9.1 y 4.4	46.9, 41.5 y 32.9	V	Municipio	500

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; V.: Variable

Cuadro 3.9. Normas de Equipamiento. Subsistema Salud

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Centro de Salud Rural para Población Concentrada	C	100	Consultorio	2	28 consultas por Turno	56	151, 181 y 212	600	5-15	Municipio	2
Centro de Salud Urbano	I	40	Consultorio	2	28 consultas por Turno	56	99.2 a 109 (m2 construidos por cada consultorio)	200 a 400 (m2 terreno por cada consultorio)	5-15	1000	1
Centro de Salud con Hospitalización	I	40	Consultorio	2	28 consultas por Turno	56	301	500	5-15	Municipio	SD
Hospital General	I	40	Cama de Hospitalización	1	117 pacientes por cama por año	117	60 a 92	111 a 333	60	Municipio	1
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)r	I	50	Consultorio de Medicina Familiar	2	24 consultas por Turno	48	290-600	800-1260	15	5,000	1 a 2
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	I	11	Consultorio de Medicina Familiar	2	16 consultas por Turno	32	70 a 112	400 a 263	30 a 60 minutos	30 minutos	1
Módulo Resolutivo (Unidad de Urgencias) (ISSSTE)	C	11	Sala de Partos y Cirugía Menor	1	6 intervenciones por sala por día	6	212 a 267	400 a 263	Más de 2 hrs.	30 minutos	1
Puesto de Socorro (CRM)	I	90	Carro Camilla	1	40 usuarios al Día	40	35-55	75-100	20-30	10,000	10

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Centro de Urgencias (CRM)	I	90	Cama Censable	1	21 pacientes	21	56	125	20-30	10,000	6

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; SD: Sin Dato.

Cuadro 3.10. Normas de Equipamiento. Subsistema Asistencia Social

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI)(Guardería)	I	1.4	Aula	1	16 niños por aula	16	78.5 a 116	199 a 278	5	1500	1 a 7
Centro de Desarrollo Comunitario – CDC-	I	52	Aula o Taller	1	38 Usuarios	38	138.5-170	240-480	5	700	1 a 5

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable, C.: Condicionado.

Cuadro 3.11. Normas de Equipamiento. Subsistema Comunicaciones

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Agencia de Correos	I	85	Ventanilla de Atención al Público	1 turno, horario variable	5 kg por ventanilla por turno	5	25.5	45.5	V	1,000	1
Centro Integral de Servicios	C	85	Ventanilla de Atención al Público	1 turno	30 kg por ventanilla por turno	30	14.6	32.4	25	2000	1
Administración de Correos	I	85	Ventanilla de Atención al Público	1 turno de 11 horas	40 kg por ventanilla por turno	40	36.4 a 43	69.4 a 76.7	30	1500	1
Administración Telegráfica	I	62	Ventanilla de Atención al Público	1 turno de 8 horas	25 usuarios por ventanilla por turno	25	30 a 35	45 a 52	30	Municipio	1
Unidad Remota de Líneas	I	85	Línea Telefónica	1	8 habitantes por línea	V	0.05-0.02	0.25-0.04	5-12	2,000-4,000	4000

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; V: Variable; C: Condicionado.

Cuadro 3.12. Normas de Equipamiento. Subsistema Transporte

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/ Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Central de Autobuses de Pasajeros	I	100	Cajón de Abordaje	1	72 autobuses por Turno	36	94	500	35	Municipio	20
Aeropuerto de Corto Alcance	C	100	Pista de Aterrizaje	2	60 operaciones por Pista por Turno	120	775	132 a 180	100	Municipio	1

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable, C.: Condicionado, N.D.: No Disponible.

Cuadro 3.14. Normas de Equipamiento. Subsistema Administración Pública

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.V	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Centro de Readaptación Social CERESO	C	0.1	Espacio por Interno	1	1 interno por espacio	1	21 a 24	200	60	V	1000
Agencia del Ministerio Público Federal	C	100	Agencia del Ministerio Público Federal	1	134 resoluciones por Mes	134	345-560	815-1300	La Entidad	Municipio	-
Oficinas de Gobierno Federal	C	100	m² Construcción	1	V	V	1	1.7	30-60	Municipio	500
Palacio Municipal	I	100	m² Construcción	1	V	V	1	2.5	30	Municipio	660
Delegación Municipal	C	100	m² Construcción	1	V	V	1	2	15	Municipio	300
Oficinas de Gobierno Estatal	I	100	m² Construcción	1	100 habitantes por m² de construcción	V	1	1.7	45	Municipio	500
Oficinas de Hacienda Estatal	C	28	m² Construcción	1	200 habitantes por m² de construcción	V	1	2	30	Municipio	250
Ministerio Público Estatal	I	100	m² Construcción	1	250 habitantes por m² de construcción	V	1	2	30	2,000	200

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; V.: Variable.

Cuadro 3.15. Normas de Equipamiento. Subsistema Servicios Urbanos

Elemento	Requerimiento	Población Demandante/Población Total %	U.B.S.	Turnos	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Capacidad de Servicio por U.B.S.V	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Radio de Influencia Regional (km)	Radio de Cobertura Urbana (m)	Modulación Genérica
Cementerio	I	100	Fosa	1	1-3 Cadáveres por fosa	1-3	0.01-0.2	6.25	5	Municipio	2860
Comandancia de Policia	I	100	m² Const.	1	V	V	1	2.5	15	Municipio	600
Basurero Municipal	I	100	m² de Terreno por año	1	5-9 Habitantes por m² de Terreno por año	7	Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables	1	5	Municipio	1,000
Estación de Servicios-Gasolinera-	I	11	Pistola despachadora	3	28 vehículos por pistola despachadora por turno	56	14-16	50	10-50	1,000	28

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable, C.: Condicionado.

Cuadro 3.16. Integración del Equipamiento en Núcleos de Servicios

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
Educación	Jardín de niños				X		
	Centro de Desarrollo Infantil –CENDI-			X			
	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar –CAPEP-		X				
	Escuela Especial para Atípicos			X			
	Primaria				X		
	Centro de Capacitación para el Trabajo			X			
	Telesecundaria				X		
	Secundaria General			X			
	Secundaria Técnica			X			
	Preparatoria General			X			
	Preparatoria por Cooperación			X			
	Colegio de Bachilleres			X			
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica			X			
	Centro de Estudios de Bachillerato				X		

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
	Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios			X			
	Bachillerato Tecnológico Agropecuario					X	
	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar					X	
	Instituto Tecnológico					X	
	Instituto Tecnológico Agropecuario					X	
	Instituto Tecnológico del Mar					X	
	Universidad Estatal					X	
	Universidad Pedagógica Nacional			X			
	Estudios de Postgrado					X	
Cultura	Biblioteca Municipal	X					
	Biblioteca Regional Pública	X					
	Biblioteca Pública Central Estatal					X	
	Museo Local	X					
	Museo Regional					X	
	Museo de Sitio					X	
	Casa de la Cultura	X					
	Museo de Artes		X				
	Teatro		X				
	Escuela Integral de Artes		X				
	Centro Social Popular			X			
	Auditorio Municipal		X				
Deporte	Módulo Deportivo				X		
	Centro Deportivo			X			
	Unidad Deportiva		X				
	Ciudad Deportiva					X	
	Gimnasio Deportivo		X				
	Alberca Deportiva		X				
	Salón Deportivo			X			
Recreación	Plaza Cívica	X	X	X	X		
	Jardín Vecinal				X		

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
	Juegos Infantiles				X		
	Parque Metropolitano						X
	Parque de Barrio			X			
	Parque Urbano		X				
	Área de Ferias y Exposiciones				X		
	Sala de Cine			X			
	Espectáculos Deportivos		X			X	
Comercio	Plaza de Usos Múltiples –Tianguis o Mercado Sobre Ruedas-				X		
	Mercado Público			X			
	Tienda Rural Regional CONASUPO				X		
	Tiendas Institucionales		X				
	Distribuidor de insumos Agropecuarios					X	
	Tienda CONASUPO			X			
	Tienda INFONAVIT-CONASUPO		X				
	Tienda o Centro Comercial ISSSTE		X				
	Farmacia ISSSTE		X				
Abasto	Rastro para Aves					X	
	Rastro Mecanizado						X
	Rastro TIF						X
	Central de Abastos					X	
	Almacén de Granos ANDSA						X
	Bodegas Oficiales		X				
	Bodega Pequeño Comercio		X				
	Distribuidora DICONSA						X
	Unidad Básica de Abastos					X	
	Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas						X
	Centro de Acopio de Productos Pesqueros					X	
	Rastro para Bovinos						X
	Rastro para Porcinos						X
	Unidad Mayorista para Aves					X	

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
	Unidad de Abasto Mayoristas					X	
	Almacén CONASUPO					X	
Salud	Centro de Salud Rural para Población concentrada				X		
	Centro de Salud Urbano			X			
	Centro de Salud con Hospitalización		X				
	Hospital General SSA					X	
	Unidad de Medicina Familiar IMSS				X		
	Módulo Resolutivo ISSSTE				X		
	Clínica de Medicina Familiar ISSSTE			X			
	Clínica Hospital ISSSTE		X				
	Puesto de Socorro de la Cruz Roja		X				
	Hospital de Especialidades SSA					X	
	Centro de Urgencias Cruz Roja		X				
	Hospital General IMSS		X				
	Unidad de Medicina Familiar ISSSTE			X			
	Hospital General ISSSTE		X				
	Hospital de Tercer Nivel Cruz Roja		X				
Asistencia Social	Casa Cuna DIF					X	
	Casa Hogar para menores DIF					X	
	Casa Hogar para Ancianos DIF					X	
	Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil – Guarderia DIF-			X			
	Centro de Desarrollo Comunitario DIF		X				
	Centro de Rehabilitación DIF					X	
	Centro de Integración Juvenil		X				
	Guarderia IMSS		X				
	Velatorio IMSS o ISSSTE		X				
	Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil ISSSTE	X					
Comunicaciones	Agencia de Correos			X			
	Sucursal de Correos		X				
	Administración de Correos	X					

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
	Oficina Radiofónica o Telefónica			X			
	Administración de Telégrafos		X				
	Centro de Servicios Integrados		X				
	Unidad Remota de Línea TELMEX		X				
	Centro de Trabajo TELMEX					X	
	Centro Postal Automatizado	X					
	Caseta Telefónica L.D.				X		
	Oficina de Teléfonos			X			
	Oficina Comercial TELMEX	X					
	Central de Teléfonos		X				
	Central Digital TELMEX	X					
Transporte	Terminal de Autobuses Foráneos		X				
	Centro de Servicios de Carga					X	
	Terminal de Autobuses Urbanos		X				
	Aeropista						X
	Aeropuerto de Corto Alcance						X
	Aeropuerto de Mediano Alcance						X
	Aeropuerto de Largo Alcance						X
	Estación de Ferrocarril					X	
	Encierro de Autobuses Urbanos Foráneos					X	
Administración Pública	Administración Local de Recaudación Fiscal	X					
	Centro Tutelar para Menores Infractores						X
	Centro de Readaptación Social –CERESO-						X
	Agencia del Ministerio Público PGR	X					
	Delegación Estatal PGR	X					
	Palacio de Gobierno Estatal	X					
	Oficinas de Gobierno Estatal	X					
	Oficinas de Gobierno Federal	X					
	Oficina de Hacienda Federal	X					
	Tribunales de Justicia Estatal	X					

Subsistemas de Equipamiento	Elementos	Centro Urbano 320,000 a 500,000 Habitantes	Subcentro Urbano 80,000 a 120,000 Habitantes	Centro de Barrio 20,000 a 30,000 Habitantes	Centro Vecinal 2,500 a 7,500 Habitantes	Localización Especial	Fuera del Área Urbana
	Tribunal de Justicia Laboral	X					
	Ministerio Público Estatal	X					
	Ministerio Público Federal	X					
	Juzgados Civiles	X					
	Juzgados Penales	X					
	Reclusorio						X
	Palacio Legislativo Estatal		X				
	Aduana	X					
	Garita	X					
Servicios Urbanos	Comandancia de Policía		X				
	Central de Bomberos		X				
	Cementerio						X
	Basurero Municipal						X
	Estación de Servicios PEMEX					X	

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento. SEDUE.

Cuadro 3.17. Dotación de Equipamiento por Localidad de Acuerdo con su Nivel de Prestación de Servicios

Subsistema	Centros de servicio elementos	Regionales	Estatales	Sub Regionales	De integración rural
Educación	Jardín de Niños	O	O	O	O
	Centro de Desarrollo Infantil –CENDI-	O	O	O	O
	Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar –CAPEP-	O	O	O	X
	Escuela Especial para Atípicos	O	O	O	O
	Primaria	O	O	O	O
	Centro de Capacitación para el Trabajo	O	O	O	O
	Telesecundaria			X	X
	Secundaria General	O	O	O	O
	Secundaria Técnica	O	O	O	X
	Preparatoria General	O	O	O	X
	Preparatoria por Cooperación		O	X	X
	Colegio de Bachilleres	O	O	O	X
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica –CONALEP-	O	O	X	
	Centro de Estudios de Bachillerato	O	O	O	X
	Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios –CBTIS-	O	O	O	X
	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario –CBTA–	O	O	O	O
	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	X	X	X	X
	Instituto Tecnológico	O	X		
	Instituto Tecnológico Agropecuario	O	X		
	Instituto Tecnológico del Mar	O	X		
	Universidad Estatal	O	O		

	Universidad Pedagógica Nacional	O	X		
Cultura	Biblioteca Municipal	O	O	O	O
	Biblioteca Pública Regional	O	X		
	Biblioteca Pública central Estatal	O	O		
	Museo Local	O	O	O	O
	Museo Regional	O	O	X	X
	Museo de Sitio	X	X	X	X
	Casa de la Cultura	O	O	O	X
	Museo de Artes	O	O	O	X
	Teatro	O	O	X	
	Escuela Integral de Artes	O	O	O	X
	Centro Social Popular	O	O	O	O
	Auditorio Municipal	O	O	O	X
Deporte	Módulo Deportivo	O	O	O	O
	Centro Deportivo	O	O	O	O
	Unidad Deportiva	O	O	X	
	Ciudad Deportiva	O	O		
	Gimnasio Deportivo	O	O	X	
	Alberca Deportiva	O	O	X	
	Salón deportivo	O	O	O	O
Recreación	Plaza Cívica	O	O	O	O
	Jardín Vecinal	O	O	O	O
	Juegos Infantiles	O	O	O	O
	Parque Metropolitano	O	X		
	Parque de Barrio	O	O	O	O
	Parque Urbano	O	O	O	X
	Área de Ferias y Exposiciones	O	O	X	
	Sala de Cine	O	O	O	O
	Espectáculos Deportivos	O	O	O	X
Comercio	Plaza de Usos Múltiples –Tianguis o Mercado sobre Ruedas-	O	O	O	O
	Mercado Público	O	O	O	O
	Tienda Rural Regional CONASUPO	O	O	O	O
	Tiendas Institucionales	O	O	X	
	Distribuidora de insumos Agropecuarios				O
	Tienda CONASUPO	O	O	O	O
	Tienda INFONAVIT CONASUPO	O	O	O	O
	Tienda o Centro Comercial ISSSTE	O	O	X	
	Farmacia ISSSTE	O	O	O	O
Abasto	**Rastro para Aves**	**O**	**O**	**O**	**X**
	Rastro Mecanizado		O	O	O
	Rastro TIF	O	X		
	Central de Abastos	O	X		
	Almacén de Granos ANDSA	O	O	O	X
	Bodegas Oficiales	O	O	O	X
	Bodega Pequeño Comercio	O	O	X	
	Distribuidora de Productos Pesqueros	O	O	X	
	Distribuidora DICONSA	O	X		
	Unidad Básica de Abastos		O	X	
	Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas	O	O	O	O
	Centro de Acopio de Productos Pesqueros	O	O	O	X
	Rastro para Bovinos		O	O	O
	Rastro para Porcinos		O	O	O
	Unidad Mayorista para Aves	O	O	X	
	Unidad de Abastos Mayoristas	O	X		
	Almacén CONASUPO		O	O	X
Salud	Centro de Salud Rural para Población Concentrada			O	O
	Centro de Salud Urbano	O	O	X	
	Centro de Salud con Hospitalización	O	O	O	O
	Hospital General SSA	O	O	X	
	Unidad de Medicina Familiar IMSS	O	O	O	X
	Módulo Resolutivo ISSSTE	O	O	O	X
	Clínica de Medicina Familiar ISSSTE	O	O	X	X
	Clínica Hospital ISSSTE	O	O	X	
	Puesto de Socorro Cruz Roja Mexicana	O	O	O	X
	Hospital de Especialidades SSA	O	O	X	
	Centro de Urgencias Cruz Roja	O	O	O	X
	Hospital General IMSS	O	O	X	
	Unidad de Medicina Familiar ISSSTE	O	O	O	X
	Hospital General ISSSTE	O	O	X	
	Hospital de Tercer Nivel Cruz Roja Mexicana	X	X	X	
Asistencia Social	Casa de Cuna DIF	O	O	X	
	Casa Hogar para Menores DIF	O	O	O	
	Casa Hogar para Ancianos DIF	O	O	O	

	Centro de Desarrollo Comunitario DIF	O	O	O	O
	Centro de Rehabilitación DIF	O	O	O	O
	Centro de Integración Juvenil	O	O	O	O
	Guardería IMSS	O	O	O	O
	Velatorio IMSS o ISSSTE	O	O	O	X
	Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil ISSSTE	O	O	O	X
Comunicaciones	Agencia de Correos	O	O	O	O
	Sucursal de Correos	O	O	O	X
	Administración de Correos	O	O	X	
	Oficina Radiofónica o Telefónica	O	O	O	O
	Administración de Telégrafos	O	O	O	X
	Centro de Servicios Integrados	O	O	O	X
	Unidad Remota de Línea TELMEX			O	O
	Centro de Trabajo TELMEX	O	O	X	X
	Centro Postal Automatizado	O	O	X	X
	Caseta Telefónica L.D.	O	O	O	O
	Oficina de Teléfonos	O	O	O	O
	Oficina Comercial TELMEX	O	O	X	
	Central de Teléfonos	O	O	X	
	Central Digital TELMEX	O	O	X	
Transporte	Terminal de Autobuses Foráneos	O	O	X	
	Centro de Servicios de Carga	O	O	X	
	Terminal de Autobuses Urbanos	O	O	X	
	Aeropista				O
	Aeropuerto de Corto Alcance		X	O	X
	Aeropuerto de Mediano Alcance		O	X	
	Aeropuerto de Largo Alcance	O	X		
	Estación de Ferrocarril	O	O	O	X
	Encierro de Autobuses Urbanos o Foráneos	O	O	X	
Administración Pública	**Administración Local de Recaudación Fiscal**	**O**	**O**	**O**	**O**
	Centro Tutelar para Menores Infractores	O	O	O	
	Centro de Readaptación Social –CERESO-	O	O	X	
	Agencia del Ministerio Público PGR	O	O	X	
	Delegación Estatal PGR	O	O	X	
	Palacio de Gobierno Estatal	O	O	X	
	Oficinas de Gobierno Estatal	O	O	O	X
	Oficinas de Gobierno Federal	O	X	X	
	Oficina de Hacienda Federal	O	O	O	O
	Tribunales de Justicia Estatal	O	O	X	
	Tribunal de Justicia Laboral	O	O	O	X
	Ministerio Público Estatal	O	O	O	O
	Ministerio Público Federal	O	O		
	Juzgados Civiles	O	O	O	O
	Juzgados Penales	O	O	O	O
	Reclusorio	O	O	O	X
	Palacio Legislativo Estatal	O	O	X	
	Aduana	O	O	X	
	Garita	O	O	X	X
Servicios Urbanos	Comandancia de Policia	O	O	X	X
	Central de Bomberos	O	O	O	O
	Cementerio	O	O	O	O
	Basurero Municipal	O	O	O	O
	Estación de Servicios PEMEX	O	O	O	O

FUENTE: Análisis de Gabinete.
Simbología O: Elemento Indispensable; X: Elemento Condicionado.

A continuación, se expone la dosificación normativa para cada uno de los subsistemas en los que se divide el Equipamiento Urbano. Estos cálculos se realizan con base en la Hipótesis de Crecimiento B, del apartado de Aspectos Demográficos y Socioeconómicos, por medio de la aplicación de la tasa de incremento poblacional, para determinar la demanda que va a tener cada equipamiento a inmediato, mediano y largo plazo. La pertinencia de este análisis radica en que precisa las unidades necesarias para el buen funcionamiento de las localidades. Cabe agregar que, en el Nivel Estratégico de este estudio, se acotará el plazo en el que resulte más conveniente la dotación de los equipamientos de acuerdo con los resultados del siguiente análisis. La población considerada a Plazo Inmediato 2021 es de 28, 897 habitantes; a Plazo Medio 2033 de 29,023 habitantes y a Plazo Largo 2046, 29,149 habitantes.

Cuadro 3.18. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Educación

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Jardín de Niños	I	Aula	30	416	5.3	35	2	70	96-100	262-329	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Escuela Primaria	I	Aula	111	7770	18.00	35	2	70	77-115	217-283	22.68	0.00	9568	0.00	0.00	0.00
Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT)	C	Taller	9	720	0.48	40	2	80	422	1417	0.6048	0.00	641	0.00	0.00	0.00
Telesecundaria	C	Aula	12	300	0.93	25	1	25	77	283	1.1718	0.00	147	0.00	0.00	0.00
Secundaria General	I	Aula	54	4320	4.55	40	2	80	278-294	600-918	5.733	0.00	3571	0.00	0.00	0.00
Preparatoria General	C	Aula	12	960	1.035	40	2	80	276-404	895-1558	1.3041	0.00	790	0.00	0.00	0.00
Telebachillerato		Aula	9	720							2.22264	0.00	430	0.00	0.00	0.00
Instituto Tecnológico	NN	Aula	9	720	0.20	40	SD	SD	874	6461	0.252	32.91	0	0.00	0.72	5.35
Universidad Pedagógica Nacional	NN	Aula y/o cubículo para tutorías	1	0	0.13	35	SD	SD	83	243	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población

Cuadro 3.19. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. 2033. Subsistema Educación

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Jardín de Niños	I	Aula	30	416	5.3	35	2	70	96-100	262-329	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Escuela Primaria	I	Aula	111	7770	18.00	35	2	70	77-115	217-283	22.68	0.00	9569	0.00	0.00	0.00
Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT)	C	Taller	9	720	0.48	40	2	80	422	1417	0.6048	0.00	641	0.00	0.00	0.00
Telesecundaria	C	Aula	12	300	0.93	25	1	25	77	283	1.1718	0.00	147	0.00	0.00	0.00
Secundaria General	**I**	**Aula**	54	4320	4.55	40	2	80	278-294	600-918	5.733	0.00	3571	0.00	0.00	0.00
Preparatoria General	C	Aula	12	960	1.035	40	2	80	276-404	895-1558	1.3041	0.00	790	0.00	0.00	0.00
Telebachillerato		Aula	9	720							2.22264	0.00	430	0.00	0.00	0.00
Instituto Tecnológico	NN	Aula	9	720	0.20	40	SD	SD	874	6461	0.252	32.91	0	0.00	0.72	5.35
Universidad Pedagógica Nacional	NN	Aula y/o cubículo para tutorías	1	0	0.13	35	SD	SD	83	243						

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población

Cuadro 3.20. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. 2046. Subsistema Educación

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Jardín de Niños	I	Aula	30	416	5.3	35	2	70	96-100	262-329	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Escuela Primaria	I	Aula	111	7770	18.00	35	2	70	77-115	217-283	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT)	C	Taller	9	720	0.48	40	2	80	422	1417	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Telesecundaria	C	Aula	12	300	0.93	25	1	25	77	283	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Secundaria General	I	Aula	54	4320	4.55	40	2	80	278-294	600-918	6.678	456.01	0	0.34	32.91	89.83
Preparatoria General	C	Aula	12	960	1.035	40	2	80	276-404	895-1558	1.3041	0.00	790	0.00	0.00	0.00
Telebachillerato		Aula	9	720							2.22264	0.00	430	0.00	0.00	0.00
Instituto Tecnológico	NN	Aula	9	720	0.20	40	SD	SD	874	6461	0.252	32.91	0	0.00	0.72	5.35
Universidad Pedagógica Nacional	NN	Aula y/o cubículo para tutorías	1	0	0.13	35	SD	SD	83	243	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población

Cuadro 3.21. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Cultura

Elemento	Diagnóstico por UBS				Normatividad por UBS						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño U.B.S.	Turnos	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Biblioteca Pública Municipal	I	Silla en Sala de Lectura	50	250	80	5	1	5	4.2	11.25	100.8	0.00	149	0.00	0.00	0.00
Biblioteca Pública Regional	C	Silla en Sala de Lectura	-	-	80	5	1	5	4.3 a 4.5	7.0 a 7.7	-	-	-	-	-	-
Museo Local	I	Área Total de Exhibición	-	-	90	100 Habitantes diarios	1	100	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-
Museo de Sitio	C	Área Total de Exhibición	606.5	69.141	90	160	1	160	1.50	2.50	113.4	44.26	0	0.44	0.00	0.00
Casa de Cultura	I	m² de Servicios Culturales	248	744	85	0.17 usuarios por m² o 5.88 m² por usuario	1	0.17	1.30 a 1.55	2.5 a 3.5	107.1	0.00	640	0.00	0.00	0.00
Museo de Arte	C	m² de Área de Exhibición	-	-	85	0.5 a 0.6 visitantes por m² o 1.7 a 2 m² por visitante	1	0.5 a 0.6	1.35 a 1.65	2.7 a 3.3 (m2 de terreno por m2 de área de exhibición)	-	-	-	-	-	-
Centro Social Popular	I	m² Constr.	-	-	63	V	1	V	1	2.9 a 5.2	-	-	-	-	-	-
Auditorio Municipal	C	Butaca	800	800	85	1	(2)	1	170	6.0	107.1	0.00	693	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población; H/D: Habitantes por día; V: Variable, de acuerdo con los turnos o alquileres que se hagan del inmueble por día.

Cuadro 3.22. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. 2033. Subsistema Cultura

Elemento		Diagnóstico por UBS			Normatividad por UBS						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño U.B.S.	Turnos	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Biblioteca Pública Municipal	I	Silla en Sala de Lectura	50	250	80	5	1	5	4.2	11.25	100.8	0.00	149.20	0.00	0.00	0.00
Biblioteca Pública Regional	C	Silla en Sala de Lectura	-	-	80	5	1	5	4.3 a 4.5	7.0 a 7.7	-	-	-	-	-	-
Museo Local	I	Área Total de Exhibición	-	-	90	100 habitantes diarios	1	100	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-
Museo de Sitio	C	Área Total de Exhibición	606.5	69.141	90	160	1	160	1.50	2.50	113.4	113.40	0.00	1.13	1.70	2.84
Casa de Cultura	I	m² de Servicios Culturales	248	744	85	0.17 usuarios por m² o 5.88 m² por usuario	1	0.17	1.30 a 1.55	2.5 a 3.5	107.1	107.10	636.90	1.51	2.17	4.53
Museo de Arte	C	m² de Área de Exhibición	-	-	85	0.5 a 0.6 visitantes por m² o 1.7 a 2 m² por visitante	1	0.5 a 0.6	1.35 a 1.65	2.7 a 3.3 (m2 de terreno por m2 de área de exhibición)	107.1	-	-	-	-	-
Centro Social Popular	I	m² Constr.	-	-	63	V	1	V	1	2.9 a 5.2	79.38	-	-	-	-	-
Auditorio Municipal	C	Butaca	800	800	85	1	(2)	1	170	6.0	107.1	107.10	692.90	0.77	1.30	4.59

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población; H/D: Habitantes por día; V: Variable, de acuerdo con los turnos o alquileres que se hagan del inmueble por día.

Cuadro 3.23. Dosificación Normativa a Plazo Largo. 2046. Subsistema Cultura

Elemento		Diagnóstico por UBS			Normatividad por UBS						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	Población Demandante/Población Total %	Capacidad de Diseño U.B.S.	Turnos	Capacidad de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	Pob. Demandante
Biblioteca Pública Municipal	I	Silla en Sala de Lectura	50	250	80	5	1	5	4.2	11.25	100.8	0.00	149.20	0.00	0.00	0.00
Biblioteca Pública Regional	C	Silla en Sala de Lectura	-	-	80	5	1	5	4.3 a 4.5	7.0 a 7.7	-	-	-	-	-	-
Museo Local	I	Área Total de Exhibición	-	-	90	100 habitantes diarios	1	100	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-
Museo de Sitio	C	Área Total de Exhibición	606.5	69.141	90	160	1	160	1.50	2.50	113.4	44.26	0.00	0.44	0.66	1.11
Casa de Cultura	I	m² de Servicios Culturales	248	744	85	0.17 usuarios por m² o 5.88 m² por usuario	1	0.17	1.30 a 1.55	2.5 a 3.5	107.1	0.00	636.90	0.00	0.00	0.00
Museo de Arte	C	m² de Área de Exhibición	-	-	85	0.5 a 0.6 visitantes por m² o 1.7 a 2 m² por visitante	1	0.5 a 0.6	1.35 a 1.65	2.7 a 3.3 (m2 de terreno por m2 de área de exhibición)	-	-	-	-	-	-
Centro Social Popular	I	m² Constr.	-	-	63	V	1	V	1	2.9 a 5.2	-	-	-	-	-	-

Auditorio Municipal	C	Butaca	800	800	85	1	(2)	1	170	6.0	107.1	0.00	692.90	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Cap.: Capacidad; Pob.: Población; H/D: Habitantes por día; V: Variable, de acuerdo con los turnos o alquileres que se hagan del inmueble por día.

Cuadro 3.24. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. Subsistema Recreación. 2021.

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	% de Población demandante	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza Cívica	I	m² de plaza	2,910	18,188	100	6.25 Usuarios por m² de Plaza	V	6.25	0.015-0.03	1.35	126	0.00	18,061.50	0.00	-	0.00
Jardín Vecinal	I	m² de jardín	-	-	100	Usuario por m² de jardín	V	V	0.04	1	-	-	-	-	-	-
Juegos Infantiles	I	m² de terreno	1800	3,600	33	Usuario por m² de terreno	V	V	0.01	1	41.58	0.00	3,558.42	0.00	0.00	0.00
Parque de Barrio	I	m² de parque	-	-	100	Usuario - por m² de parque	V	V	0.01	1.10	-	-	-	-	-	-
Parque Urbano	C	m² de parque	5000	2,750	100	Usuario por m² de parque	V	V	0.015-0.016	1.10	126	0.00	2,624.00	0.00	0.00	0.00
Cine	I	Butaca	200	200	90	1 Espectador por Butaca por función	V	1	1.20	4.80	113.4	0.00	86.60	0.00	0.00	0.00
Espectáculos deportivos	C	Butaca	-	-	Total de la población	1 Espectador por Butaca por evento	V	1	1.20	4.80	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; U/m2: Usuarios por metro cuadrado.

Cuadro 3.25. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Recreación. 2033.

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	% de Población demandante	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza Cívica	I	m² de plaza	2,910	18,188	100	6.25 Usuarios por m² de Plaza	V	6.25	0.015-0.03	1.35	126	0.00	18,061.50	0.00	0.00	0.00
Jardín Vecinal	I	m² de jardín	-	-	100	Usuario por m² de jardín	V	V	0.04	1	-	-	-	-	-	-
Juegos Infantiles	I	m² de terreno	1800	3,600	33	Usuario por m² de terreno	V	V	0.01	1	41.58	0.00	3,558.42	0.00	0.00	0.00
Parque de Barrio	I	m² de parque	-	-	100	Usuario - por m² de parque	V	V	0.01	1.10	-	-	-	-	-	-
Parque Urbano	C	m² de parque	5000	2,750	100	Usuario por m² de parque	V	V	0.015-0.016	1.10	126	0.00	2,624.00	0.00	0.00	0.00
Cine	I	Butaca	200	200	90	1 Espectador por Butaca por función	V	1	1.20	4.80	113.4	0.00	86.60	0.00	0.00	0.00
Espectáculos deportivos	C	Butaca	-	-	Total de la población	1 Espectador por Butaca por evento	V	1	1.20	4.80	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; U/m2: Usuarios por metro cuadrado.

Cuadro 3.26. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Recreación. 2046.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	% de Población demandante	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza Cívica	I	m² de plaza	2,910	18,188	100	6.25 Usuarios por m² de Plaza	V	6.25	0.015-0.03	1.35	126	0.00	18,061.50	0.00	0.00	0.00
Jardín Vecinal	I	m² de jardín	-	-	100	Usuario por m² de jardín	V	V	0.04	1	-	-	-	-	-	-
Juegos Infantiles	I	m² de terreno	1800	3,600	33	Usuario por m² de terreno	V	V	0.01	1	41.58	0.00	3,558.42	0.00	0.00	0.00
Parque de Barrio	I	m² de parque	-	-	100	Usuario -por m² de parque	V	V	0.01	1.10	-	-	-	-	-	-
Parque Urbano	C	m² de parque	5000	2,750	100	Usuario por m² de parque	V	V	0.015-0.016	1.10	126	0.00	2,624.00	0.00	0.00	0.00
Cine	I	Butaca	200	200	90	1 Espectador por Butaca por función	V	1	1.20	4.80	113.4	0.00	86.60	0.00	0.00	0.00
Espectáculos deportivos	C	Butaca	-	-	Total de la población	1 Espectador por Butaca por evento	V	1	1.20	4.80	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; U/m2: Usuarios por metro cuadrado.

Cuadro 3.27. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. 2021. Subsistema Deporte

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	%Población Demandante/	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Módulo Deportivo	I	m² de cancha	780.00	858.00	60	Usuarios variables por m² de cancha por turno	V	V	0.011-0.027	1.10-1.13	75.6	0.00	782.40	0.00	0.00	0.00
Unidad Deportiva	C	m² de construido	8,200.00	41,000.00	60	Variable según tipos de actividad y eventos	1	V	1	1.7	75.6	0.00	40,924.40	0.00	0.00	0.00
Alberca Deportiva	C	m² de construido	-	-	60	Variable según la demanda y la programación de actividades	1	V	1	2	-	-	-	-	-	-
Salón Deportivo	I	m² de construido	0.00	0.00	60	35 usuarios por m2 construido	1	V	1	1.7	75.6	75.60	0.00	2.16	2.16	3.67

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Const: Construido: U/m2 de C/T: Usuarios por metro cuadrado de Cancha por Turno; V: Variable.

Cuadro 3.28. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Deporte. 2033

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	%Población Demandante/	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Módulo Deportivo	I	m² de cancha	780.00	858.00	60	Usuarios variables por m² de cancha por turno	V	V	0.011-0.027	1.10-1.13	75.6	0.00	782.40	0.00	0.00	0.00
Gimnasio / centro Deportivo	C	m² de construido	8,200.00	41,000.00	60	Variable según tipos de actividad y eventos	1	V	1	1.7	75.6	0.00	40,924.40	0.00	0.00	0.00
Alberca Deportiva	C	m² de construido	-	-	60	Variable según la demanda y la programación de actividades	1	V	1	2	-	-	-	-	-	-
Salón Deportivo	I	m² de construido	0.00	0.00	60	35 usuarios por m2 construido	1	V	1	1.7	75.6	75.60	0.00	2.16	2.16	3.67

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Const: Construido: U/m2 de C/T: Usuarios por metro cuadrado de Cancha por Turno; V: Variable.

Cuadro 3.29. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Deporte. 2046

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad instalada	%Población Demandante/	Capacidad de Diseño Alumno/U.B.S.	Turnos	Capacidad óptima de Servicio por U.B.S.	m² Construcción por U.B.S.	m² Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Módulo Deportivo	I	m² de cancha	780.00	858.00	60	Usuarios variables por m² de cancha por turno	V	V	0.011-0.027	1.10-1.13	75.6	0.00	782.40	0.00	0.00	0.00
Gimnasio / centro Deportivo	C	m² de construido	8,200.00	41,000.00	60	Variable según tipos de actividad y eventos	1	V	1	1.7	75.6	0.00	40,924.40	0.00	0.00	0.00
Alberca Deportiva	C	m² de construido	-	-	60	Variable según la demanda y la programación de actividades	1	V	1	2	-	-	-	-	-	-
Salón Deportivo	I	m² de construido	0.00	0.00	60	35 usuarios por m2 construido	1	V	1	1.7	75.6	75.60	0.00	2.16	2.16	3.67

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; Const: Construido: U/m2 de C/T: Usuarios por metro cuadrado de Cancha por Turno; V: Variable.

Cuadro 3.30. Dosificación Normativa a Plazo Inmediato. Subsistema Comercio. 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza de Usos Múltiples – Tianguis o Mercado Sobre Ruedas-	I	E.P. (6.10 m2)	-	-	100	Consumidores por espacio para puesto	1	V	49.95	90.03	-	-	-	-	-	-
Mercado Público	I	Local o Puesto	104	13520	100	121 habitantes por Local o Puesto	1	121	18	30	126	0.00	13,394.00	0.00	0.00	0.00
Tienda CONASUPO	C	Tienda	-	-	34	200-100 Familias al mes	1	200-1000	25-50	25-50	-	-	-	-	-	-
Tienda Rural Regional	I	Tienda	-	-	34	1,000 familias al mes	1	1000	50-100	50-100	-	-	-	-	-	-
Tienda Infonavit Conasupo	C	Tienda	-	-	100	200 a 1,000 familias al mes	1	200 a 1,000	145	280	-	-	-	-	-	-
Tienda o Centro Comercial	I	M2 de Área de Venta	1000	1040	100	1.04 usuarios	1	1.04	1.78	5.14 a 3.53	126	0.00	914.00	0.00	0.00	0.00
Farmacia	I	m2 de Área de Venta	-	-	100	3.71 Usuarios	3	37.1	1.27	1.5-2.1	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; E.P.: Espacio para Puesto: C/c E.P.: Consumidores por cada Espacio para Puesto: H/L o P: Habitante por Local o Puesto; F/M: Familia por Mes.

Cuadro 3.31. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Comercio. 2033.

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza de Usos Múltiples –Tianguis o Mercado Sobre Ruedas-	I	E.P. (6.10 m2)	-	-	100	Consumidores por espacio para puesto	1	V	49.95	90.03	-	-	-	-	-	-
Mercado Público	I	Local o Puesto	104	13520	100	121 habitantes por Local o Puesto	1	121	18	30	126	0.00	13,394.00	0.00	0.00	0.00
Tienda CONASUPO	C	Tienda	0	0	34	200-100 Familias al mes	1	200-1000	25-50	25-50	-	-	-	-	-	-
Tienda Rural Regional	I	Tienda	0	0	34	1,000 familias al mes	1	1000	50-100	50-100	-	-	-	-	-	-
Tienda Infonavit Conasupo	C	Tienda	0	0	100	200 a 1,000 familias al mes	1	200 a 1,000	145	280	-	-	-	-	-	-
Tienda o Centro Comercial	I	M2 de Área de Venta	1000	1040	100	1.04 usuarios	1	1.04	1.78	5.14 a 3.53	126	0.00	914.00	0.00	0.00	0.00
Farmacia	I	m2 de	-	-	100	3.71	3	37.1	1.27	1.5-	-	-	-	-	-	-

		Área de Venta				Usuarios				2.1							

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; E.P.: Espacio para Puesto: C/c E.P.: Consumidores por cada Espacio para Puesto: H/L o P: Habitante por Local o Puesto; F/M: Familia por Mes.

Cuadro 3.32, Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Comercio. 2046.

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
		U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Plaza de Usos Múltiples-Tianguis o Mercado Sobre Ruedas-	I	E.P. (6.10 m2)	-	-	100	Consumidores por espacio para puesto	1	V	49.95	90.03	-	-	-	-	-	-
Mercado Público	I	Local o Puesto	104	13520	100	121 habitantes por Local o Puesto	1	121	18	30	126	0.00	13,394.00	0.00	0.00	0.00
Tienda CONASUPO	C	Tienda	-	-	34	200-100 Familias al mes	1	200-1000	25-50	25-50	-	-	-	-	-	-
Tienda Rural Regional	I	Tienda	-	-	34	1,000 familias al mes	1	1000	50-100	50-100	-	-	-	-	-	-
Tienda Infonavit Conasupo	C	Tienda	-	-	100	200 a 1,000 familias al mes	1	200 a 1,000	145	280	-	-	-	-	-	-
Tienda o Centro Comercial	I	M2 de Área de Venta	1000	1040	100	1.04 usuarios	1	1.04	1.78	5.14 a 3.53	126	0.00	914.00	0.00	0.00	0.00
Farmacia	I	m2 de Área de Venta	-	-	100	3.71 Usuarios	3	37.1	1.27	1.5-2.1	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; E.P.: Espacio para Puesto: C/c E.P.: Consumidores por cada Espacio para Puesto: H/L o P: Habitante por Local o Puesto; F/M: Familia por Mes.

Cuadro 3.33. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Abasto. 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Rastro de Aves	C	P.I.D. y C.	-	-	P., I., D. y C. de pollo	64000, 25000 y 10000 Sacrificados	1	25,000	5.8, 5.4 y 5.1	16.7, 18.7 y 16.7	-	-	-	-	-	-
Rastro de Bovinos	C	AMP*	1	133	P., I., D. y C. de bovinos	500, 250 y 50 Sacrificados	1	250	12.1, 9 y 7.5	60.6, 51.1 y 50	44.1	0.00	88.90	0.00	0.00	0.00
Rastro de Porcinos	C	AMP*	-	-	P., I., D. y C. de porcinos	1000, 500 y 100 Sacrificados	1	500	10.7, 9.1 y 4.4	46.9, 41.5 y 32.9	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; P., I., D. y C.: Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores; A.M.P.: Área de Matanza y Proceso; *: para el caso de rastro para aves, el área de matanza es de 1,200, 800, 600 m2, para el rastro de bovinos, 430, 350 y 150 m2 y para porcinos 610, 490 y 280 m2.
V.: Variable

Cuadro 3.34. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Abasto. 2033

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Rastro de Aves	C	P.I.D. y C.	-	-	P., I., D. y C. de pollo	64000, 25000 y 10000 Sacrificados	1	25,000	5.8, 5.4 y 5.1	16.7, 18.7 y 16.7	-	-	-	-	-	-
Rastro de Bovinos	C	AMP*	1	133	P., I., D. y C. de bovinos	500, 250 y 50 Sacrificados	1	250	12.1, 9 y 7.5	60.6, 51.1 y 50	44.1	0.00	88.90	0.00	0.00	0.00
Rastro de Porcinos	C	AMP*	-	-	P., I., D. y C. de porcinos	1000, 500 y 100 Sacrificados	1	500	10.7, 9.1 y 4.4	46.9, 41.5 y 32.9	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; P., I., D. y C.: Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores; A.M.P.: Área de Matanza y Proceso; *: para el caso de rastro para aves, el área de matanza es de 1,200, 800, 600 m2, para el rastro de bovinos, 430, 350 y 150 m2 y para porcinos 610, 490 y 280 m2. V.: Variable

Cuadro 3.35. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Abasto. 2046

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Rastro de Aves	C	P.I.D. y C.	-	-	P., I., D. y C. de pollo	64000, 25000 y 10000 Sacrificados	1	25,000	5.8, 5.4 y 5.1	16.7, 18.7 y 16.7	-	-	-	-	-	-
Rastro de Bovinos	C	AMP*	1	133	P., I., D. y C. de bovinos	500, 250 y 50 Sacrificados	1	250	12.1, 9 y 7.5	60.6, 51.1 y 50	44.1	0.00	88.90	0.00	0.00	0.00
Rastro de Porcinos	C	AMP*	-	-	P., I., D. y C. de porcinos	1000, 500 y 100 Sacrificados	1	500	10.7, 9.1 y 4.4	46.9, 41.5 y 32.9	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios; P., I., D. y C.: Productores, Introductores, Distribuidores y Consumidores; A.M.P.: Área de Matanza y Proceso; *: para el caso de rastro para aves, el área de matanza es de 1,200, 800, 600 m2, para el rastro de bovinos, 430, 350 y 150 m2 y para porcinos 610, 490 y 280 m2. V.: Variable.

Cuadro 3.36. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Salud. 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Salud Rural para Población Concentrada	C	Consultorio	-	-	100	28 Consultas por Turno	2	56	151, 181 y 212	600	-	-	-	-	-	-
Centro de	I	Consultorio	8.00	448	40	28 Consultas por Turno	2	56	99.2 a 109 (m2	200 a 400 (m2 terreno	50.4	0.00	397.60	0.00	0.00	0.00

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Salud Urbano									construidos por cada consultorio)	por cada consultorio)						
Centro de Salud con Hospitalización	I	Consultorio	-	-	40	28 Consultas por Turno	2	56	301	500	-	-	-	-	-	-
Hospital General	I	Cama de Hospitalización	24.00	2808	40	117 pacientes por cama por año	1	117	60 a 92	111 a 333	50.4	0.00	2,757.60	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)r	I	Consultorio de Medicina Familiar	3.00	144	50	24 Consultas por Turno	2	48	290-600	800-1260	63	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	I	Consultorio de Medicina Familiar	6.00	192	11	16 Consultas por Turno	2	32	70 a 112	400 a 263	13.86	0.00	178.14	0.00	0.00	0.00
Módulo Resolutivo (Unidad de Urgencias) (ISSSTE)	C	Sala de Partos y Cirugía Menor	-	-	11	6 intervenciones por sala por día	1	6	212 a 267	400 a 263	-	-	-	-	-	-
Puesto de Socorro	I	Carro Camilla	4.00	160	90	40 Usuarios al Día	1	40	35-55	75-100	113.4	0.00	46.60	0.00	0.00	0.00
Centro de Urgencias	I	Cama Censable	-	-	90	21 pacientes	1	21	56	125	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; SD: Sin Dato.

Cuadro 3.37. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Salud. 2033.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Salud Rural para Población Concentrada	C	Consultorio	-	-	100	28 Consultas por Turno	2	56	151, 181 y 212	600	-	-	-	-	-	-
Centro de Salud Urbano	I	Consultorio	8.00	448	40	28 Consultas por Turno	2	56	99.2 a 109 (m2 construidos por cada consultorio)	200 a 400 (m2 terreno por cada consultorio)	50.4	397.60	397.60	0.03	3.34	9.54
Centro de Salud con Hospitalización	I	Consultorio	-	-	40	28 Consultas por Turno	2	56	301	500	-	-	-	-	-	-
Hospital General	I	Cama de Hospitalización	24.00	2808	40	117 pacientes por cama por año	1	117	60 a 92	111 a 333	50.4	0.00	2,757.60	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)r	I	Consultorio de Medicina Familiar	3.00	144	50	24 Consultas por Turno	2	48	290-600	800-1260	63	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	I	Consultorio de Medicina Familiar	6.00	192	11	16 Consultas por Turno	2	32	70 a 112	400 a 263	13.86	178.14	178.14	0.01	0.62	1.86
Módulo Resolutivo (Unidad de Urgencias) (ISSSTE)	C	Sala de Partos y Cirugía Menor	-	-	11	6 intervenciones por sala por día	1	6	212 a 267	400 a 263	-	-	-	-	-	-
Puesto de Socorro	I	Carro Camilla	4.00	160	90	40 Usuarios al Día	1	40	35-55	75-100	113.4	46.60	46.60	0.01	0.35	0.70
Centro de Urgencias	I	Cama Censable	-	-	90	21 pacientes	1	21	56	125	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y gabinete
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; SD: Sin Dato.

Cuadro 3.38. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Salud. 2046.

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Salud Rural para Población Concentrada	C	Consultorio	-	-	100	28 Consultas por Turno	2	56	151, 181 y 212	600	-	-	-	-	-	-
Centro de Salud Urbano	I	Consultorio	8.00	448	40	28 Consultas por Turno	2	56	99.2 a 109 (m2 construidos por cada consultorio)	200 a 400 (m2 terreno por cada consultorio)	50.4	0.00	397.60	0.00	0.00	0.00
Centro de Salud con Hospitalización	I	Consultorio	-	-	40	28 Consultas por Turno	2	56	301	500	-	-	-	-	-	-
Hospital General	I	Cama de Hospitalización	24.00	2808	40	117 pacientes por cama por año	1	117	60 a 92	111 a 333	50.4	0.00	2,757.60	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)r	I	Consultorio de Medicina Familiar	3.00	144	50	24 Consultas por Turno	2	48	290-600	800-1260	63	0.00	81.00	0.00	0.00	0.00
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	I	Consultorio de Medicina Familiar	6.00	192	11	16 Consultas por Turno	2	32	70 a 112	400 a 263	13.86	0.00	178.14	0.00	0.00	0.00
Módulo Resolutivo (Unidad de Urgencias) (ISSSTE)	C	Sala de Partos y Cirugía Menor	-	-	11	6 intervenciones por sala por día	1	6	212 a 267	400 a 263	-	-	-	-	-	-
Puesto de Socorro	I	Carro Camilla	4.00	160	90	40 Usuarios al Día	1	40	35-55	75-100	113.4	0.00	46.60	0.00	0.00	0.00
Centro de Urgencias	I	Cama Censable	-	-	90	21 pacientes	1	21	56	125	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicio; I.: Indispensable; C: Condicionado; SD: Sin Dato.

Cuadro 3.39. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Asistencia Social 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (niños promedio por aula)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI)(Guardería)	I	Aula	-	-	1.4	16 niños por aula	1	16	78.5 a 116	199 a 278	-	-	-	-	-	-
Centro de Desarrollo Comunitario – CDC-	I	Aula o Taller	-	-	52	38 Usuarios	1	38	138.5-170	240-480	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios.

Cuadro 3.40. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Comunicaciones. 2021

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Agencia de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	2	700.00	85	5 kg por ventanilla por turno	1 turno, horario variable	5	25.5	45.5	107.1	0.00	592.90	0.00	0.00	0.00
Centro Integral de Servicios	C	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	30 kg por ventanilla por turno	1 turno	30	14.6	32.4	-	-	-	-	-	-
Administración de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	40 kg por ventanilla por turno	1 turno de 11 horas	40	36.4 a 43	69.4 a 76.7	-	-	-	-	-	-
Administración Telegráfica	I	Ventanilla de Atención al Público	3	150.00	62	25 usuarios por ventanilla por turno	1 turno de 8 horas	25	30 a 35	45 a 52	78.12	0.00	71.88	0.00	0.00	0.00
Unidad Remota de Líneas	I	Línea Telefónica	2	100.00	85	8 habitantes por línea	1	V	0.05-0.02	0.25-0.04	107.1	7.10	0.00	0.89	0.03	0.31

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios.

Cuadro 3.41. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Comunicaciones.2033.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Agencia de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	2	700.00	85	5 kg por ventanilla por turno	1 turno, horario variable	5	25.5	45.5	107.1	0.00	592.90	0.00	0.00	0.00
Centro Integral de Servicios	C	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	30 kg por ventanilla por turno	1 turno	30	14.6	32.4	-	-	-	-	-	-
Administración de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	40 kg por ventanilla por turno	1 turno de 11 horas	40	36.4 a 43	69.4 a 76.7	-	-	-	-	-	-
Administración Telegráfica	I	Ventanilla de Atención al Público	3	150.00	62	25 usuarios por ventanilla por turno	1 turno de 8 horas	25	30 a 35	45 a 52	78.12	0.00	71.88	0.00	0.00	0.00
Unidad Remota de Líneas	I	Línea Telefónica	2	100.00	85	8 habitantes por línea	1	V	0.05-0.02	0.25-0.04	107.1	7.10	0.00	0.89	0.03	0.31

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios.

Cuadro 3.42. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Comunicaciones.2046

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Agencia de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	2	700.00	85	5 kg por ventanilla por turno	1 turno, horario variable	5	25.5	45.5	107.1	0.00	592.90	0.00	0.00	0.00
Centro Integral de Servicios	C	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	30 kg por ventanilla por turno	1 turno	30	14.6	32.4	107.1	107.10	0.00	1.07	15.64	34.70
Administración de Correos	I	Ventanilla de Atención al Público	-	-	85	40 kg por ventanilla por turno	1 turno de 11 horas	40	36.4 a 43	69.4 a 76.7	107.1	107.10	0.00	0.43	17.14	31.70
Administración Telegráfica	I	Ventanilla de Atención al Público	3	150.00	62	25 usuarios por ventanilla por turno	1 turno de 8 horas	25	30 a 35	45 a 52	-	-	-	-	-	-
Unidad Remota de Líneas	I	Línea Telefónica	2	100.00	85	8 habitantes por línea	1	V	0.05 - 0.02	0.25 - 0.04	107.1	7.10	0.00	0.89	0.03	0.31

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios.

Cuadro 3.43. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Transporte 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Central de Autobuses de Pasajeros	I	Cajón de Abordaje	11	594	100	72 Autobuses	1	36	94	500	126	0.00	468.00	0.00	0.00	0.00
Aeropuerto de Corto Alcance	C	Pista de Aterrizaje	-	-	100	60 Operaciones	2	120	775	132 a 180	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.

Cuadro 3.44. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Transporte 2033

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Central de Autobuses de Pasajeros	I	Cajón de Abordaje	11	594	100	72 Autobuses	1	36	94	500	126	0.00	468.00	0.00	0.00	0.00
Aeropuerto de Corto Alcance	C	Pista de Aterrizaje	-	-	100	60 Operaciones	2	120	775	132 a 180	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.

Cuadro 3.45. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Transporte 2046

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Central de Autobuses de Pasajeros	I	Cajón de Abordaje	11	594	100	72 Autobuses	1	36	94	500	126	0.00	468.00	0.00	0.00	0.00
Aeropuerto de Corto Alcance	C	Pista de Aterrizaje	-	-	100	60 Operaciones	2	120	775	132 a 180	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.

Cuadro 3.46. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Administración Pública. 2021

Elemento		Diagnóstico por U.B.S.			Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Readaptación Social CERESO	C	Espacio por Interno	-	-	-	1 interno por espacio	1	1	21 a 24	200	-	-	-	-	-	-
Agencia del Ministerio Público Federal	C	Agencia del Ministerio Público Federal	-	-	-	134 resoluciones por Mes	1	134	345-560	815-1300	-	-	-	-	-	-
Oficinas de Gobierno Federal	C	m² Const.	-	-	-	V	1	V	1	1.7	-	-	-	-	-	-
Palacio Municipal	I	m² Const.		652	116	V	1	V	1	2.5	0.126	0.13	0.00	0.00	0.01	0.10
Delegación Municipal	C	m² Const.	116	11600	652	V	1	V	1	2	126	0.00	11,474.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Gobierno Estatal	I	m² Const.	501	50100	200	100 habitantes por m² de const.	1	V	1	1.7	126	0.00	49,974.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Hacienda Estatal	C	m² Const.	200	40000	200	200 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	35.28	0.00	39,964.72	0.00	0.00	0.00
Ministerio Público Estatal	I	m² Const.	200	50000	0	250 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	126	0.00	49,874.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Hab: Habitantes; Proc.: Procuraduría. m² Const: Metros cuadrados de construcción

Cuadro 3.47. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Administración Pública. 2033

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Readaptación Social CERESO	C	Espacio por Interno	-	-	0.1	1 interno por espacio	1	1	21 a 24	200	-	-	-	-	-	-
Agencia del Ministerio Público Federal	C	Agencia del Ministerio Público Federal	-	-	100	134 resoluciones por Mes	1	134	345-560	815-1300	-	-	-	-	-	-
Oficinas de Gobierno Federal	C	m² Const.	-	-	100	V	1	V	1	1.7	-	-	-	-	-	-
Palacio Municipal	I	m² Const.		652	100	V	1	V	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Delegación Municipal	C	m² Const.	116	11600	100	V	1	V	1	2	126	0.00	11,474.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Gobierno Estatal	I	m² Const.	501	50100	100	100 habitantes por m² de const.	1	V	1	1.7	126	0.00	49,974.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Hacienda Estatal	C	m² Const.	200	40000	28	200 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	35.28	0.00	39,964.72	0.00	0.00	0.00
Ministerio Público Estatal	I	m² Const.	200	50000	100	250 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	126	0.00	49,874.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete. Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Hab: Habitantes; Proc.: Procuraduría. m² Const: Metros cuadrados de construcción

Cuadro 3.48. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Administración Pública. 2046.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Centro de Readaptación Social CERESO	C	Espacio por Interno	-	-	0.1	1 interno por espacio	1	1	21 a 24	200	-	-	-	-	-	-
Agencia del Ministerio Público Federal	C	Agencia del Ministerio Público Federal	-	-	100	134 resoluciones por Mes	1	134	345-560	815-1300	-	-	-	-	-	-
Oficinas de Gobierno Federal	C	m² Const.	-	-	100	V	1	V	1	1.7	-	-	-	-	-	-
Palacio Municipal	I	m² Const.		652	100	V	1	V	1	2.5	-	-	-	-	-	-
Delegación Municipal	C	m² Const.	116	11600	100	V	1	V	1	2	126	0.00	11,474.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Gobierno Estatal	I	m² Const.	501	50100	100	100 habitantes por m² de const.	1	V	1	1.7	126	0.00	49,974.00	0.00	0.00	0.00
Oficinas de Hacienda Estatal	C	m² Const.	200	40000	28	200 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	35.28	0.00	39,964.72	0.00	0.00	0.00

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada (No. Alumnos)	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Ministerio Público Estatal	I	m² Const.	200	50000	100	250 habitantes por m² de const.	1	V	1	2	126	0.00	49,874.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Hab: Habitantes; Proc.: Procuraduría. m² Const: Metros cuadrados de construcción

Cuadro 3.49. Dosificación Normativa a Plazo Corto. Subsistema Servicios Urbanos. 2021.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Cementerio	I	Fosa	1,500	10500	100	1-3 cadáveres	1	1-3	0.01-0.2	6.25	126	0.00	13,874.00	0.00	0.00	0.00
Comandancia de Policía	I	m2 Const.	300	49500	100	80 habitantes	1	25	1	2.5	126	0.00	14,081.00	0.00	0.00	0.00
Basurero Municipal	I	m2 de terreno al año	42000	336000	100	5 -9 habitantes	1	7	Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables	1	126	0.00	335,874.00	0.00	0.00	0.00
Estación de Servicios-Gasolinera	I	Pistola Despachadora	20	1680	11	28 vehículos por pistola despachadora por turno	3	56	14-16	50	13.86	0.00	1,666.14	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Const.: Construcción; *Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables.

Cuadro 3.50. Dosificación Normativa a Plazo Mediano. Subsistema Servicios Urbanos. 2033.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Cementerio	I	Fosa	1,500	10500	100	1-3 cadáveres	1	1-3	0.01-0.2	6.25	17640	3,640.00	0.00	7.28	1.46	45.50
Comandancia de Policía	I	m2 Const.	300	49500	100	80 habitantes	1	25	1	2.5	17900.82	3,693.82	0.00	22.39	22.39	55.97
Basurero Municipal	I	m2 de terreno al año	42000	336000	100	5 -9 habitantes	1	7	Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables	1	423360	87,360.00	0.00	10920.00	10,920.00	10920.00
Estación de Servicios-Gasolinera	I	Pistola Despachadora	20	1680	11	28 vehículos por pistola despachadora por turno	3	56	14-16	50	2116.8	436.80	0.00	0.59	8.79	29.32

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Const.: Construcción; *Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables.

Cuadro 3.51. Dosificación Normativa a Plazo Largo. Subsistema Servicios Urbanos. 2046.

Elemento	Diagnóstico por U.B.S.				Normatividad por U.B.S.						Requerimiento					
	Requerimiento	U.B.S.	Cantidad	Capacidad Instalada	% Población Demandante	Capacidad de Diseño	Turnos	Cap. Óptima de Servicio	M2 Construcción por U.B.S.	m2 Terreno U.B.S.	Pob. Demandante	Déficit	Superávit	U.B.S. Requeridos	m2 de Construcción Requeridos	m2 de Terreno Requerido
Cementerio	I	Fosa	1,500	10500	-	1-3 cadáveres	1	1-3	0.01-0.2	6.25	126	0.00	13,874.00	0.00	0.00	0.00
Comandancia de Policía	I	m2 Const.	300	49500	-	80 habitantes	1	25	1	2.5	126	0.00	14,081.00	0.00	0.00	0.00
Basurero Municipal	I	m2 de terreno al año	42000	336000	-	5 -9 habitantes	1	7	Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables	1	126	0.00	335,874.00	0.00	0.00	0.00
Estación de Servicios-Gasolinera	I	Pistola Despachadora	20	1680	-	28 vehículos por pistola despachadora por turno	3	56	14-16	50	13.86	0.00	1,666.14	0.00	0.00	0.00

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL y análisis de gabinete.
Abreviaturas: U.B.S.: Unidad Básica de Servicios. Const.: Construcción; *Solo se utilizan pequeñas instalaciones desmontables.

4. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

En esta etapa se definen, diseñan, evalúan y seleccionan las alternativas, medios y acciones pertinentes para lograr la transformación de los asentamientos humanos como la realidad de quien los habita, por lo cual es el momento más importante.

Las estrategias y políticas planteadas en esta etapa se basan en el análisis del diagnóstico realizado en la etapa anterior, dando como resultado posibles respuestas fundamentadas a las problemáticas identificadas en Naranjos Amatlán, Ver.

4.1 Políticas de Desarrollo

Las políticas que dirigen las acciones del programa se basan en dos ámbitos: a) Políticas de ordenamiento urbano-territorial y b) Políticas de ordenamiento ecológico, estas políticas establecen los lineamientos generales y mediante ellas se establecieron los objetivos de mejoramiento del área urbana.

4.1.1 Políticas de Desarrollo Urbano

De acuerdo con las políticas de impulso al desarrollo urbano se identificaron en el área urbana de Naranjos Amatlán, las siguientes clasificaciones:

- Control: Para las zonas urbanas en las que haya que regular e inhibir su crecimiento.
- Mejoramiento: Para aquellas zonas que se encuentren deterioradas o deficientes funcionalmente.
- Conservación: Para mantener y mejorar el estado actual de las condiciones urbanas.
- Consolidación: Para las zonas cuyo crecimiento ha llegado a límites que no conviene rebasar.
- Crecimiento: Para las zonas que disponen de las condiciones idóneas para el crecimiento urbano y son compatibles con los usos y políticas que se proponen en su entorno.
- Impulso: Para aquellas zonas que tienen disponibilidad de agua y áreas de crecimiento, así como condiciones favorables para la ubicación de actividades económicas.

Control

Corresponde a la aplicación de acciones orientadas a detener la expansión de asentamientos humanos hacia zonas no aptas para ello, en el ámbito de estudio se plantea la aplicación de estas acciones las políticas de se aplican, el área aledaña a las Instalaciones de PEMEX. Las zonas bajas colindantes del Rio Tancochín hacia el Noreste de la mancha urbana, al este hacia la localidad de Rancho Nuevo donde existen aún un reservorio de vegetación de Selva Baja.

Mejoramiento

Las políticas de mejoramiento se aplican en dos zonas, en el centro urbano, el cual contiene los principales elementos de equipamiento urbano, la línea de acción propuesta está relacionada con el mejoramiento de la imagen urbana de este conglomerado urbano, así como se acciones en la localidad de Amatlán, ya que se dispuso en este programa su categorización como Subcentro urbano, dada la importancia de los eventos culturales que en esta localidad se llevan a cabo.

Se fomentará la recuperación integral del asentamiento con base en la integración visual de la estructura urbana. Para esto se requerirá, primero, del diseño de normas generales que no alteren los principios de libertad y flexibilidad asumidos en las estrategias de estructuración urbana, pero que sí conduzcan a la creación de una imagen urbana; y segundo, de la programación de acciones concretas de mejoramiento de la imagen urbana y para la creación o rehabilitación de elementos que definan una identidad.

Consolidación

La política urbana del presente programa, asume un planteamiento flexible de los instrumentos de zonificación con el objeto fomentar el desarrollo urbano eficiente, facilitar las actividades económicas y el empleo y respetar los valores socioculturales de la población, sin renunciar a estrictos controles cuando los efectos negativos de la estructuración urbana amenacen el bienestar de la comunidad, el equilibrio ecológico o la propia base económica.

La estructura urbana propuesta respeta la actividad y dinámica económica actual y también da cabida a través de espacios especializados a nuevas actividades productivas, en particular el turismo, y a nuevas modalidades de desarrollo urbano. De esta manera se respetarán las zonas de producción industrial, se acatará la lógica de articulación entre la pequeña economía de subsistencia y los espacios de residencia o habitacionales y se crearán áreas de orientación turística que den viabilidad a los programas del gobierno federal en la región. Dicha política se establecerá en la amplitud de área urbana del municipio de Naranjos y localidades rurales, (núcleos urbanos)

Impulso

La incorporación de suelo al desarrollo urbano será de naturaleza restrictiva y se basará en la siguiente premisa: sólo se incorporará suelo que sea apto para el desarrollo urbano según una lógica de preservación del medio ambiente y de la actividad productiva local. Se evitarán las practicas que incentiven la especulación del suelo, es decir, se impulsará el desarrollo urbano si la demanda actual lo requiere.

Las áreas donde será permisible impulsar para el crecimiento urbano son las áreas vacantes dentro de algunos barrios al suroeste de la cabecera municipal, debido a que son estos los que cuentan con la factibilidad de extender la infraestructura hacia áreas nuevas, mismas que también coadyuvaran a la consolidación del espacio de los Barrios 11 y Barrio 6, incrementando la intensidad del uso suelo.

4.1.2 Políticas de Ordenamiento Ecológico y Medio ambiente

Con respecto a las Políticas de Ordenamiento Ecológico y Medio Ambiente, son aquellas que refieren al control, preservación, prevención, protección y restauración del medio ambiente y ecología, manteniendo el equilibrio ecológico ante el crecimiento de las manchas urbanas.

Estas mismas se han planteado respecto a la presencia de elementos naturales importantes que rodean a la Cabecera municipal, así como los usos de suelo actuales presentes y la presencia de los Núcleos Agrarios registrados en la zona del municipio.

De acuerdo a las políticas de ordenamiento ecológico y medio ambiente, se identificaron las siguientes clasificaciones:

Ordenamiento Ecológico (LGEEPA, 2011)

- Aprovechamiento: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;
- Conservación: se refiere a la conservación de aspectos naturales en buen estado.
- Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro;
- Restauración: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales;
  Medio ambiente

- Aprovechamiento racional: Se refiere a la utilización de los elementos naturales, en forma que resulte eficiente, socialmente útil y procure su preservación y la del medio ambiente.
- Control: Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Mejoramiento: Referidas al incremento de la calidad del ambiente.
- Prevención: Para las zonas en que se planee evitar el deterioro del ambiente.
- Protección: Referidas a la recuperación y establecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Aprovechamiento racional

Determinar las zonas de aprovechamiento racional es de importancia para la población, puesto que es esencial mantener el equilibrio ecológico a mayor medida respecto a las actividades económicas de la población, para garantizar a largo plazo la calidad de vida de los habitantes y de sus futuras generaciones. Por ello, se determinó el área de aprovechamiento racional las zonas con actividades primarias, principalmente de ganadería, cultivos y actividades forestales.

Los criterios que sustentan esta política están encaminados a la utilización moderada de los recursos naturales, promoviendo las actividades agrícolas, Comprende las localidades de Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, así como los asentamientos vinculados a estas localidades. La superficie ocupada por los asentamientos humanos en el medio rural, suman 48.6 hectáreas del total. Se podrán realizar acciones para dar impulso a la ganadería e incentivar actividades y productos relacionados con la naturaleza.

En las zonas en donde se encuentran los núcleos agrarios donde ya existen áreas de actividad agropecuaria, se hace la propuesta de políticas de *Aprovechamiento Sustentable*, agregando a la zona que rodea al Área Urbana de igual forma la política de Prevención a la anterior, de manera que, aunque se lleven a cabo distintas actividades tanto agropecuarias como de crecimiento urbano, se tenga un control y manejo de los recursos naturales de forma que no se afecte el equilibrio ambiental. Con la propuesta de estas políticas, se espera no solo que se permita el máximo aprovechamiento de las zonas para las distintas actividades que se realizan en el municipio, sino, que se mantenga un equilibrio que conserve los ecosistemas presentes y el cuidado de los elementos naturales destacados del municipio.

Control

La política de control en el aspecto ecológico se relaciona con las aéreas territoriales, en el caso de las zonas cercanas a los núcleos agrarios, se plantea una política de control, ya que en caso de que se lleven a cabo actividades agropecuarias sea posible que estas no afecten el ecosistema inmediato presente.

Esta política se aplicará en torno a lineamientos estratégicos orientados a salvaguardar las condiciones naturales, evitando el deterioro ambiental, por medio de la reforestación de zonas boscosas, la protección y promoción de áreas naturales protegidas, y la conservación de las áreas destinadas a reservas ecológicas restrictivas. Específicamente en el bordo de la rivera del rio Tancochín se establecerán lineamientos de control para evitar los asentamientos humanos debido a la rápida respuesta el rio en época de lluvias atípicas como se han presentado en el pasado.

Mejoramiento Ecológico

Promover la recolección y separación de residuos sólidos, creando una cultura ambiental en la población para tomar conciencia de sus patrones de consumo que facilite la recolección, separación, valorización y disposición final de estos. Creación de condiciones para la constitución de un Comité Ciudadano para el manejo de los residuos sólidos.

Generar comunidades prósperas con índices de habitabilidad, que considere el fortalecimiento económico, la equidad social, el aprovechamiento sostenible del agua y el adecuado tratamiento de los desechos. Dichas acciones se complementan con estrategias de educación, capacitación, comunicación y fortalecimiento del marco jurídico y administrativo. Así, los residuos podrán ser aprovechados como materia prima del sector productivo y como fuente de energía.

Protección Ecológica

Se identificaron 1,430 hectáreas que se consideran como áreas de reserva Ecológica Restrictiva por su valor ambiental, es decir, incluye ambientes naturales a preservar, conformada por vegetación secundaria de selva baja, que por sus características paisajísticas y de preservación, son necesarias de conservación.

Restauración ecológica

Corresponde al conjunto de acciones que tienen la finalidad de revertir los daños ocasionados al ecosistema, propiciando las condiciones necesarias para la coexistencia entre comunidades de especies vegetales y fauna.

Comenzando por la zona norte de la cabecera municipal, delimitado por el lindero del río Tancochín, se pueden ubicar distintas zonas naturales importantes, las cuales presentan por su naturaleza y estado actual distintas políticas, por un lado, se distingue la zona correspondiente a la vegetación secundaria de Selva Alta Perennifolia y Selva baja, el cual, respecto a la normatividad ambiental y su importancia ecológica se propone aplicar la política de Protección, por su importancia y riqueza natural, de manera que pueda impulsarse el transformar dicha zona en una posible Reserva Natural Protegida.

De igual manera, la zona correspondiente a la rivera de río Tancochín, el cual es un cuerpo importante de agua que atraviesa el municipio a todo lo ancho, para la cual, en seguimiento a la estrategia municipal, así como en materia ambiental, se considera aplicar una política de protección y saneamiento del río y las inmediaciones, de manera que este pueda recuperar su estado natural original y servir como una fuente de agua pura y limpia para el municipio, reviviendo el ecosistema que se ha visto afectado en los últimos años por la contaminación causada por las localidades que arrojan las aguas servidas a este.

Por otro lado, se sugiere también una zona de restauración y aprovechamiento del río, para realizar distintas actividades turísticas y que las personas del municipio puedan continuar con sus tradiciones en una zona controlada, para el uso recreativo del sitio en la creación de un parque lineal con mirador, zona de descanso, juegos infantiles, área deportiva, paseo peatonal temático y malecón.

Cuadro 4.1. Políticas

CONTEXTO	POLÍTICA	UBICACIÓN
Desarrollo Urbano	Mejoramiento	Centro Urbano, Barrio 10, Barrio 11, Subcentro Urbano
	Control	Zona Noreste y Sureste de la cabecera municipal; Barrio 9
	Conservación	Área Limítrofe del río Tancochín
Ordenamiento Territorial	Impulso	Zonas de consolidación, Barrio 11, Barrio 6 (fracción Suroeste), Barrio 10 (fracción Noroeste)
	Consolidación	Área urbana y localidades rurales, (núcleos urbanos)
	Control	Área Limítrofe del río Tancochín

Ordenamiento Ecológico	Aprovechamiento racional	Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol (Fracción Sureste), localidades Rurales
	Preservación	Zonas con presencia de Vegetación de Selva Alta perennifolia definidas en el municipio.
	Restauración ecológica	Zona federal en líneas de alta tensión y ductos e Instalaciones de PEMEX Barrio 1, 2, Centro Urbano y Barrio 6

FUENTE: Análisis de Gabinete

4.2 Lineamientos estratégicos

En este apartado se establecen los lineamientos estratégicos pertinentes para establecer programas que den solución a la problemática actual y la demanda futura de Naranjos Amatlán, Veracruz. Los lineamientos estratégicos presentados a continuación se establecieron basados en el estudio de diagnóstico antes planteado, dando énfasis al incremento poblacional y los factores que impactarán al territorio municipal.

Además, se muestra un panorama general sobre la orientación del crecimiento de los asentamientos humanos como la consolidación de corredores de servicios etc., que definen el tipo urbano del municipio; acorde a las condiciones sociales, económicas y culturales que responden a los criterios de desarrollo. Los lineamientos estratégicos tienen el objetivo de influir positivamente en los niveles de bienestar de la población a través de la promoción del cuidado del medio ambiente y el desarrollo urbano.

Las acciones se establecen en plazos temporales denominados horizontes:

- **Corto Plazo: Año 2021**
- **Mediano Plazo: Año 2033**
- **Largo Plazo Año 2046**

En cada uno de estos horizontes o plazos, se contemplan los siguientes aspectos:

- **Vivienda**
- **Incorporación del suelo al desarrollo y**
- **Reservas**

Por su lado, la estructuración del territorio está definida por la delimitación de la zonificación secundaria y la zonificación primaria.

La zonificación secundaria comprende: suelo, usos y compatibilidades entre usos: habitacional, comercial, mixto, equipamiento, usos especiales, área verde, uso industrial, COS y CUS, densidades, infraestructura primaria y vialidad y transporte, en relación al medio ambiente y ecología se proponen elementos que propicien la preservación del ambiente natural.

4.2.1 Vivienda

En esta sección se presentan las acciones conducentes a solucionar la problemática derivada de la demanda de vivienda para la población futura de Naranjos Amatlán, Veracruz. Esta propuesta se calculó con base a las proyecciones demográficas que posteriormente se tradujeron a número de viviendas y superficie requeridas para satisfacer a la población.

El primer objetivo de planeación se basó en el requerimiento para abatir el déficit actual referente a viviendas en zonas de riesgo y viviendas hechas con materiales perecederos, definiendo en los plazos subsecuentes el requerimiento de la población futura. Uno de los objetivos principales del

ordenamiento urbano es interponer los recursos necesarios para lograr una distribución clara y equilibrada del bienestar social. Con base en esto es necesario gestionar programas de vivienda que den respuesta a los habitantes que carecen de una o cuentan con una de tipo precario.

4.2.2 Incorporación del suelo al desarrollo

Para diseñar el requerimiento de suelo para viviendas nuevas en el territorio municipal, adecuadas a las circunstancias específicas del municipio de Naranjos Amatlán, se efectuaron cálculos con base en la población total esperada en cada uno de los plazos, según la hipótesis seleccionada en la etapa de diagnóstico de 0.87%, contando con el índice de hacinamiento de 4 habitantes. Así mismo, se consideró, en estricto apego a la normatividad, la inclusión en cada una de las áreas de crecimiento, estas proyecciones demográficas, se traducen a número de viviendas y consecuentemente a superficie requerida.

Cuadro 4.2. Cálculo Normativo de Reservas. Incremento Poblacional. Plazos

MUNICIPIO DE NARANJOS AMATLÁN, VER.							
POBLACIÓN AÑO 2020	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN ESTIMADA 2021	POBLACIÓN 2033	POBLACIÓN 2046	incremento poblacional 2010-2021	incremento poblacional 2021-2033	incremento poblacional 2033-2046
26,843	0.87	27,078	29802	33382	235	2,959	6539

FUENTE: Análisis de Gabinete.

El cálculo normativo para suelo de reservas de tipo habitacional se determinó considerando el emplazamiento de viviendas en lotes de 250 m^2, que es la medida promedio en el municipio, y sumando el requerimiento de las áreas de vialidad y espacio público se determinó que para el plazo corto la superficie necesaria para 59 viviendas (índice de hacinamiento de 4 hab./vivienda) sería de 2.92 hectáreas, en el mediano plazo el requerimiento de suelo para uso habitacional es de 36.98 hectáreas, donde se establecerán 740 viviendas y para el plazo largo al año 2046, es necesario dotar con una superficie de 81.74 hectáreas para 1,635 viviendas.

La superficie total para la dotación de lotes con servicios en el futuro crecimiento del municipio de Naranjos Amatlán es de 121.64 hectáreas en total; respecto al crecimiento poblacional, la TCMP de 0.87% es reservada, es decir, en la última década, la población en Naranjos Amatlán decreció porque la demanda de suelo es menor a la media estatal, en respuesta a esta dinámica se determina establecer una política de consolidación y ocupación de las áreas de baldíos en la mancha urbana de la cabecera municipal, las reservas territoriales para este fin se establecerán en las bolsas de suelo continuas al noroeste de la traza del Barrio 6, en línea continua hasta el Barrio 10 y 11.

Cuadro 4.3. Estructura de la Reserva Habitacional por Plazos

HORIZONTE DE PLANEACION			
PLAZOS	CORTO	MEDIANO	LARGO
SUPERFICIE Requerida	1.46	18.49	40.87
VIALIDAD (28%)	0.41	5.18	11.44
SUPERFICIE HABITACIONAL (62%)	0.91	11.46	25.34
ESPACIO PÚBLICO (10%)	0.146	1.85	4.09
TOTAL	2.92	36.98	81.74

FUENTE: Análisis de Gabinete

4.2.3 Reservas

Son las áreas donde se prevé la expansión ordenada de los asentamientos humanos. Se dividen en reservas habitacionales, ecológicas restrictivas y productivas. Estas áreas quedarán sujetas a políticas de crecimiento y a las implicaciones legales que estas conlleven.

A partir de la demanda de vivienda, se estableció el dimensionamiento de las áreas necesarias, así como su plazo; el área resultante se establecerá como Reserva Territorial para la Vivienda Institucional y/o como zonas de desarrollo controlado para la Vivienda Privada.

Reservas Territoriales (Habitacionales)

Las reservas habitacionales son territorios adquiridos para satisfacer la demanda de tierra para el desarrollo urbano y la vivienda.

Cuadro 4.4. Matriz de Ponderación para la Selección de Reservas Habitacionales por Plazos

PREDIOS	INDICADORES							
	TOPOGRAFÍA	TENENCIA DE LA TIERRA	VALOR DEL SUELO	FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN A SERV.	ACCESIBILIDAD	VEGETACIÓN Y USO ACTUAL	TOTAL	PLAZO DE INCORPORACIÓN
Barrio 1	1	2	2	0	1	1	7	-
Barrio 2	1	1	2	1	0	0	5	-
Barrio 3	1	1	2	2	2	2	10	-
Barrio 4	1	1	1	2	2	1	8	-
Barrio 5	1	1	2	2	2	1	10	-
Barrio 6	1	1	1	2	2	1	8	
Barrio 7	1	1	1	2	2	1	8	-
Barrio 8	1	2	1	2	1	1	8	-
Barrio 9	1	1	1	1	1	1	7	-
Barrio 10	2	2	2	2	2	2	12	2021, 2033
Barrio 11	2	2	2	2	2	2	12	2046
Centro Suburbano	1	2	2	2	2	1	10	-
Subcentro urbano	2	2	2	2	2	2	12	Consolidación

0 = Poco Apto 1 = Medio Apto 2 = Apto

FUENTE: Cálculos efectuados por el Consultor y con base en visita de campo.

4.2.3.1 Reservas Ecológicas Productivas

Las reservas ecológicas productivas son aquellas donde se determina el suelo para aprovechamiento productivo del sector primario, agrícolas o ganaderas, o aquellas que requieran de control para su aprovechamiento, será permitido su uso para actividades agropecuarias, con el propósito de producir cultivos tradicionales como son cítricos, maíz y frijol. Así como para sistemas intensivos para explotación de actividades pecuarias (ovinos, porcinos, caprinos, avícola), procesos a realizar bajo prácticas sustentables. La reserva ecológica productiva representa 7,210.0 hectáreas, que equivalen al 53.1% del total municipal.

En dichas zonas se permite se continué con las actividades productivas se desarrollan comúnmente, por lo general de índole agrícola, con la particularidad de que no están permitidos los desarrollos urbanos. Por lo que no se permitirán los cambios de uso de suelo de ninguna índole hasta que se agoten las reservas territoriales aquí propuestas, esto garantizará que la mancha urbana crezca de manera continua y evitará la dispersión de la misma en áreas no aptas para el crecimiento o no factibles para la introducción de los servicios públicos.

4.2.3.2 Reservas Ecológicas Restrictivas

En la Reserva Ecológica Restrictiva será permitido establecer sistemas de agricultura intensiva, actividades agropecuarias para producir cultivos en ambientes y condiciones controladas, con la finalidad de optimizar el crecimiento y desarrollo de productos agrícolas, con el propósito de obtener el máximo rendimiento y ocupar el menor territorio posible, en estas áreas se podrán establecer viveros e invernaderos de cítricos, plantaciones de cítricos con altos niveles de tecnología e innovación de procesos que puedan convertirse en sustentables. Las tierras de reserva ecológica restrictiva con agricultura intensiva representan 4,250.60 hectáreas, que corresponden al 31.3% del total del territorio municipal.

La reserva ecológica restrictiva se ubica de manera lineal progresiva, a lo largo y paralelo al del río Tancochín, cruzando los sectores poniente y oriente, sumando 500 hectáreas.

Las reservas ecológicas restrictivas, son áreas que se determinan de acuerdo al artículo 40 de la Ley No. 26 de Desarrollo Regional y Urbano, estarán sujetas a las políticas ecológicas de conservación y preservación, se les otorga el carácter de zonas con uso restringido, por lo que el prohibir los usos en estas zonas responde a que sus características de valor ambiental o paisajístico, deben mantenerse en su estado natural, conforme a lo establecido a esta ley y la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado y su reglamento.

4.2.4 Estructuración del territorio del municipio

Con base en el análisis, se propone como parte del presente estudio la delimitación territorial y del campo de acción de las disposiciones que se pronuncien en este programa, la superficie total es de 402 km^2.

Coordenadas: 21° 21’ latitud norte y 97° 41’ longitud oeste, a una altura de 60 metros sobre el nivel del mar.
Colindancias:

Al norte: Con Chinampa de Gorostiza,
Al este y sureste con Tamiahua,
Al sur y suroeste con Tancoco,
Al oeste con Tamalín.

-Ver anexo 01 Estructuración del territorio del municipio, Cuadro de Construcción del Polígono Envolvente-

4.2.4.1 Zonificación Primaria

La Zonificación Primaria describe la segmentación del territorio de acuerdo a las políticas de desarrollo que se plantearon como plataforma de la propuesta estratégica, por medio de la definición de polígonos que indican las áreas urbanas, las reservas, territoriales habitacional, industrial y preservación ecológica productiva como restrictiva. La propuesta presentada a continuación está basada en la zonificación primaria mostrada en la etapa de diagnóstico, sin embargo, se le realizaron ajustes acordes con las características que condicionan el medio natural y las necesidades económicas y sociales del municipio.

Cuadro 4.5. Zonificación Primaria

USO	DESCRIPCIÓN	HA.	%
Área urbana actual	Se refiere al espacio trasformado por la sociedad mediante la construcción de una serie de sistemas de movimiento de personas y de productos, objetos y servicios que requiere, para convivir dentro de los espacios donde habita, trabaja y recrea. El área urbana actual ocupa 540.0 hectáreas, lo que representa el 4.0% de la superficie total del municipio.	540.0	4.0
Asentamientos Humanos Localizados en el ámbito rural	Comprende las localidades de Amatlán, Cervantes, Rancho Nuevo y Colonia El Trébol, así como los asentamientos derivados de estas localidades. La superficie ocupada por los asentamientos humanos en el medio rural, suman 48.6 hectáreas del total.	48.6	0.4
Reserva urbana	Es el espacio reservado para que las localidades urbanas puedan extenderse y dar lugar al crecimiento de la población. La reserva urbana a corto plazo considera 15.6 hectáreas, que serán suficientes para dar cabida al crecimiento de la población esperado hasta el año 2021. La reserva urbana a mediano plazo, asciende a 18.8 hectáreas, que serán suficientes para albergar el crecimiento de la población al año 2033 y la reserva de largo plazo que representa 20.3 hectáreas, para dar cabida a la población esperada para el año 2046.	54.6	0.4
Reserva Ecológica Restrictiva	Incluye ambientes naturales a preservar, conformada por vegetación secundaria de selva baja, que por sus características paisajísticas y de preservación, son necesarias de conservación. Reserva ecológica restrictiva que representa 1,430.0 hectáreas, que equivalen al 10.5% del total municipal.	1,430.0	10.5
Reserva Ecológica Productiva	Actividades agropecuarias para producir cultivos tradicionales como son cítricos, maíz y frijol. Así como para sistemas intensivos para explotación de actividades pecuarias (ovinos, porcinos, caprinos, avícola), procesos a realizar bajo prácticas sustentables. Reserva ecológica productiva que representa 7,210.0 hectáreas, que equivalen al 53.1% del total municipal.	7,210.0	53.1
Reserva Ecológica Restrictiva con agricultura intensiva	Actividades agropecuarias para producir cultivos en ambientes y condiciones controladas, para optimizar el crecimiento y desarrollo, con el propósito de obtener el máximo rendimiento y ocupar el menor territorio posible, entre los que se tienen: viveros e invernaderos de cítricos, plantaciones de cítricos con altos niveles de tecnología e innovación de procesos que puedan convertirse en sustentables. Las tierras de reserva ecológica restrictiva con agricultura intensiva representan 4,250.6 hectáreas, que corresponden al 31.3% del total.	4,250.6	31.3
Derechos de vía federales localizados fuera de las áreas urbanas.	Se refiere a los derechos de vía de las carreteras federales, los de las líneas de alta tensión de la CFE y de toda clase de ductos de Pemex. Los suelos ocupados por los derechos de vías federales, suman un total de 45.0 hectáreas, representando el 0.3 del total.	45.0	0.3
Suma		13,578.8	100.0

FUENTE: Análisis de Gabinete.

4.2.4.2 Zonificación Secundaria

El sistema de localidades inscrito en el municipio ha sido objeto de la aplicación de una estructura operativa de acuerdo al criterio de desagregados espaciales. Esto es, en el apartado de diagnóstico se llevó a cabo un ejercicio en el cual se procedió a identificar zonas homogéneas, porciones de las localidades cuyas características físicas y funcionales les hacían figurar como unidades urbanas. A estos lugares se denominó Barrio.

Ahora, en el ejercicio de la planeación, cuando se proyecta y dispone el crecimiento urbano, se requiere reconsiderar la estructuración analítica inicial.

Cuadro 4.6. Zonificación secundaria

BARRIO	CLAVE DEL BARRIO	SUPERFICIE (Ha)	PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL AREA URBANA (%)
BARRIO 1	B 01	91.466	11.93
BARRIO 2	B 02	47.414	6.18
BARRIO 3	B 03	52.437	6.84
BARRIO 4	B 04	79.334	10.35
BARRIO 5	B 05	85.959	11.21
BARRIO 6	B 06	126.175	16.46
BARRIO 7	B 07	43.871	5.72
BARRIO 8	B 08	41.545	5.42
BARRIO 9	B 09	14.586	1.90
BARRIO 10	B 10	31.781	4.15
BARRIO 11	B 11	41.124	5.36
SUBCENTRO	S.C.U.	86.38	11.27
CENTRO URBANO	C.U.	24.585	3.21
TOTAL		766.657	100

FUENTE: Análisis de Gabinete.

4.2.5. Suelo urbano

Los usos de suelo urbanos están distribuidos de manera aleatoria en el territorio municipal, la incidencia de ellos y su variedad se establecen de manera homogénea en el Centro urbano, el Barrio 1, 2 y Barrio 6 con relación al suelo con destino habitacional se determinan las amplias dimensiones de suelo baldío como bolsa de suelo en los plazos corto, mediano se considera impulsar la consolidación de la mancha urbana hacia los barrios 10 y 11.

4.2.5.1 Usos y compatibilidades

En la búsqueda de optimizar el uso del suelo al interior de la localidad, se establecen los siguientes usos permitidos por zona.

Cuadro 4.7. Usos Permitidos

COMPONENTE ESPACIAL	USO PERMITIDO						COBERTURA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS				
	HABITACIONAL	MIXTO	COMERCIO	EQUIP.	INDUSTRIAL	ÁREA VERDE	USO ESPECIAL	BARRIO	DISTRITO	LOCAL	REGIONAL
Centro Urbano	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	X
Barrio 1	O	O	X	O	X	O	X	O	X	X	X
Barrio 2	O	O	X	O	X	O	X	O	X	X	X
Barrio 3	O	O	X	O	O	O	O	O	X	X	X
Barrio 4	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X
Barrio 5	O	O	O	O	X	O	O	O	X	O	X
Barrio 6	X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O
Barrio 7	O	O	X	O	X	O	O	O	X	O	X
Barrio 8	O	O	X	O	X	O	O	O	X	O	X
Barrio 9	O	X	X	O	X	O	X	O	X	O	X
Barrio 10	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O
Barrio 11	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O
SUBCENTRO	O	O	O	O	X	O	O	O	X	X	X

FUENTE: Análisis de Gabinete.

Cuadro. Compatibilidad uso de suelo

USO DEL SUELO		COMERCIO	EQUIPAMIENTO	ESPECIAL	MIXTO ALTO Y BAJO	HABITACIONAL	DERECHO FEDERAL	ÁREA VERDE	INDUSTRIAL	RESERVA ECOLÓGICA PRODUCTIVA	RESERVA ECOLÓGICA RESTRICTIVA	RESERVA HABITACIONAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COMERCIO	1	C	CO	CO	C	C	IN	IN	C	IN	IN	C
EQUIPAMIENTO	2	CO	C	IN	IN	IN	IN	C	IN	IN	IN	C
ESPECIAL	3	IN	IN	C	IN	IN	IN	C	IN	IN	IN	C
MIXTO ALTO Y BAJO	4	C	CO	IN	C	C	IN	C	CO	IN	IN	C
HABITACIONAL	5	IN	IN	IN	C	C	IN	C	CO	IN	IN	C
DERECHO FEDERAL	6	IN	IN	IN	IN	IN	C	IN	IN	IN	IN	IN
AREA VERDE	7	IN	C	C	C	C	IN	C	IN	C	C	C
INDUSTRIAL	8	C	C	IN	CO	CO	IN	IN	C	C	IN	CO
RESERVA ECOLÓGICA PRODUCTIVA	9	IN	CO	IN	IN	IN	IN	C	C	C	IN	IN
RESERVA ECOLÓGICA RESTRICTIVA	10	IN	IN	IN	IN	IN	IN	C	IN	IN	C	IN
RESERVA HABITACIONAL	11	C	IN	IN	C	C	IN	C	CO	IN	IN	C

FUENTE: Elaboración por la consultoría. Compatible C, Condicionado CO, Incompatible IN

Uso Habitacional

Obviamente, es el uso más generalizado y se permitirá en todas las zonas, excepto en el área industrial, que se ubica en el Barrio 6, donde actualmente tiene presencia las Instalaciones de PEMEX, y un área comercial al interior de barrio.

Los Barrios 4, 5 y 9, consolidarán las áreas que aún quedan vacantes y no sean cercanas al área industrial y a las zonas restrictivas.

Se inhibirá el crecimiento del Barrio 9 hacia el sureste de la mancha urbana, donde se establecerán políticas de control y mejoramiento ecológico.

En todas las zonas habitacionales se permitirá el uso mixto bajo moderado, para satisfacer las necesidades básicas de abastecimiento, no permitiendo el establecimiento de corredores comerciales, industriales ni administrativos propiamente dichos. Con base en los modos de vida locales, solo se permitirá el uso habitacional unifamiliar, de baja densidad.

Las áreas de reservas habitacionales se establecerán en las zonas aledañas a los barrios 6 al Noroeste del mismo en línea continua hacia el Barrio 7, 10 y 11, se establecen en estas áreas debido a que son los predios con mejor vocación urbanos, es decir que cuentan con cercanía a la infraestructura y servicios básicos, la accesibilidad a estas áreas es a través de una vialidad primaria que constituye la carretera No. 180 Poza Rica-Tampico.

Uso Comercial y Mixto

El Uso Comercial será permitido en el Centro urbano, creando corredores sobre las vialidades principales, el primero de ellos con orientación norte-sur será de la calle Guillermo Prieto sobre la carretera federal a Tampico, hasta entroncar con la calle Lázaro Cárdenas una cuadra anterior a la rivera del rio Tancochín, en dirección Este-Oeste, sobre la calle Manuel Doblado hasta la calle 5 de febrero, de manera perpendicular a este corredor se permitirán los usos comerciales en las calles

Juventino Rosas, Boca Negra, 5 de Mayo, Lázaro Cárdenas y Libertad, todas estas hasta entroncar con la calle 5 de febrero. Sobre la vialidad que rodea el Mercado Municipal, el Parque Urbano y el Palacio Municipal se permitirá una zona homogénea donde sea permitido la mezcla del uso intensivo del comercio, así como en la calle Justo Sierra desde la calle Salvador Díaz Mirón hasta entroncar con la calle Del Telégrafo, en el interior de las manzanas de este último será permitido el uso mixto bajo.

En el Barrio 1, en colindancia con el Barrio 6, se establecerá un corredor de uso mixto alto en la franja limítrofe con el río Tancochín, orientado de este-oeste a partir de la calle 2 de Abril hasta la calle Naranjos, a partir de este entronque hacia el norte sobre la calle Justo Sierra será permitido el uso comercial hasta la calle Revolución. Finalmente, en colindancia con el Barrio 2, a partir del entronque con la calle Justo Sierra y con dirección al suroeste se permitirá en uso mixto alto hasta el puente del río Tancochín.

En el Barrio 2 se establecerá un corredor de usos comercial sobre la calle Justo Sierra, desde la calle Gral. Corona hasta la calle Tampico, continuado hacia el noroeste con un corredor de Uso Mixto Alto y bajo al interior de las manzanas hasta la calle Héroes de Nacozari. Se plantean también dentro de este conglomerado la creación de dos corredores de usos mixto bajo, en la calle Tampico, iniciando desde la calle Altamira en dirección noreste hasta entroncar con la calle General Corona y un segundo corredor en los límites al norte del barrio sobre la calle Ejército Nacional desde la calle Xalapa hasta entroncar con la calle Gral. Corona.

En el Barrio 3, se permitirán el uso de suelo comercial sobre la calle Ignacio Zaragoza desde la Carretera Federal a Tampico hasta las calles 5 de Febrero, y sobre la calle Manuel Doblado hasta la calle 5 de Febrero, de manera perpendicular al anterior, el uso mixto alto será permitido en continuidad al comercial a partir del entronque con la calle 5 de Febrero hasta el límite del barrio con la calle Gral. Corona.

En el Barrio 4 el uso comercial estará presente en orientación de norte a sur sobre la carretera Federal a Tampico, hasta entroncar con la calle Ignacio Zaragoza, a partir de este punto hacia el sureste del barrio, sobre la misma calle de Ignacio Zaragoza, será permitido el uso de suelo mixto alto hasta entroncar con la calle Juan de la Barrera, en continuidad con el uso mixto bajo hasta la calle Melchor Ocampo, en esta calle en orientación norte-sur, se establecerá el usos de suelo mixto bajo desde el camino antiguo a Tamiahua, hacia el suroeste entroncando con la calle Manuel Doblado, en donde de igual manera se establecerá un corredor de uso mixto bajo desde el entronque con la calle de Melchor Ocampo hasta la calle Juan de la Barrera, continuando el corredor pero con el uso mixto alto hasta la carretera Federal a Tampico.

En el Barrio 5 se proponen 2 corredores de uso mixto, el primero de ellos será de uso mixto alto, el cual se proyecta de manera continua sobre la carretera Federal a Tampico, iniciando con orientación norte-suroeste, en el Puente del río Tancochín hasta la Av. Tamiahua, continuando de Suroeste a Sureste, sobre la calle Ignacio Zaragoza hasta la calle Josefa Ortiz de Domínguez, en continuidad con el Uso Mixto bajo hasta la carretera a Tamiahua. Este mismo uso mixto bajo se permitirá en la calle Encino desde el entronque con la carretera Federal a Tampico hasta la calle Vicente Guerrero.

En el Barrio 6 no será permitido el uso de suelo mixto.

En el Barrio 7 el uso de suelo mixto será permitido sobre la Avenida Tamiahua, a partir de la carretera federal a Tampico, orientado hacia el sureste hasta entroncar con la calle 16 de Septiembre, el uso de suelo mixto bajo será permitido en este barrio sobre la calle José Ma. Morelos, a partir de la carretera Federal a Tampico hasta entroncar con la calle Oaxaca.

En el Barrio 8 se proponen corredores mixtos altos distribuidos de la siguiente manera dentro del barrio: a partir de la calle Miguel Hidalgo, hacia el noroeste del barrio sobre la Avenida Tamiahua

entroncando con la carretera Federal a Tampico continuando hacia el Noreste hasta entroncar con la Av. Ignacio Zaragoza, hacia el sureste, entroncando con la calle Josefa Ortiz de Domínguez, continuando con el uso mixto bajo permitido en la misma orientación hasta entroncar con la calle 18 de Marzo.

El Barrio 9 contará con un corredor mixto bajo sobre la carretera a Tamiahua, desde el entronque con la Av. Ignacio Zaragoza hasta el límite de la mancha urbana en orientación de oeste a este.

En el Barrio 10 se permitirán 2 corredores mixtos bajos en las calles de Diamante desde la calle Jade con orientación al noroeste, hasta entroncar con la calle Cuarzo, y el otro corredor será sobre la calle Esmeralda desde la calle Morelos hasta entroncar con la calle Cuarzo, también se establece un corredor de uso comercial orientado de noreste a suroeste sobre la Avenida Morelos, desde la calle Rubí hasta la calle Esmeralda.

En el Barrio 11 el uso de suelo comercial será permitido en la franja colindante a la carretera Tuxpan-Tampico, así como el uso de suelo mixto alto sobre el camino a Cervantes orientado de Sur a Noreste hasta el límite con la mancha urbana con la calle Artesanos.

Subcentro Urbano. Con la finalidad de incentivar las actividades comerciales relacionadas a las acciones culturales y turísticas que se llevan y llevarán a cabo en la localidad de Amatlán, se determina que los corredores mixto alto y comercial sean continuos, es decir, que a partir del acceso a localidad por la calle Obrero Mundial hasta entroncar con la calle Justo Sierra será permitido el uso mixto alto, continuando el uso de suelo comercial sobre la calle Obrero Mundial hacia el noroeste, hasta la calle 20 de Noviembre, continuando de nueva cuenta con el uso mixto alto hasta la calle 24 de Febrero donde el corredor consecutivo será de uso mixto bajo hasta el límite de la mancha urbana, tanto sobre la calle Verde así como la calle Obrero Mundial.

Un segundo corredor mixto bajo se establecerá a partir de la calle Obrero Mundial en orientación norte suroeste, sobre la calle 20 de Noviembre hasta entroncar con el límite de la mancha urbana. El tercer y último corredor de uso mixto bajo se establecerá sobre la calle de Independencia hasta entroncar con la calle de Francisco I Madero.

Equipamiento

Como se ha reiterado en el documento, de acuerdo a la política que guía este programa, se referenciará el establecimiento de nuevo equipamiento solo en el Centro Urbano, a fin de consolidarlo como sitio de encuentro y desarrollo integral, así como en el Subcentro Urbano ubicado en la localidad de Amatlán, el Barrio 10 El Trébol y Barrio 11, representado en la localidad de Cervantes.

Uso Especial

En el caso de que la sociedad así lo demande, se destinará un espacio digno dentro cualquier Barrio que tenga la disponibilidad de un predio para esos fines.

Uso Industrial

El uso industrial será en continuo espacial al que actualmente se encuentra en la cabecera municipal. En todos los casos, se debe tener especial cuidado en dar seguimiento a la normatividad en materia de desecho de materiales químicos y/o tóxicos. Se realizará un programa de contingencias tal y como lo estipula la Ley de Protección Civil del Estado de Veracruz.

4.2.5.2 Densidades

Considerando que la densidad es un instrumento para controlar el crecimiento urbano, las propuestas están encaminadas hacia una política de consolidación del área urbana y la intención de desestimar el crecimiento de esta hacia las zonas no aptas para el desarrollo urbano.

Cuadro 4.8. Densidades Máximas Permisibles al Interior de la Mancha Urbana

RANGO	DENSIDAD BRUTA VIV/HA	DENSIDAD NETA VIV/HA.	SUPERFICIE MÍNIMA POR LOTE (M^2)	BARRIO
MUY ALTA	51-90	63-112	105	Barrio 4, 11
ALTA	41-50	62-95	105	Centro Urbano, Barrio 1, 2,3,4 y Subcentro Urbano.
MEDIA ALTA	31-40	47-63	150	Barrio 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 Subcentro.
MEDIA	21-30	33-62	160	Centro Urbano, Barrio 1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10, Subcentro urbano
BAJA	Hasta 20 VIV/HA	23-32	200	Barrio 5, 6 y Subcentro urbano

FUENTE: Análisis de Gabinete

Rango de Muy Alta densidad, de 51-90 Viv./Ha. ubicado en zonas con asentamiento ya existentes con buena posibilidad de ampliación, suelos aptos para el crecimiento, la intensidad del suelo, esta densidad obedece a la política de consolidación a las que estarán sujetos los predios seleccionados para este propósito, esta densidad será permitida en el Barrio 4 en el Noreste del barrio con el límite de la mancha urbana. En el Barrio 11 será permitido sobre la carretera nacional rumbo al Municipio de Cerro Azul, donde actualmente se han establecido algunos equipamientos y el uso comercial principalmente.

Rango de Alta densidad, de 41 a 50 Viv./Ha. ubicado en zonas con asentamientos ya existentes, con buena posibilidad de ampliación y en reservas territoriales para uso habitacional, esta densidad será permitida principalmente en un 90% del Centro Urbano, en los Barrios 1, 2, 3, 4 principalmente donde será permitido el uso mixto alto, la finalidad de esto, es impulsar una la política de consolidación en dichos barrios, de igual manera se permitirá en el Subcentro Urbano sobre la Avenida Obrero Mundial.

Rango de Media Alta densidad, de 31 a 40 Viv./Ha. Este rango de densidad será permitido en todos los barrios a excepción del Centro Urbano, coincidentemente con el uso habitacional existente, así como en los predios baldíos con vocación a uso habitacional, esto permitirá que al interior de los barrios se pueda subdividir los predios de grandes dimensiones, y dar cabida a nuevas edificaciones cercanas a los servicios básicos de infraestructura ya presentes, evitando la dispersión de la mancha urbana, ofertando condiciones óptimas para el establecimiento de vivienda nueva.

Rango de Media densidad, de 21 a 40 Viv./Ha. Será permitido este rango de densidad subsecuente al rango de densidad media alto en la totalidad de los barrios y hasta un 10% en el Centro Urbano, solo en las manzanas entre la calle 5 de Febrero y la calle Manuel Doblado. En el Barrio 11 solo será permitido en la franja sobre la Av. Paseo de las Cruces hacia el Noreste de la mancha urbana.

Y por último el **Rango de Baja densidad, hasta 20 Viv./Ha**. ubicados en zonas donde los predios tiene poca aptitud para el desarrollo habitacional, debido a diferentes factores de vulnerabilidad. La densidad baja neta, de 23 a 32 Viv/ha será permitida en los barrios 5, 6, y una fracción hacia el sur del Subcentro Urbano, estos barrios contabilizan las áreas donde se han establecido zonas de uso industrial y comercial.

4.2.5.3 Coeficientes de Ocupación del suelo COS

Tanto el porcentaje de ocupación del lote, como en el número de pisos en las construcciones, en caso de vivienda es relativamente homogéneo en toda la mancha urbana; se presentan ocupaciones considerando que esto es deseable, sin embrago las políticas de consolidación e impulso para el desarrollo urbano indican que se incentive la ocupación intensiva de los predios en la mancha urbana actual, considerando esto como un escenario ideal para crear un tejido urbano mayormente compacto y distribuido de manera homogénea, por lo tanto la propuesta del Coeficiente de Ocupación del Suelo C.O. S. para el municipio de Naranjos Amatlán, Ver; se establece de la siguiente manera:

Coeficiente de Ocupación del suelo C.O.S. Más de 71%. Este rango es coincidente con el uso permitido mixto alto, bajo y comercial principalmente en el Centro Urbano donde se permitirán la mayor densidad habitacional, así como en los Barrios 2, 3 y 4, sobre las Avenidas principales de Ignacio Zaragoza, la Carretera Federal a Tampico, la calle Justo Sierra y Manuel Doblado.

Coeficiente de Ocupación del suelo C.O.S. 51 - 70%. Será permitido en los Barrios subsecuente al coeficiente más alto permitido, principalmente en los predios con uso habitacional y mixto bajo, se distribuye en Centro urbano hacia el Noroeste en dirección al municipio de Chinampa de Gorostiza, y sobre el limite al sur del Centro Urbano, en el Barrio 1, se establecerá este rango rodeando de Noreste a Oeste el barrio en la franja limítrofe del barrio, en el Barrio 2, será permitido consecuente del rango mayor sobre la calle Justo Sierra y la calle Tampico. Para el Barrio 3 será permitido este rango, consecuente del rango más de 71% sobre la calle Ignacio Zaragoza, Reforma, Tuxpan y en el sentido de Sur a Norte a partir del entronque con la calle Tuxpan sobre la calle General Corona hasta el límite del Barrio. En el Barrio 4 será permitido de manera céntrica en el barrio a partir de la calle Damián Carmona hasta la calle Aquiles Serdán en sentido paralelo. En el Barrio 5 será permitido en las manzanas que recorren la calle Encino de Oeste a Este, y la calle Ignacio Zaragoza de Noroeste a Sureste, hasta el límite del barrio. En el Barrio 6 este rango solo será permitido en las manzanas entre la calle Tamiahua, Guanajuato hasta el entronque con la calle Tabasco, entre la carretera federal a Tamiahua y la calle J. María Morelos.

En el Barrio 7 el rango de 51-70% se permitirá sobre la calle Chihuahua, en las manzanas en sentido Noroeste al Sureste y en la calle José Ma. Morales que coindicen con los límites del barrio. En el Barrio 8 será permitido en las manzanas que abarcan desde la calle 5 de Febrero hasta la calle José Martí de Noroeste a Sur, entroncando con la carretera a Tamiahua en dirección Oeste a Este sobre la carretera hasta el límite del barrio. En el Barrio 9 de Oeste a Este en el corredor de uso mixto será permitido este coeficiente de ocupación del suelo. En el Barrio 10 solo será permitido en las manzanas de acceso al barrio colindantes al equipamiento urbano. En el Subcentro será permitido sobre la calle Independencia donde se permitirá el uso mixto bajo y sobre las calles 20 de Noviembre, 18 de Marzo y Obrero Mundial.

Coeficiente de Ocupación del suelo C.O.S. 30 - 50%. Este rango se permitirá al interior de los barrios coincidiendo con el uso habitacional específicamente, solo en el Centro Urbano la ocupación del suelo de esta categoría es menor, es decir, estará permitido en las manzanas entre las calles 5 de Febrero y Salvador Diaz Mirón en sentido Sureste a Noreste y del entronque con la calle Manuel Doblado de Norte a Sur.

Coeficiente de Ocupación del Suelo C.O.S. hasta 30%. Este rango será coincidente con la densidad baja en los Barrios 5 y 6, será permitido este coeficiente con la finalidad de establecer una franja de amortiguamiento del crecimiento urbano hacia la zona industrial del municipio, y finalmente en el Subcentro Urbano se establecerá este rango alrededor de los equipamientos existentes de manera concéntrica en el componente urbano.

4.2.5.4 Coeficientes de Utilización del Suelo CUS

El coeficiente de uso de suelo, se refiera a la relación del máximo nivel permitido de cualquier edificación área urbana. Los rangos máximos permitidos en el municipio serán los siguientes:

Coeficiente de Utilización del Suelo C.U.S. 4-6 Niveles. Este será el máximo rango permitido en el área urbana en el Barrio 4 donde se permitirán densidades muy altas y en el Centro urbano, alrededor del mercado municipal, y cercano al Parque urbano.
Coeficiente de Utilización del Suelo C.U.S. 3-4 Niveles. Este Rango será permitido exclusivamente en los corredores de usos mixtos, alto, bajo y comercial, permitidos en el Centro Urbano y en los Barrios 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Coeficiente de Utilización del Suelo C.U.S. 2-3 Niveles. Este Rango, será el que mayormente se permita en el área urbana ya que será coincidente con el uso habitacional propuesto en este instrumento el cuál esta distribuido en todos los barrios a excepción del Barrio 6 donde se encuentra la zona industrial.

Coeficiente de Utilización del Suelo C.U.S. 2 Niveles. Este numero de niveles máximo permito se permitirá en los Barrios 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11 y en el Subcentro urbano, coincidente con la zona industrial (Barrio 6) y una franja susceptible a inundaciones en el Barrio 1 y 2.

Cuadro 4.9. Coeficiente de Utilización de Suelo. Máximo permitido

BARRIO	2 Niveles	2 - 3 Niveles	3 - 4 Niveles	4 - 6Niveles
C.U.		X	X	X
B-1	X	X		
B-2	X	X	X	
B-3		X	X	
B-4	X	X	X	X
B-5	X	X	X	
B-6	X		X	
B-7		X	X	
B-8		X	X	
B-9		X	X	
B-10	X	X		
B-11	X	X	X	
SUBCENTRO URBANO	X	X		

FUENTE: Análisis realizados por la consultoría

4.2.6 Equipamiento

En cuanto al requerimiento de equipamiento urbano para la población futura en el municipio y como parte de análisis de gabinete, en general se determinó que la demanda futura para este rubro es la realizar acciones en mejoramiento de los bienes inmuebles entre el corto y mediano plazo. A continuación, se describe brevemente:

En el Subsistema *Educación*, será necesaria la ampliación de 1 aula para un jardín de niños, que se tendrán que distribuir en los existentes repartidos en las localidades rurales del municipio, se contemplan obras de mantenimiento

Las escuelas primarias que existen en el municipio se encuentran en un estado de conservación regular, por lo que es necesario atender de manera inmediata los requerimientos en materia de

remozamiento de fachadas y algunas rehabilitaciones por inclemencias del clima, de estas es necesario realizar 35 acciones se requiere en un plazo corto obras complementarias de mantenimiento, del nivel de secundaria y telesecundarias es necesario realizar mantenimiento en las instalaciones, el Telebachillerato ubicado en el Barrio 6 también cuenta con algunos deterioros por las inclemencias del tiempo.

Se considerará en este sector la búsqueda de recurso y acciones para el mejoramiento de las Instalaciones del Tecnológico de Naranjos ubicado al Sureste de la Localidad del Trébol, obra de gran envergadura por ser un plantel educativo que dará servicio a la región.

En el subsistema de *Cultura, recreación y deporte* será necesario establecer los mecanismos necesarios para mejorar la calidad de los servicios de cultura como lo es en la biblioteca municipal y la casa de la cultura, ubicados el Barrio 1, y algunas localidades urbanas, se deberán de realizar obras en mejoramiento de las áreas de exposición del museo de sitio que se encuentra en el Barrio 3.

En el subsistema *Deporte*, se detectó que las unidades deportivas en el municipio carecen de mantenimiento por lo que se estima que para el plazo corto deben de llevar a cabo 4 acciones estas unidades deportivas se encuentran en distintas localidades fuera de la cabecera municipal, como en los Barrio 3, 6 y localidades rurales.

En seguimiento al requerimiento de equipamiento en relación al subsistema *Recreación*, será necesario realizar acciones de mantenimiento al parque urbano ubicado en el centro urbano del municipio, será con acciones relativas a mejorar el área de servicios culturales de la Casa de la Cultura y el Auditorio Municipal ubicados en el Barrio 1.

Para el subsistema *Salud y Asistencia Social*, es prioritario mejorar el Hospital de Subzona que está ubicado en el Barrio 10, localidad el Trébol con obras para equipamiento y terminaciones de obra, debido a que la emergencia sanitaria por COVID-19 denotó la urgente necesidad de reforzar el sistema de salud local, así como se deberán de hacer obras para la ampliación de la Unidad de Medicina Familiar IMSS, Unidad de Medicina ISSSTE, y mejoramiento del Centro de Salud Urbano ubicado en el Barrio 3.

Para el subsistema *Comercio y el Abasto,* sin duda alguna será necesario realizar acciones de mantenimiento en el Mercado Municipal, consistentes en mejoramiento del módulo de sanitarios públicos, pinturas interiores y exteriores, así como obras complementarias en cubiertas y muros. Mejoramiento de la tienda Diconsa y el mejoramiento del Rastro Municipal, y de ser posible su reubicación.

En relación al Subsistema *Comunicaciones,* el requerimiento detectado es la necesidad de mejorar las instalaciones de los inmuebles de este rubro en los que se destaca, la administración de correos, oficinas de Telecomm TELMEX y el mejoramiento de la terminal de autobuses.

En relación al Subsistema *Administración pública,* el requerimiento detectado es la necesidad de mejorar las instalaciones de los inmuebles de este rubro en los que se destaca, el Palacio Municipal, las Oficinas del Gobierno Estatal (Policía Ministerial), CAEV, entre otras.

Para el subsistema *Servicios Urbanos*, en lo que corresponde el cementerio municipal, será necesario realizar obras de mantenimiento en un plazo mediano, sin embargo, para el plazo corto se deberá realizar las acciones para ampliar el cementerio municipal. A su vez, serán necesarias obras de mejoramiento de la Comandancia de Policía. Con relación al servicio de limpia pública, es urgente la habilitación de un espacio para la concentración de los residuos sólidos fuera de la ciudad, en este rubro la administración municipal tendrá que hacer gestiones con el sistema metropolitano al cual pertenece, para cubrir esta necesidad.

4.2.7 Infraestructura primaria

La infraestructura primaria es de vital importancia debido a que depende de esta el buen funcionamiento de los servicios básicos de energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, y alcantarillado sanitario y pluvial, e incide directamente en la calidad de vida de la población.

A continuación, se presentan las acciones estratégicas para cada uno de los servicios, la ubicación de las zonas propuestas, se señalan las metas, unidades, plazos y prioridades de ejecución.

4.2.7.1 Agua potable

El servicio de agua potable cubre casi la totalidad de las localidades urbanas del municipio, se propone corto plazo, su ampliación en estas zonas de nuevos asentamientos humanos, En las áreas consolidadas de los Barrios 2, 3, y 4.

Como parte de la capacidad de almacenamiento de agua, se propone realizar una represa en el bordo inicial del río Tancochín para combatir con el rezago de la dotación del suministro de agua potable para la cabecera municipal.

Esta acción ayudará a evitar de manera eficaz la temporada de estiajes en el municipio ya que se ampliará el volumen de almacenamiento y la distribución será más equitativa.

Como consecuencia de esto último, se deberán de llevar a cabo acciones a corto plazo para rehabilitar los tanques de almacenamiento existentes.

4.2.7.2 Alcantarillado sanitario y pluvial

En este rubro se realizarán obras de rehabilitación y ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales, ubicada en la Colonia Las Delicias, se buscarán los medios necesarios para el financiamiento de la construcción de un emisor para toda la orilla del río Tancochín, en este mismo rubro en necesario indicar que comparte prioritaria en el tema de salud y medio ambiente es necesario rehabilitar el relleno sanitario existente ubicado en la localidad de Soledad Chiquita. Se ampliará la red de alcantarillado sanitario en las áreas nuevas de reservas territoriales. Se propone la construcción de otra planta de tratamiento para la localidad de Amatlán.

4.2.7.3 Energía eléctrica

El subprograma de Electrificación requiere de la actuación municipal tomando el rol de gestor, ejecutor directo, coordinado o concertado. Además, su ejecución requiere de la corresponsabilidad del municipio y la Federación.

El servicio de electricidad está servido en un 98% en el todo el territorio municipal, por lo que solo se propone su introducción en las zonas de futuro crecimiento, en una primera instancia, sobre las vialidades principales. Paulatinamente en los plazos corto, mediano y largo.

4.2.7.4 Alumbrado público

El alumbrado público en el municipio se encuentra en muy buenas condiciones, todas las localidades rurales cuentan con lámparas que se han ido sustituyendo de vapor de sodio a luminarias LED para mejorar el servicio y el ahorro de energía. Para el plazo mediano será necesario el mejoramiento de la red de alumbrado público en los barrios de nueva creación.

4.2.8 Vialidad y transporte

Se establecerá un programa de señalización y reordenamiento vial en el centro urbano de Naranjos Amatlán, Ver., y sobre la carretera No. 180 alrededor de las estaciones de autobuses foráneos.

4.2.8.1 Proyectos Viales

Se recomienda realizar un estudio de aforos vehiculares para evitar el congestionamiento de las vialidades cercanas al Palacio municipal, así como el reordenamiento vehicular de los Taxis colectivos que hacen sitio en esa zona (Centro urbano), y la zona de las terminales de autobuses sobre la carretera No.180

4.2.8.2 Propuesta de recubrimiento en vialidades

Las acciones propuestas para el rubro de vialidad se centran en la apertura de nuevas vialidades y en la dotación de recubrimiento en concreto o asfalto para las zonas en donde se identificaron rezagos en el análisis diagnóstico. Es necesario la rehabilitación de pavimentos en asfalto por un total de 152 km, de la misma manera los pavimentos de concreto en mal estado es necesario realizar obras de rehabilitación para 14.37 km, las terracerías que están distribuidas en todo el territorio municipal, se integrarán en un proyecto de caminos rurales para mejorar sus condiciones.

A continuación, se describen las vialidades que será necesarias involucrar en un programa de obra pública para su mejoramiento, rehabilitación y construcción en el corto plazo.

Del Barrio 1, será necesario rehabilitar las calles con recubrimiento de asfalto las identificadas por calle Francisco Villa, Privada Marina, Matamoros, la calle artesanos entre la calle 18 de marzo y Cervantes, Av. Niños héroes, del tramo que entronca con la calle Polanco, entre Poniente Cervantes hasta entroncar con la calle 18 de marzo, la calle Naranjos entre Guerrero y 16 de septiembre, en un total de 1,417 ml.

En este mismo barrio será necesario la construcción de pavimentos en las calles cercanas al bordo continuo del rio entre la Avenida Revolución y Justo Sierra, así como el tramo de la calle Artesanos y Javier Mina.

En el Barrio 2, las acciones y obras de mantenimiento se establecerán en las calles de calles Niños Héroes entre Justo Sierra y calle Pról. Agustín Melgar, el tramo de la calle Pról. Agustín Melgar hacia el oeste del barrio, la calle Niños Héroes hasta entroncar con la calle de Jesús González, y la construcción de pavimento en concreto hidráulico de la calle Victoria.

En el Barrio 3 se llevarán obras de rehabilitación en recubrimientos de asfaltos en las calles Diaz Mirón entre las calles Ignacio Zaragoza y Calle reforma, Puente Moreno, entre las calles Ignacio Zaragoza y calle reforma, 5 de febrero entre la calle Ignacio Zaragoza y calle Progreso y la construcción de pavimentos en las calles Chontla, Ozuluama, Tantima, Cerro Azul, Naranjos, entre las calles General Corona y la carretera 180, así como las calles Tamiahua, Chinampa, Amatlán, al Norte del Barrio.

En el Barrio 4 principalmente este barrio cuenta con un total de 9,708 ml de vialidades sin recubrimientos, por lo que se deberán de llevar acciones integrales en pavimentaciones en las calles, entre la Av. Zaragoza y la calle Matamoros, las calles Agustín Melgar, Juan de la Barrera, Ignacio Comonfort, Primo Verdad, López Rayón desde Ignacio Zaragoza hasta la calle de la Rivera, Calle Michelena, Javier Mina, Melchor Ocampo estas vialidades de suroeste a noreste, de oeste a este, las calles de Oriente, Rivera, Privada de Melchor Ocampo, Gutiérrez Zamora hasta la calle Primo Verdad, calle Damián Carmona, Matamoros, Aquiles Serdán e Ignacio Zaragoza.

En el Barrio 5, las vialidades en asfalto que habrán de rehabilitarse son las calles Leona Vicario, Niños Héroes Narciso Mendoza, Pípila y Héroe de Nacozari, de construcción de pavimentos están las calles De Norte a Sur, la calle Ignacio Allende, Encino; calle Cedro desde el entronque con la calle Vicente Guerrero hasta la carretera Poza Rica-Tampico, de Igual manera la calle Encino, paralela a esta última, los tramos de la calle Pino a la calle Chijol, son, la calle Rosal, Moral y Zapote. Al suroeste del Barrio se encuentran las calles Tierra y Libertad Demócrata, Venustiano Carranza Plan de Ayala.

En el Barrio 6, se rehabilitarán las calles en asfalto en malas condiciones de las que destacan la calle Oaxaca, Campeche y Tlaxcala, así como la calle Tabasco, respecto a la construcción de nuevas vialidades, estas serán las calles Juárez en cercanía al panteón municipal y la calle Campo Empleados de Pemex.

Para el Barrio 7, se contabiliza la rehabilitación de vialidades en asfalto en mal estado de estas son las calles Veracruz, Durango, Zacamixtle, y las calles Jacarandas e Hidalgo, las demandantes de esta obra, como construcción de pavimentos se ubican las calles Guerrero, Andador, y calle s/n paralela a la calle Veracruz de este barrio.

En el Barrio 8 los pavimentos en asfalto a rehabilitar se ubican en las calles Guillermo Prieto, la calle cerrada de Vicente Guerrero, y Moctezuma, la calle Juárez.

El Barrio 9 y Centro Urbano cuentan con recubrimientos en pavimentos en buenas condiciones.

El Barrio 10 cuenta con vialidades sin recubrimientos, por lo que será prioritario las calles que serán necesarias realizar obras de pavimentación son, la calle Topacio, Esmeralda, Diamante, Rubí, Amatista Cuarzo, Ópalo, Ágata, Turquesa, Azabache, Zafiro y Jade.

El Barrio 11 tiene la característica de presentar 2,717.68 ml de vialidades sin recubrimiento alguno, alberga a la localidad de Cervantes donde se visualizan viviendas medias en amplios predios. Entre las calles que se observan sin pavimentar son la calle artesanos, calle Gardenia, entre otras.

Subcentro Urbano. Localidad Amatlán Tuxpan. En general en este conglomerado no se encuentran vialidades con recubrimientos de pavimentos en un total de 9, 801 ml, solo se ubica el acceso a la localidad en asfalto en buenas condiciones.

4.2.9 Transporte

Se deberá de hacer un estudio pertinente para el establecimiento de otra alternativa de transporte intraurbano, el municipio de Naranjos carece de transporte urbano al interior de la mancha urbana.

4.2.10 Movilidad

En el municipio de Naranjos Amatlán, Veracruz, debido a la distancia de recorrido peatonal, la población tarda menos de 20 minutos en llegar al lugar de su destino, sin embargo, es necesario el establecimiento de cooperativas de transporte para facilitar la movilidad de la población a sus centros de trabajo, se recomienda realizar un estudio pertinente de este tema para determinar su factibilidad y demanda.

Como complemento a la propuesta de mejoramiento de la movilidad, se debe incluir la movilidad sustentable o sostenible, es decir, aquella capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad de moverse libremente, acceder, comunicarse, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos o ecológicos básicos actuales o del futuro, además de no comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

Se plantea lo anterior a través de la incorporación de una estructura peatonal incluyente que aplique la movilidad universal, sobre todo en el centro urbano, en los distritos o estructuras viales importantes con uso mixto alto, mixto bajo y comercial, así como en el contexto urbano acotado a todo tipo de equipamiento, que mejore la calidad de traslado de la comunidad en general y en particular de la comunidad con capacidades diferentes, que sea motivo para mejorar el espacio urbano de reunión y que le dé continuidad funcional a la actividad misma dentro de la estructura urbana integral.

Se debe conformar una infraestructura para la bicicleta, que además de dar un confinamiento a esta, aporte seguridad, facilidad de traslado y fluidez para el usuario. Este confinamiento que se puede denominar ciclovía, deberá tener como principio los factores socioculturales, económicos, históricos, urbanos, tecnológicos y ambientales; convivir con la estructura vehicular en armonía morfológica, y que además de ordenar la actividad de traslado, aporte a la mejora de la consolidación del paisaje urbano. Para la conformación integral de la ciclovía, se debe considerar como base la estructura de la zonificación primaria, como las vías principales de la ciudad de Naranjos, tomando en cuenta los flujos vehiculares y los nodos viales conflictivos, sumando tanto la accesibilidad principal a la ciudad como la accesibilidad secundaria, se debe aprovechar en la propuesta integral la estructura vegetal, principalmente en su estrato arbóreo, como también respetar y proteger la biomasa.

Asimismo, se deben establecer estrategias que integren programas, proyectos, obras y acciones, encaminadas a mejorar y mantener las condiciones de calidad de vida de todos, las cuales incorporen factores ambientales, con el fin de mitigar el impacto ambiental, al igual que adoptar valores y comportamientos que beneficien la convivencia ciudadana para mejorar la integración social, con lo cual sus efectos incurran positivamente en el ambiente natural, social y urbano.

4.2.11 Medio ambiente y ecología

En relación a las acciones de medio ambiente y ecología se promoverán conceptos básicos sobre la responsabilidad individual sobre manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos, uso eficiente de energía y cuidado del agua potable, hasta la gestión colectiva para la conservación de biodiversidad y uso de los ecosistemas, conceptos de planeación urbana amigable en el clima, movilidad urbana sustentable, adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, y economía circular.

Esto permitirá a la población no sólo ser parte de las soluciones, sino el motor de las mismas, al conocer las causas y consecuencias de los diversos retos ambientales que enfrentamos en la actualidad como sociedad, en la etapa de diagnóstico, se reveló que en el municipio de Naranjos Amatlán, Ver; cuenta con un relleno sanitario ubicado en la localidad de Soledad Chiquita, dicho relleno no cuenta con la infraestructura necesaria, ni se llevan a cabo acciones para la separación y el manejo regulado de los residuos sólidos urbanos.

El artículo 115 de la Constitución Mexicana, indica la responsabilidad del municipio sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, donde se debe contemplar los servicios de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, sin embargo, prestar dichos servicios cumpliendo con la norma correspondiente, conlleva costos demasiado altos que en las condiciones económicas actuales son difíciles de solventar.

Por lo que en cumplimiento con Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de RSU y Residuos de Manejo Especial (RME), será necesario impulsar a corto plazo la elaboración de un Programa Integral para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos del

municipio, con financiamiento a nivel federal del Fondo Nacional de Infraestructura –FONADIN–, el cual cuenta con recursos para llevar a cabo este tipo de programas.

Actualmente el Fondo Nacional de Infraestructura (FONANDIN)[25] impulsa el Programa Sectorial de Residuos Municipales (PRORESOL), como una alternativa a los gobiernos municipales para fondear proyectos en este rubro cuando los recursos propios no son suficientes. Los proyectos financiados contemplan las fases de barrido, recolección, transporte, estación(es) de transferencia, centros de aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos (RSU), disposición final, clausura de tiraderos, y en su caso, el tratamiento de los RSU.

Su objetivo principal será evitar y revertir los impactos ambientales, como la contaminación del suelo y cuerpos de agua, ocasionados por el vertimiento directo de los residuos sólidos urbanos a los cuerpos de agua y al suelo, así como por la infiltración en el suelo del lixiviado (producto de la descomposición de la fracción orgánica contenida en los residuos y mezclada muchas veces con otros residuos de origen químico). Eliminación de los focos de contaminación del suelo por basura; en el plazo corto elaborar el proyecto para la instalación de un relleno sanitario en el mediano plazo.

La presente estrategia contempla la desaparición de los basureros clandestinos que aún existen al interior de la mancha urbana con la implementación de sanciones a los propietarios de baldíos y vacantes que no cuiden el buen estado de éstos. Reforestar zonas afectadas del municipio por la deforestación y delimitarlas. Realizar limpieza de plásticos del río Tancochín en el territorio municipal.

Con esto se cumplirá con la NOM-083-SEMARNAT-2003, obteniendo beneficios al medio ambiente y mejorando la calidad de vida de la población. El sistema estructural en el manejo de los residuos sólidos se volverá más eficiente en la prestación de los servicios, contará con la posibilidad de desarrollar un sistema de ingresos y oferta de empleos.

Además se llevarán a cabo acciones específicas en relación al mejoramiento ecológico, las propuestas son las siguientes:[26]

- Implementar programas de fortalecimiento de capacidades técnicas para personal y autoridades locales, en la agenda urbano ambiental.

- Integrar sistemas de información georreferenciada para determinar la accesibilidad a instalaciones de salud (hospitalaria), a la movilidad (transporte público, ciclovías) y a espacios públicos del municipio. Estos pueden permitir definir en el corto plazo estrategias para el regreso escalonado a las actividades (aforos máximos) y, a largo plazo, proponer acciones para atender áreas con déficit de infraestructura de salud y recreación.

Infraestructura verde[27]

- Contratación de cuadrillas para reforestación y manejo de áreas verdes en calles o espacios públicos. Es importante considerar especies endémicas, nativas y adaptadas, con enfoque de servicios ecosistémicos, para beneficio del desarrollo, orden y disfrute de las ciudades.

[25] https://www.fonadin.gob.mx/acerca-del-fonadin/
[26] https://www.giz.de/en/downloads/giz2019-es-umweltmanagement-mexiko.pdf
[27] Una estrategia integral de infraestructura verde analiza los servicios ecosistémicos desde un enfoque regional. Incluye la protección de áreas naturales periurbanas y la conectividad de las áreas verdes dentro y fuera de la ciudad, como parques, cuencas hidrológicas y corredores verdes. Estos ecosistemas a su vez influyen en la disponibilidad y calidad del agua, la conservación del suelo y de todos los recursos naturales que sustentan la vida humana y a la biodiversidad.

- Modificar la normatividad existente para proyectos de infraestructura verde en desarrollos inmobiliarios nuevos o existentes.

- Desarrollo de planes de infraestructura verde que integren planificación y ordenamiento del territorio, considerando factores como islas de calor, cobertura vegetal, contaminación ambiental, riesgos de inundación, densidad de población y corredores de infraestructura ciclista.

- Implementación de infraestructura óptima para el manejo de agua potable y aguas residuales en el área urbana, donde se garantice su correcto tratamiento y se promueva la captación de agua de lluvia cuando sea posible. Esto, al reforzar el trabajo con los habitantes para evitar inundaciones por residuos en alcantarillas o coladeras o la falta de desazolve de los arroyos aledaños al río Tancochín.

- Programas para fortalecer cinturones verdes urbanos contemplados en este programa,[28]cuyo objetivo será que las áreas verdes urbanas y periféricas puedan tener canales de conexión. La finalidad es que la biodiversidad pueda tener movilidad entre esas zonas y superar las barreras de fragmentación. Entre mayor sea la conectividad de ecosistemas urbanos, mejor será la revitalización del área urbana.

- Coordinación con otros órdenes de gobierno y la sociedad en beneficio de áreas protegidas municipales, estatales y federales.

- Asegurar que el costo del suelo urbano refleje el valor ambiental del mismo, como estrategia para su preservación.

- Desarrollar programas de recuperación turística local,[29] con las medidas sanitarias y ambientales necesarias, para impulsar actividades económicas y culturales, afectadas por la pandemia, al aire libre y con riesgos de contagio mínimos o nulos.

- Promoción del ecoturismo local, con apoyo de comunidades rurales, mediante el desarrollo de senderos de caminata o ciclismo en zonas naturales, donde se incluya la observación de aves, elementos culturales o naturales (zonas arqueológicas, paisajes naturales).

- Mantener campañas de promoción de turismo cercano a las grandes urbes, que sea local, tradicional, económico, sustentable y para grupos pequeños.

- Destinar fondos que apoyen la capacitación para la creación y distribución de productos turísticos locales, que demuestren el costo-beneficio socioambiental.

- Alternativas que respondan a las necesidades actuales y a los límites de capacidad de carga que tienen los ecosistemas y ciudades.

- Como proyectos detonadores se propone la creación de un parque lineal en el bordo del río Tancochín, se integrará a un programa de reforestación mismo que servirá como motor de proyectos relativos a la educación ambiental.

- Se prevé la construcción de muros colindantes al río Tancochín como barrera de protección a eventos de inundación para las colonias de colonias Mariano Escobedo, Americana, Tamaulipas, Zona Centro, Delicias y Manuel Ávila Camacho.

[28] https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/programas-de-manejo
[29] Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Disponible en: http://www.plataformanoms.sectur.gob.mx/pdfs/ligoteca/nmx-aa-133-scfi-20131.pdf

- Se construirá un colector pluvial en las comunidades de Verónica y Totomostepec, así como la construcción de un paso peatonal elevado que entrelace la Av. Zaragoza y la Av. Tamiahua.

- Se recomienda la realización de un programa de reubicación de viviendas ubicadas en los límites y partes bajas del rio Tancochín

4.3 Riesgos y vulnerabilidad

En razón de los riesgos para la población detectados en la fase de diagnóstico, se relacionan principalmente con posibles contingencias derivadas del cruce de tres líneas eléctricas de alta tensión, así como las instalaciones de PEMEX ubicadas en el Barrio 6.

La otra situación de contingencia a contemplar es el posible desbordamiento del arroyo que cruza la localidad en la zona noreste, para lo cual se deberá considerar como parte de las acciones interdisciplinarias en materia de infraestructura y ecología, la construcción de colector de drenaje paralelo y el saneamiento y desazolve del cauce de dicho arroyo a fin de evitar el deterioro irreversible del cuerpo de agua y la proliferación de fauna nociva, malos olores y en general de la presencia de un problema de salud pública para la población en general.

4.4 Patrimonio cultural

El patrimonio cultural se concibe de manera integral incluyendo las manifestaciones culturales y los espacios que los envuelven, de manera tal que se garantice la conservación del patrimonio arquitectónico no como una reliquia, sino como espacios habitables, de vida y beneficio social.

Se propone por principio, un programa para rehabilitar inmuebles de carácter histórico como el Palacio Municipal, el Parque central del centro urbano y la Iglesia, como parte del valor cultural que existe en el municipio, se deberá de realizar un programa que sugiera recabar información en relación a las tradiciones regionales, esto con el fin de promoverlas y que sea un detonador turístico en la región.

4.5 Imagen urbana

Como una de las medidas para la elevación de la calidad de vida de los habitantes y a la vez de realzar los atractivos de la ciudad como imán hacia el turismo, se propone un Programa de Ordenamiento de la Imagen Urbana del Centro Urbano de Naranjos Amatlán y de la localidad de Amatlán en el sentido de mejorar la imagen urbana y que al mismo tiempo refuerce la economía local. Este programa incluye acciones generales de paisaje urbano, y puntuales en cada uno de los elementos compositivos de la imagen urbana, como son hitos, bordes, sendas, etc.

Paisaje Urbano: Remozamiento del conjunto formado por el Palacio Municipal, la iglesia, el Parque Principal y las viviendas típicas de su entorno.

Creación de un reglamento que norme y regule todo tipo de señalética para las vías primarias y en el Centro Urbano.

Sustitución del cableado aéreo, tanto eléctrico como telefónico, por un sistema de tipo subterráneo al interior del Centro Urbano. Inclusión de vegetación endógena en todo el proyecto.

- **Hitos.** Los referentes de ubicación e identidad de la cabecera municipal en general, se encuentran en buen estado de mantenimiento y apropiación de su población, por lo que se propone sino vigilar el continuo mantenimiento.
  La propuesta se centra en la construcción o reforzamiento de hitos en las zonas que aún no los tienen; en tanto que es ésta una propuesta integral, el sistema de hitos corresponderá al mismo sistema del Subcentro Urbano, constituyéndose éste último, como punto de referencia e identidad particulares.

- **Sendas.** La propuesta central en cuanto a sendas, es el rediseño de lo que ahora es la carretera No. 180, que, de seguir el crecimiento urbano aledaño a este, se convertirá en una vialidad primaria inmersa en la mancha urbana.
  Se plantean las acciones correspondientes a la revitalización y mejoramiento de las vías de transporte senderos y líneas de tránsito, recorridas por la población sin importar jerarquía de la vialidad o estado de conservación.

- **Bordes.** Se definirán las acciones para el mejoramiento de las zonas de transición que marcan el límite entre barrios y colonias de la cabecera municipal o de los municipios que conforman la zona conurbada. En el último caso se identifica la conurbación con el municipio de Chinampa de Gorostiza.

- **Nodos.** Se establecerán las propuestas de mejoramiento de imagen urbana a los cruces de sendas o donde se efectúe concentración de personas.

5. PROGRAMACIÓN

En este apartado se presentan todos y cada uno de los programas y subprogramas propuestos, desglosando cada acción y marcando las corresponsabilidades entre las diferentes instancias involucradas: Federación, Estado, Municipio, Iniciativa Privada y/o Participación Social, para ser trasladadas e integradas a los programas operativos anuales de las diferentes autoridades.

Es importante puntualizar que es precisamente en este nivel donde se pretende dar las propuestas cuantificadas.
Así mismo la estructura de cada aspecto señala de manera específica la acción a efectuar, representada por los programas, la meta por cumplir, la unidad de dotación correspondiente, la localización física de la propuesta, los plazos en los cuales se ejecutará y la prioridad que le corresponde. Dentro de los plazos se manejarán cuatro criterios los cuales equivalen a los tiempos de ejecución que se han venido manejando, el plazo corto deberá ser ejecutado en el transcurso del año 2021, el plazo mediano se ejecutará en el lapso del 2021 al 2033, el mediano hasta antes del 2033 y el largo al 2046.

La propuesta de ubicación, así como las áreas necesarias para la atención de los distintos aspectos ya señalados, dan respuesta a la problemática identificada en la etapa de diagnóstico y se basarán en los lineamientos normativos ya identificados, por lo que este rubro se compone de los siguientes temas donde a su vez de cada uno de estos apartados se derivan diferentes subprogramas de acuerdo a las necesidades específicas para cada ámbito:

5.1 Programa de Planeación

5.1.1 Subprograma Estudios y Proyectos

Cuadro 5.1. Subprograma Estudios y Proyectos

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERVACIONES
						F	E	M	PS	IP	
Puesta en vigencia jurídica del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Naranjos Amatlán, Ver.	Territorio Municipal	1	Estudio	Corto	A			X			
Programa de mejoramiento de Imagen Urbana del Centro Urbano de Naranjos Amatlán, Ver.	Centro Urbano	1	Estudio	Corto	C		X	X			
Programa de mejoramiento de Imagen Urbana del SubCentro Urbano de Amatlán, Ver.	Subcentro										
Programa de mejoramiento de la imagen urbana de los poblados que ofertan servicios turísticos complementarios	MUNICIPIO	Estudio	Corto	A			X	X			
Programa de consolidación y redensificación de las áreas urbanas	Barrio 1,11	Estudio	Corto	A			X	X			

(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.2 Programa de Suelo

5.2.1 Subprograma de Constitución de Reservas Territoriales, Industriales y Agroindustriales

Cuadro 5.2. Subprograma Constitución de Reservas Territoriales

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Adquisición de Reservas Territoriales	Noroeste Barrio 6	2.92	Has.	Corto	A		X				
	Barrio 7	36.98	Has.	Mediano	B		X				
	Barrio 10 y 11	81.74	Has.	Largo	C		X				

(1) Predios en proceso de habilitación, no se considera adquisición
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.3 Programa de Vivienda

5.3.1 Subprograma de Lotes con Servicios

Cuadro 5.3. Subprograma de Lotes con Servicios

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Construcción de vivienda terminada (1)	Áreas de Reserva territorial	59	Vivienda	Corto	B					x	
		740	Vivienda	Mediano	B					x	
		1635	Vivienda	Largo	C					x	

(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.4 Programa de Equipamiento

5.4.1 Subprograma de Equipamiento para la Educación

Cuadro 5.4. Subprograma de Equipamiento para la Educación

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento de Jardín de Niños	Barrio 1, 2,3, 4,5,6,7,8,11 y resto de localidades	23	Módulo		B		X	X			Mejoramiento de sus instalaciones.
Ampliación-Mejoramiento de Jardín de Niños	Cabecera municipal		Aula		A		X	X			1 Aula
Construcción de Jardín de Niños	Amatlán		Aula		A		X	X			Construcción de modulo requerido por cada ubicación
Mejoramiento de escuela Primaria	Barrio 1, 2,3, 4,5,6,8,10, 11 y resto de localidades	35	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de escuela Educación Especial	Barrio 3	2	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Construcción de escuela Primaria	Amatlán		Aula		B		X	X			Construcción
Mejoramiento Secundaria General	Barrio 6 y resto de localidades	7	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Secundaria Técnica	Cabecera Municipal		Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Telesecundaria	Resto de localidades	3	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Bachillerato	Resto de localidades	1	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Telebachillerato	Barrio 6 y resto de localiades	2	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Centro de Capacitación para el Trabajo	Otras localidades	1	Modulo		B		X	X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios	Otras localidades	1	Modulo		B	X					Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento Instituto Tecnológico	Barrio 6	1	Modulo		B	X					Mejoramiento de sus

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Superior											Instalaciones
Mejoramiento Universidad Pedagógica Veracruzana	Otras localidades	1	Modulo		A		X	X			Ampliación de sus Instalaciones
Rehabilitación de las Instalaciones del Tecnológico de Naranjos	Al Sureste del Barrio 10	1	Acción		A		X	X			

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.2 Subprograma de Equipamiento para la Cultura, la Recreación y el Deporte

Cuadro 5.5. Subprograma de Equipamiento para la Cultura, la Recreación y el Deporte

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad %					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento de Biblioteca Pública Municipal	Barrio 1 y otras localidades	5	Módulo	L	B			X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Ampliación y mejoramiento de Biblioteca Pública Municipal	Cabecera Municipal		Modulo	M	A			X			Ampliación y mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Biblioteca Pública Regional	otras localidades	1	Modulo	L	A		X				Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento Museo de Sitio	Barrio 3	1	Modulo	I	B			X			Ampliación y mejoramiento de área de Exhibición
Mejoramiento y Ampliación de Museo de Sitio	Barrio 3	5	M2	M	B			X			Ampliación y mejoramiento de área de Exhibición
Mejoramiento de la Casa de Cultura	otras localidades	1	Modulo	I	B			X			Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento y Ampliación de la Casa de Cultura	otras localidades	5	M2	M	B			X			Ampliación y mejoramiento de área de servicios culturales
Mejoramiento de Auditorio Municipal	Barrio 1	1	Modulo	I	B				X		Mejoramiento de sus Instalaciones
Mejoramiento de Módulo Deportivo	Barrio 6	1	Modulo	I	B				X		Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Centro Deportivo	Barrio 3, 6 y otras localidades	4	Modulo	M	B		X	X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Plaza Cívica	Centro Urbano	1	Modulo	M	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Juegos Infantiles	Barrio 1, 6	2	Modulo	I	C			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Parque Urbano	Barrio 6 y otras localidades	3	Modulo	M	B			X			Mejoramiento de sus áreas
Mejoramiento de Cine	Otras localidades	1	Modulo	M	B			X			Mejoramiento de sus áreas

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.3 Subprograma de Equipamiento de Salud y Asistencia Social

Cuadro 5.6. Subprograma de Equipamiento para la Salud y Asistencia Social

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento Centro de Salud Urbano	Barrio 3	1	Modulo	I	A		X				Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento Unidad de Medicina Familiar IMSS	Barrio 7	2	Modulo	I	A	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Unidad de Medicina Familiar ISSSTE	Barrio 8	1	Modulo	M	A	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento Hospital PEMEX	Barrio 6	1	Modulo	M	A	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Centro de Urgencias (CRM)	Barrio 2	1	Modulo	L	A	X					Ampliación de sus instalaciones
Rehabilitación y equipamiento del Hospital Regional de Subzona	Barrio 10 (Col El Trébol)	1	Acción	C	A	X	X	X		X	

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.4 Subprograma de Equipamiento de Comercio y Abasto

Cuadro 5.7. Subprograma de Equipamiento para el Comercio y el Abasto

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad %					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento de Mercado Publico	Centro Urbano	1	Modulo	I	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Tienda DICONSA	Otras localidades	1	Modulo	I	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Rastro Municipal	Barrio 1	1	Modulo	I	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.5 Subprograma de Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Cuadro 5.8. Subprograma Comunicaciones y Transportes

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento de Administración de correos	Centro Urbano	1	Modulo	I	C	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Oficinas de Telégrafos	Centro Urbano	1	Modulo	I	C	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Oficinas de TELECOM Telégrafos	Centro Urbano	1	Modulo	I	C	X					Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Oficina Comercial TELMEX	Centro Urbano	1	Modulo	L	C					X	Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento Terminal de Autobuses	Centro Urbano y Barrio 2	3	Modulo	I	C					X	Mejoramiento de sus instalaciones

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.7 Subprograma de Equipamiento de Administración Pública

Cuadro 5.9. Subprograma Administración Pública

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento de Oficinas de Gobierno Federal	Cabecera municipal	1	Modulo	C	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Palacio Municipal	Barrio 1	1	Modulo	C	B			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Delegación Municipal	Barrio 1	1	Modulo	C	C		X				Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Oficinas de Gobierno Estatal	Centro Urbano, Barrio 1, 3,4	4	Modulo	C	C		X				Mejoramiento de sus instalaciones
Mejoramiento de Oficinas de Hacienda Estatal	Cabecera Municipal	1	Modulo	C	C		X				Mejoramiento de sus instalaciones

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.4.8 Subprograma Servicios Urbanos

Cuadro 5.10. Subprograma Servicios Urbanos

Acción	Ubic.	Meta	Unidad	Pl.	Pr.	Corresponsabilidad					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Mejoramiento Comandancia de Policía	Municipio	1	Modulo	I	C			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Ampliación y Mejoramiento de Comandancia de Policía	Municipio	224	M2	M	C			X			Ampliación de sus instalaciones
Mejoramiento de Cementerio Municipal	Municipio	1	Modulo	I	C			X			Mejoramiento de sus instalaciones
Ampliación y Mejoramiento de Cementerio Municipal	Municipio	7	Fosas	M	C			X			Mejoramiento de sus instalaciones

Mejoramiento Basurero Municipal	Municipio	1	Modulo	M	A		X	X			Mejoramiento de sus instalaciones
Ampliación de Basurero Municipal	Municipio	1	Modulo	M	A		X	X			Construcción de 10, 920 m2
Mejoramiento Central de Bomberos	Municipio	1	Modulo	I	B		X	X			Mejoramiento de sus instalaciones
Ampliación Estación de Servicios PEMEX	Municipio	1	pistola	M	C					X	

F = Federal, E = Estatal, M = Municipal, PS = Participación social, IP = Iniciativa privada
I = Inmediato, C = Corto, M = Mediano, L = Largo Local. = Localización, Pl = Plazo, Pr = Prioridad

5.5 Programa de Infraestructura

5.5.1 Subprograma de Electrificación

Cuadro 5.11. Subprograma Electrificación

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Ampliación de la red eléctrica	Reservas territoriales	1	Acción	Inmediato	A	**X**					Acción coordinada con C.F.E..
		1	Acción	Corto	B	**X**					
	Zonas de Consolidacion .Barrio 1, 11	1	Acción	Mediano	B	**X**					
		1	Acción	Largo	C	**X**					

(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.5.2 Subprograma de Agua Potable

Cuadro 5.12. Subprograma Agua potable

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Ampliación de la red de agua potable	Areas de consolidacion urbana Barrio 2,3,4	4,134	MIL	Inmediato	A		**X**	**X**	X		Obras coordinadas con CAEV y organismo local
		3,040	MIL	Corto	B		**X**	**X**	X		
		1,517	ML	Mediano	B		**X**	**X**	X		
		1	Acción	Largo	C		**X**	**X**	X		

(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.5.3 Subprograma de Saneamiento, Alcantarillado y Drenaje

Cuadro 5.13. Subprograma Saneamiento, Alcantarillado y Drenaje

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Rehabilitación de planta de tratamiento de aguas residuales	Col Las Delicias	1	Acción	C	B		X	X			
Emisor por toda la orilla del rio Tancochín	Calle Manuel Doblado	1	Acción	C	B		X	X			

Rehabilitación de Relleno Sanitario	Localidad Soledad Chiquita	1	Acción	M	A		X	X			
Ampliación de la red de alcantarillado	Reservas territoriales	(1)	Acción	Corto	A		X	X			
		(1)	Acción	Mediano	B		X	X			
		(1)	Acción	Largo	B		X	X			
		(1)	Acción	Largo	C		X	X			
Construcción de Colector	Zona especial	4750	M.	Mediano	A	50	X	X			
Construcción de Planta de Tratamiento	Zona especial	1	1	Mediano	A	50	X	X			
Construcción de colector pluvial	Comunidades de Verónica y Totomostepec										

(1) Sujeto a estudio específico
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.6 Programa de Vialidad y Transporte

5.6.1 Subprograma de Construcción de Vialidad Urbana y Rural

Cuadro 5.14. Subprograma de Construcción de Vialidad Urbana y Rural

ACCIÓN	UBIC.	META	UNIDAD	PL.	PR.	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Rehabilitación de Pavimentos en Asfalto	Municipio	152.69	Km	C	A	X		X			FONDO DE INVERSION FISM-DF
Rehabilitación de pavimentos en concreto	Municipio	14.37	Km	C	A	X		X			FONDO DE INVERSION FISM-DF
Rehabilitación de terracerías	Municipio	33.89	Km	C	B	X		X			FONDO DE INVERSION FISM-DF
Pavimentación de concreto hidráulico de 1.4 km	Av. Tamiahua	1.4	km			X	X				FONDO DE INVERSION FISM-DF
Construcción de concreto hidráulico	Av Morelos	758 ml	ml			X	X				FONDO DE INVERSION FISM-DF
Construcción de pavimento	Av. Ignacio Zaragoza	7.5	km			X	X				FONDO DE INVERSION FISM-DF

(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.6.2 Subprograma de Obras complementarias

Cuadro 5.15. Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario

ACCIÓN	UBIC.	META	UNIDAD	PL.	PR.	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	

Construcción de muros colindantes al río Tancochín como barrera de protección a eventos de inundación	Cols. Mariano Escobedo, Americana, Tamaulipas, Zona Centro, Delicias y Manuel Ávila Camacho.	(1)	Km	C	A	X		X			FONDO DE INVERSION FISM-DF
Construcción de un paso peatonal elevado	Av. Zaragoza y la Av. Tamiahua.	(1)	ML	C	A		X	X			FONDO DE INVERSION FISM-DF

(1) Sujeto a estudio previo
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.6.3 Subprograma de Subprograma de Señalización y Reordenamiento Vial

Cuadro 5.16. Subprograma de Señalización y Reordenamiento Vial

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Programa de señalización y reordenamiento vial	Cabecera municipal	1	Programa	Inmediato	**A**		**X**				

(1) Programa a ejecutar por la Dirección de Tránsito del Estado en proceso de ejecución
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.7 Programa Medio Ambiente y Ecología

5.7.1 Subprograma Mejoramiento Ambiental

Cuadro 5.17. Subprograma Mejoramiento Ambiental

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERV.
						F	E	M	PS	IP	
Programa Integral para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos	Municipio	1	Programa	Corto	A	X	X	X	X	X	FONADIN-PRORESOL
Proyecto de parque Lineal	Río Tancochín	1	Proyecto	Corto	A					X	Acción a emprender por los propietarios del predio en coordinación con el Municipio
Reforestación y Programa de educación ambiental	Bordo del rio Tancochín	1	Acción	Corto	A		X	X	X		

(1) Costo sujeto a análisis específico
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.8 Programa de Patrimonio Cultural

5.8.1 Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario

Cuadro 5.18. Subprograma Protección a patrimonio inmobiliario

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERVACIONES
						F	E	M	PS	IP	
Protección a inmuebles de valor patrimonial	Centro Urbano	3	InmuebleS	Corto	B	x					Acción a cargo del INAH

Propuesta de Investigación de las tradiciones regionales	Municipio	1	Acción	Corto	B			x			

(1) No implica erogación por parte de la administración municipal
(2) En razón de los diferentes niveles de deterioro se requerirá estudio especial para determinar el monto de aproximación por inmueble
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.9 Programa de Imagen Urbana

5.9.1 Subprograma Mejoramiento de Imagen Urbana

Cuadro 5.19. Subprograma Mejoramiento de imagen urbana

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERVACIONES
						F	E	M	PS	IP	
Programa de Mejoramiento y Revitalización de la Imagen Urbana de Naranjos	Mancha urbana	1	Programa	Corto	A		X				
Reforestación vial	Vialidades circundantes al Centro Urbano	245	Árbol	Corto	B			X			
Programa de colocación de mobiliario urbano (2)	Av. Hidalgo	1	Acción	Corto	C		X	X			
Sembrado de Vegetación en Banquetas	Centro urbano	1	Acción	Corto	A						
Mejoramiento del Sector Central circundante a Plaza e Iglesia de la localidad de Amatlán	Localidad Tamiahua	1	Acción	Corto	A						

(2) Acción que derivará de la elaboración del Programa de Mejoramiento y Revitalización de Imagen Urbana
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

5.10 Programa de Emergencias Urbanas

5.10.1 Subprograma Emergencias urbanas

Cuadro 5.20. Subprograma Emergencias urbanas

ACCIÓN	UBICACIÓN	META	UNIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	CORRESPONSABILIDAD					OBSERVACIONES
						F	E	M	PS	IP	
Construcción de muros de contención colindante al río Tancochín	Col. Mariano Escobedo, Americana, Tamaulipas, Zona Centro, Delicias y Manuel Ávila Camacho	1	Accion	corto	A	X	X				
Construccion de colector pluvial en comunidades	Localidad la Veronica y Totomostepec										
Construccionde paso peatonal (elevado)	Av. Zaragoza y Av. Tamiahua.	1	acción								
Programa de reubicación de viviendas ubicadas colindancia del río Tancochín	Zona Norteoeste de la mancha urbana	1	acción								

(1) No implica erogación por parte de la administración municipal
(2) Costo sujeto a análisis específico
(*) F =Federación, E =Estado, M =Municipio, PC =Participación ciudadana, IP =Iniciativa Privada

6. INSTRUMENTACIÓN

En esta etapa metodológica se señalan los mecanismos administrativos por medio de los cuales es posible operar el Programa y gestionar ante diversas fuentes de financiamiento los recursos necesarios que permitan llevar a cabo las acciones estratégicas planteadas. En este sentido, se definen los procedimientos a través de los cuales se garantiza el cumplimiento de las acciones planteadas en el Programa, se indican las fuentes de financiamiento para llevar a cabo las acciones, considerando que la situación urbana depende en gran medida de las dinámicas sociales, en donde la participación ciudadana es indispensable para alcanzar una realidad urbana adecuada para el ámbito de estudio.

En principio, para que el Programa pueda operarse es requisito indispensable que adquiera plena validez jurídica y obligatoriedad, para ello se deberá cumplir con las formalidades del procedimiento previsto en los artículos 23 de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda, 14, fracción II de su Reglamento, en relación con el numeral 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Dicho procedimiento comprende las siguientes etapas:

a). Aprobación. El Programa deberá presentarse en sesión ordinaria de Cabildo, pública y abierta, a fin de que el cuerpo edilicio esté en posibilidad de discutir y en su caso aprobar el referido Programa, en el entendido de que, de resultar observaciones, deberán solventarse las que resulten procedentes a juicio de la autoridad. El Acuerdo de Cabildo que aprueba el Programa, deberá comunicarse a la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, en un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de su aprobación, con la finalidad de que el Programa sea incluido en el Registro Estatal de Información Urbana, Regional y Vivienda.
b). Dictamen de congruencia. De conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, una vez que ha sido aprobado el Programa y previo a su inscripción, el Ayuntamiento deberá consultar a la autoridad competente de la entidad federativa, en este caso a la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, sobre la congruencia, coordinación y ajuste del referido instrumento con la planeación estatal y federal, para lo cual tiene un plazo de noventa días hábiles para dar respuesta, contados a partir de que sea presentada la solicitud. El dictamen deberá señalar con precisión si existe o no la congruencia y ajuste, en caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que considere pertinentes para que el Ayuntamiento efectúe las modificaciones correspondientes. Ante la omisión de respuesta opera la afirmativa dicta.
c). Publicación. Dentro de un plazo no mayor a 30 días naturales, contados a partir de la fecha de su autorización, el Municipio procederá a la publicación del Programa en la Gaceta Oficial del Estado, previo acuerdo de publicación que emita el Titular de la Secretaría de Desarrollo Social. Con la publicación en este medio oficial, el Programa adquiere vigencia.
d). Inscripción. El Municipio procederá a inscribir el Programa en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, en un plazo no mayor a 30 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial del Estado. A partir de su inscripción, surtirá efecto ante terceros y formalmente habrá adquirido su vigencia jurídica y obligatoriedad, para lo cual es fundamental que el Municipio haga una amplia difusión a través de los medios que estime conveniente, tales como Tabla de Avisos, Portal de Internet, redes sociales, así como también deberá ponerse a disposición de la ciudadanía en las áreas administrativas del H. Ayuntamiento.

Es importante destacar que la puesta en vigencia del Programa, permite brindar un marco jurídico sólido y con ello se crean las condiciones para que las Dependencias y Entidades de los tres órdenes de gobierno, propietarios y/o poseedores, ciudadanía y en general todos los actores urbanos trabajen con certidumbre en la ejecución de obras públicas o privadas, proyectos o acciones urbanas que coadyuven en la transformación del territorio municipal y su desarrollo para el bienestar de la población.

6.1 Vertientes de operación

Tomándose en consideración que el presente Programa forma parte de los instrumentos del Sistema Estatal de Planeación Democrática para el Bienestar que regula la Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, para su operación debe alinearse con las vertientes administrativas contenidas en dicho Ordenamiento, relativas a la obligatoriedad, coordinación, concertación e inducción.
La vertiente de obligatoriedad, se refiere a que el Programa una vez publicado en la Gaceta Oficial del Estado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, adquiere plena validez jurídica y con ello las dependencias y entidades de la administración pública de los tres órdenes de gobierno que concurran en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial del Municipio, quedan obligadas a observar y cumplir los lineamientos, criterios y políticas de dicho Programa.

De igual forma, con la entrada en vigor e inscripción del Programa, los sectores social y privado, así como los titulares de los derechos de propiedad o posesión de los predios comprendidos en el área de aplicación, cualquiera que sea el régimen de tenencia de la tierra, estarán obligados a cumplir con las regulaciones indicadas en el Programa.

Lo anterior implica que las autoridades estatales o municipales, en el ámbito de sus competencias, sólo podrán expedir, autorizaciones, licencias, permisos o constancias en materia de desarrollo urbano, cuando las solicitudes sean acordes a las acciones de desarrollo urbano determinadas en la zona de regulación del Programa, en el entendido de que los actos de autoridad que no se ajusten al Programa y normatividad vigente, serán nulos.

En ese contexto, la obligatoriedad del Programa, conlleva a que todos los actores urbanos, tanto del sector público, social y privado, cumplan con las regulaciones indicadas en el referido instrumento de planeación, de tal suerte que quienes realicen acciones contrarias o expidan licencias, permisos o autorizaciones en contravención al mismo, se harán acreedores a las sanciones administrativas establecidas en la Ley 241 de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado y en su caso, a las sanciones penales, por las conductas tipificadas como delitos contra el desarrollo urbano y el derecho a la vivienda, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 349, 350, 351 del Código Penal para el Estado de Veracruz.

La vertiente de coordinación, atañe a la atribución que tiene el Municipio para celebrar con la Federación, el Estado o con otros municipios, convenios que apoyen los objetivos y prioridades previstos en el presente Programa. De este modo, se vinculan esfuerzos y recursos entre las distintas instancias de gobierno, para alcanzar los fines específicos previstos en el Programa, tales como la ejecución de obras y acciones para el beneficio común de la población. Para la formalización de convenios de coordinación y concertación, se requiere la autorización de Cabildo y del Congreso del Estado, en los términos que dispone la Ley Orgánica del Municipio Libre.

Del mismo modo, la vertiente de concertación, se encuentra referida al ejercicio de la atribución que tiene el Municipio para celebrar convenios o contratos, con las representaciones de los grupos sociales interesados, instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, casas de estudio de educación superior o de investigación, especialistas en la materia o con los particulares, para participar en la observación, análisis, estudio, evaluación y seguimiento de las acciones previstas en el Programa. Dichos contratos y convenios son de cumplimiento obligatorio para las partes que los celebren y en ellos deberán establecerse las consecuencias y sanciones que deriven de su incumplimiento, a fin de asegurar el interés general y garantizar su ejecución en tiempo y forma. Los convenios que al efecto se celebren, son considerados de derecho público.

Con relación a la vertiente de inducción, se refiere a la facultad que tiene el Municipio para promover el otorgamiento de incentivos fiscales, tarifarios y crediticios para inducir el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano del municipio. A través de estos

mecanismos, se busca que los actores urbanos no pertenecientes al sector público, coadyuvan con el Municipio en el sentido de hacer que sus fines sean compatibles con los objetivos que plantea el Programa.

6.2 Mecanismos de seguimiento, control y evaluación del Programa de Desarrollo Urbano

El Programa constituye la herramienta fundamental para la administración del territorio municipal objeto del área de estudio, en ese sentido, para medir su eficacia y dar seguimiento al cumplimiento de los lineamientos establecidos, se requiere de la participación efectiva de las áreas de la administración pública estatal y municipal, encargadas de la materia desarrollo urbano, quienes tienen la responsabilidad de la expedición de las autorizaciones, licencias o permisos relacionados con las diferentes acciones urbanísticas, a fin de que las decisiones que al respecto tomen, se encuentren debidamente sustentadas en la normatividad vigente y en las previsiones del presente Programa.

En tales consideraciones, acorde con lo previsto en el artículo 96 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el Municipio, en coordinación con la Federación y Estado, podrán impulsar programas de desarrollo institucional y apoyos para la mejora regulatoria en la administración y gestión del desarrollo urbano, con la finalidad de propiciar la uniformidad en trámites, permisos y autorizaciones en la materia, para disminuir sus costos y tiempos e incrementar la transparencia, así como también para fomentar la adopción de tecnologías de la información y comunicación en los procesos administrativos que se relacionen con la gestión y administración territorial y los servicios urbanos.

También deberá considerarse la actualización de los manuales de organización, procedimientos administrativos, así como el correspondiente a trámites y servicios, a fin de señalar en forma pormenorizada los requisitos y procedimiento a seguir por los actores urbanos y los servidores públicos responsables de la expedición de autorizaciones, licencias o permisos de uso del suelo, construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones, condominios y para cualquier otra acción urbanística, para lo cual deberá cumplirse con los términos y formalidades previstas en la normatividad vigente en la materia.

Es importante que las áreas municipales encargadas del desarrollo urbano mantengan una estrecha vinculación con el área de catastro municipal, a efecto de que ésta última, vigile y haga exigible que en los trámites de su competencia que le sean solicitados por los propietarios y/o poseedores y por los fedatarios públicos, se cumpla con la normatividad vigente y con lo previsto en el presente Programa, en el entendido que las autoridades catastrales están obligadas a abstenerse de expedir certificados de valor catastral o incorporar o dar de alta predios cuando no se reúnan los requisitos señalados para la subdivisión de terrenos y cuando no exista autorización, licencia o permiso para lotificar, fraccionar o para constituir el régimen de propiedad en condominio, de conformidad con lo previsto en el artículo 25 de la Ley de Catastro para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Así también, para los fines y funciones del Catastro, se deberá dar cumplimiento a lo previsto en los artículos 12 y 13 de la referida Ley de Catastro, en los que se impone la obligación por parte del área municipal encargada de otorgar licencias para construcción y demolición de edificaciones, de informar a las autoridades catastrales, de todas las licencias que se hayan otorgado por esos conceptos, en un plazo que no excederá de treinta días contados a partir de la fecha de expedición. Igualmente, los servidores públicos estatales y municipales que autoricen la fusión, subdivisión, relotificación o fraccionamiento de terrenos, tienen la obligación de informar al Catastro, dentro del mismo plazo, la emisión de dichas autorizaciones, así como también de proporcionar copia de los planos autorizados. Con estas acciones, se reforzará el control del desarrollo urbano y se coadyuvará en la oportuna revaluación catastral de los predios y

construcciones, lo que habrá de contribuir en la recaudación de los impuestos municipales en materia inmobiliaria.

Para el adecuado control de los trámites en materia de desarrollo urbano, se recomienda la debida integración de expedientes, mismos que deberán identificarse con un número progresivo por año y cumplir con la normatividad que regula la materia de archivos. Es importante señalar, que de conformidad con lo previsto en el artículo 119 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, las autoridades de los tres órdenes de gobierno, tienen la obligación de resguardar los expedientes de las autorizaciones y procedimientos administrativos donde intervengan en materia de desarrollo urbano, así como también proporcionar a cualquier solicitante la información correspondiente, sin más restricciones que la establecida en la normatividad vigente en materia de transparencia y acceso a la información pública, por lo que el área municipal responsable del desarrollo urbano, deberá vigilar que se cumpla con dicha disposición, recomendándose la digitalización del expediente completo o por lo menos del acuse de recibo del oficio que contiene el acto emitido y del pago de los derechos, lo cual resulta necesario para verificar la información presentada en trámites posteriores o para el caso de ser requerida la documentación contenida en el expediente como prueba, en el supuesto de que el acto emitido llegara hacer impugnado ante los órganos jurisdiccionales competentes.

Aunado a lo anterior, es menester señalar que el uso indebido, sustracción, divulgación, ocultación, alteración, mutilación, destrucción o inutilización total o parcial de los documentos, sin causa legítima, constituye una infracción y un delito en los términos que disponen los artículos 116, fracción IV y 121, fracción I de la Ley General de Archivos, por lo que se recomienda tomar las medidas necesarias para la conservación de los archivos relativos a los expedientes de las autorizaciones y procedimientos administrativos en materia de desarrollo urbano.

La evaluación del Programa se realizará periódicamente a través de indicadores en diversos rubros, considerándose para ello la información contenida en la etapa de Programación del presente Instrumento, esto permitirá conocer los avances en el cumplimiento de metas y objetivos propuestos.

Otros aspectos a considerar relacionados con el grado de aplicación del programa, podrían vincularse con los ingresos recibidos por la Tesorería municipal por concepto de derechos por la expedición de licencias, permisos y autorizaciones en materia de desarrollo urbano, así como por multas por infracciones a la normatividad vigente y a las disposiciones del Programa. A partir de los resultados obtenidos y en caso de que fuera necesario, se podrá redireccionar la estrategia del Programa o la prioridad de las acciones planteadas, proceso en el que deberá contarse con la participación de la sociedad civil, así como de los sectores público y privado.

6.3 Instrumentos de participación de la comunidad

La normatividad vigente en la materia, tanto del orden federal como estatal, reconocen a todas las personas una serie de derechos para participar en los procesos de formulación, seguimiento, evaluación y denuncia, así como en la ejecución y cumplimiento de los instrumentos de planeación y gestión del territorio. Esos derechos constituyen acciones de participación ciudadana y contraloría social sobre el ordenamiento territorial y planeación del desarrollo urbano, que los tres órdenes de gobierno están obligados a promover.

Al respecto, el artículo 9 de la Ley número 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, concibe a la participación ciudadana, como una forma coadyuvante de la administración pública, que deberá promoverse de manera esencial para la consulta, propuestas, elaboración de programas, aportaciones de mano de obra y de recursos materiales y económicos, en la ejecución y vigilancia de las acciones de desarrollo

urbano, regional y vivienda previstas en el citado Ordenamiento. Así también, la disposición en comento, reconoce que toda persona, agrupación u organización social, residente en territorio veracruzano, tiene el derecho de participar en estas acciones de forma libre y directa, mediante los mecanismos que se establezcan por la Secretaría de Desarrollo Social, el Instituto Veracruzano de la Vivienda y por los municipios, así como por las disposiciones reglamentarias.

Las estructuras organizacionales reconocidas por la citada Ley 241, son los Consejos Consultivos de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda –Estatal, de Zona Conurbada y Municipal-, los cuales son órganos de consulta y participación social, encargados de apoyar y coadyuvar con las autoridades estatales y municipales, según sea el ámbito geográfico a cuyas previsiones se dirijan, en la formulación y actualización de los programas y acciones en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda. La integración de dichos consejos consultivos se encuentra regulada en los artículos 29 a 37 del Reglamento de la Ley 241. Para la integración del Consejo Consultivo Municipal, el esquema señalado en el artículo 35 del Reglamento de la Ley 241, dispone la siguiente estructura:

I. Un Presidente, que será el Presidente Municipal.
II. Un Secretario Técnico, que será el Regidor del Ramo.
III. Un Vocal, que será el titular de Desarrollo Urbano o en su caso el titular de Obras Públicas.
IV. Hasta tres Consejeros que serán invitados por el Presidente: representantes de las agrupaciones u organizaciones sociales, profesionales académicas y empresariales, a través de sus organismos legalmente constituidos, y a particulares que se distingan por su reconocida solvencia moral y experiencia en la materia.

En cuanto a las atribuciones del Consejo Consultivo Municipal, por homologación de funciones, se deberán retomar las determinadas para el Consejo Consultivo Estatal, contenidas en el artículo 30 del Reglamento de la Ley 241, mismo que enumera las siguientes:

I. Recibir y analizar los comentarios, estudios, propuestas y demandas, en materia de desarrollo urbano, regional y vivienda.
II. Opinar sobre los Programas Sectoriales de Desarrollo Regional y Urbano y sobre los Programas de Desarrollo Regional, Urbano y vivienda.
III. Opinar, en general, sobre los asuntos que les sean planteados por el Presidente.

Así también, corresponde a dichos Consejos Consultivos, definir, jerarquizar, seguir y evaluar los programas y acciones de desarrollo urbano, ordenamiento territorial y vivienda, según lo dispone el artículo 2, fracción V de la Ley 241.

Cabe señalar que los Consejos Consultivos, en sus diferentes ámbitos geográficos de competencia, se desempeñarán con el carácter de asesores honoríficos, por lo que sus integrantes no podrán recibir remuneración alguna por su participación. Así también los cargos de Presidente, Secretario y Vocales, será por el tiempo que dure la administración pública estatal o municipal, según corresponda su designación. Lo anterior se encuentra sustentado en los artículos 36 y 37 del Reglamento de la Ley 241.

En ese contexto, para la legitimación del presente Programa, es requisito cumplir con el mecanismo de consulta pública, que consiste en la presentación que realiza el responsable técnico y/o miembros del equipo de trabajo del contratista, ante los integrantes del H. Ayuntamiento, personal de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, sector empresarial, académicos y representantes de grupos sociales, con el objeto de dar a conocer y difundir el contenido del Programa. De este modo, los interesados podrán emitir sus opiniones y formular propuestas a las acciones o proyectos planteados e inclusive proponer los que ellos consideren procedentes.

Por otra parte, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en su artículo 19, reconoce como órganos auxiliares de participación ciudadana, a los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a las Comisiones Metropolitanas y de Conurbaciones y a los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Vivienda. Su conformación está encomendada a los poderes ejecutivos de las entidades federativas y a los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 20 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, para garantizar que los consejos estatales sean representativos, en sus respectivos reglamentos internos se definirá el número de miembros, con perspectiva de género, que estará formado por representantes del sector social y gubernamental de los órdenes de gobierno correspondientes, colegios de profesionistas, instituciones académicas, órganos empresariales del sector y expertos, entre otros, para participar e interactuar en la formulación, aplicación, evaluación y vigilancia de las políticas de ordenamiento territorial y planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano. Así también, se encuentra establecido que los miembros de los consejos actuarán a título honorífico, por lo que no podrán cobrar o recibir retribución o emolumento alguno por su función y contarán con el apoyo técnico necesario para realizar su labor.

Las funciones a cargo de los consejos antes citados y de los Ayuntamientos que desempeñen dicha labor, en la esfera de sus ámbitos territoriales, se encuentran reguladas en el artículo 21 del Ordenamiento invocado, siendo las siguientes:

I. Emitir opiniones y formular propuestas sobre la aplicación y orientación de las políticas de ordenamiento territorial y la planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano que elabore la entidad federativa, así como la planeación regional que elabore la autoridad federal o la entidad federativa cuando en éstos se afecte al territorio de sus municipios;
II. Impulsar la participación ciudadana y de las organizaciones sociales en el seguimiento, operación y evaluación de las políticas a que se refiere la fracción anterior;
III. Apoyar a las autoridades en la promoción, difusión y cumplimiento de los planes y programas de la materia;
IV. Proponer a las distintas autoridades de los tres órdenes de gobierno los temas que por su importancia ameriten ser sometidos a consulta pública;
V. Proponer a las autoridades de los tres órdenes de gobierno las políticas, programas, estudios y acciones específicas en materia de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano;
VI. Evaluar periódicamente los resultados de las estrategias, políticas, programas, proyectos estratégicos, estudios y acciones específicas en la materia;
VII. Proponer y propiciar la colaboración de organismos públicos y privados, nacionales o extranjeros, en el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano;
VIII. Proponer a las autoridades competentes la realización de estudios e investigaciones en la materia;
IX. Recomendar a las autoridades competentes la realización de auditorías a programas prioritarios cuando existan causas que lo ameriten;
X. Promover la celebración de convenios con dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, de entidades federativas y de municipios, así como con organizaciones del sector privado, para la instrumentación de los programas relacionados con la materia;
XI. Informar a la opinión pública sobre los aspectos de interés general relativos a las políticas de ordenamiento territorial y planeación del Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano;
XII. Integrar las comisiones y grupos de trabajo que sean necesarios para el ejercicio de sus funciones;
XIII. Expedir su reglamento interno, y
XIV. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de su objeto.

Así también, en términos del artículo 92 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los tres órdenes de gobierno, están constreñidos a

promover la participación ciudadana en todas las etapas del proceso de ordenamiento territorial y la planeación del desarrollo urbano y desarrollo metropolitano. De igual forma, de conformidad con lo establecido en el artículo 93 del citado Ordenamiento, las autoridades deberán promover la participación social y ciudadana, según corresponda, en al menos las siguientes materias:

I. La formulación, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los planes o programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones, así como en aquellos mecanismos de planeación simplificada, en los términos de esta Ley;
II. La supervisión del financiamiento, construcción y operación de proyectos de infraestructura, equipamiento y prestación de servicios públicos urbanos;
II. El financiamiento y operación de proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos;
IV. La ejecución de acciones y obras urbanas para el Mejoramiento y Conservación de zonas populares de los Centros de Población y de las comunidades rurales e indígenas;
V. La protección del Patrimonio Natural y Cultural de los Centros de Población;
VI. La preservación del ambiente en los Centros de Población;
VII. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas en los Centros de Población, y
VIII. La participación en los procesos de los Observatorios ciudadanos.

Una forma de interrelacionar la participación ciudadana con las instancias involucradas en el desarrollo del área de estudio, es a través de mecanismos de contraloría social, donde participen los vecinos, usuarios, instituciones académicas, organizaciones sociales, colegios de profesionistas, institutos y observatorios ciudadanos, para la vigilancia del cumplimiento y ejecución del presente Programa y en su caso para denunciar cualquier violación a la normatividad aplicable en la materia y a las previsiones contenidas en el presente instrumento de planeación.

Al respecto, el artículo 12 de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda dispone que cualquier ciudadano podrá denunciar ante la Secretaría, el Instituto o la autoridad municipal competente, los actos u omisiones que contravengan esta Ley, el Reglamento, las declaratorias o los programas de desarrollo urbano, regional y de vivienda. Así también dispone que los ciudadanos, los colegios, las cámaras, las asociaciones, las agrupaciones u organizaciones civiles tienen el derecho de participar de forma libre y directa en los procesos de consulta relativos a la formulación, aprobación o modificación de los programas de desarrollo regional, urbano y de vivienda, así como a coadyuvar, a través de la denuncia ante las autoridades correspondientes, en la vigilancia de los usos y destinos del suelo, de las densidades e intensidades de ocupación del mismo y en el control de las licencias, autorizaciones o permisos, construcciones, fraccionamientos, subdivisiones, relotificaciones, condominios y de las normas establecidas en la Ley y en los programas municipales de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, con el fin de prevenir o sancionar actos o proyectos de aprovechamiento o construcción de inmuebles contrarios a las normas jurídicas que vulneren la calidad de vida y el entorno de los asentamientos humanos.

Otros mecanismos de participación ciudadana a los que podría recurrirse en la ejecución del presente Programa, se refieren a la Audiencia pública, Cabildo en sesión abierta y Asamblea Vecinal, regulados en la Ley número 698 Estatal de Participación Ciudadana y Gobierno Abierto, la cual tiene por objeto fomentar, promover, regular y establecer los instrumentos, herramientas y tecnologías que permitan la organización y participación de los habitantes del Estado en los procedimientos, funciones y decisiones de los órganos del Gobierno del Estado y de los Municipios. Dichos mecanismos no son impedimento para el desarrollo de otras formas de participación ciudadana en la vida política, económica, social y cultural del Estado o del Municipio, ni tampoco limitan el ejercicio de otros derechos ciudadanos previstos en otros ordenamientos.

La participación de la sociedad es fundamental para la ejecución del presente Programa, ya que en la medida que sea impulsado por las partes interesadas, se generara un mayor impacto en beneficio de la colectividad.

6.3.1 Instrumentos de financiamiento

Para cumplir con las metas del Programa, se requiere que la instancia municipal disponga de distintas fuentes de financiamiento y lleve a cabo la gestión oportuna de los recursos federales y estatales que posibiliten la ejecución de las obras y acciones del presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tomándose en consideración que la Hacienda Municipal se conforma entre otros ingresos, de los provenientes de las transferencias de recursos por concepto de participaciones y aportaciones federales, para el financiamiento de las obras y acciones previstas en el Programa, se deberá recurrir principalmente al Fondo de Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF), el cual es parte del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), éste último tiene como objetivo fundamental el financiamiento de obras, acciones sociales básicas y a inversiones que beneficien directamente a la población en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social conforme a lo previsto en la Ley General de Desarrollo Social y en las zonas de atención prioritaria.

Los recursos del FAIS, destinados al FISMDF, se encuentra etiquetados para la ejecución de obras de los siguientes rubros generales: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura,
Conforme a los Lineamientos vigentes del FAIS, el catálogo de obras de los rubros antes citados, comprende los siguientes proyectos:

Agua Potable: Proyectos relacionados prioritariamente a la ampliación, construcción, equipamiento, mantenimiento y rehabilitación, según sea el caso, de redes o sistemas de agua potable, cárcamos, depósitos o tanques de agua potable, líneas de conducción, norias, ollas o colectores de captación pluvial, pozo profundo de agua potable, pozo artesiano y pozos de absorción, incluyendo también plantas potabilizadoras de agua.

Alcantarillado: Proyectos vinculados a la ampliación, construcción, mantenimiento y rehabilitación de la red de alcantarillado.

Drenaje y Letrinas: Proyectos relacionados prioritariamente con la ampliación, construcción, mantenimiento y rehabilitación, según sea el caso, de obras de drenaje pluvial, drenaje sanitario y desazolve, líneas de conducción, pozos de absorción y plantas de tratamiento de aguas residuales, incluyendo aquellos proyectos que tengan como fin la conexión a la red de drenaje o fosa séptica de las descargas domésticas, así como a la construcción de sanitarios secos y sanitarios con biodigestores.

Electrificación: Proyectos que se refieren prioritariamente a la ampliación, construcción y mantenimiento, según sea el caso, de redes eléctricas cuyo fin sea la provisión de electricidad a las viviendas, así como la electrificación no convencional.

Infraestructura Básica del Sector Educativo: Proyectos relacionados prioritariamente con la ampliación, construcción, mantenimiento y rehabilitación, según sea el caso, de aulas, sanitarios, canchas deportivas, techados para realizar actividades físicas en instalaciones de las escuelas, bibliotecas y bebederos, así como aquellos relativos a la dotación de servicios básicos como agua, electricidad y drenaje, en escuelas de nivel básico y media superior. También podrán realizarse proyectos integrales en participación con programas federales, estatales y municipales que otorguen subsidios y financiamientos para este fin.

Infraestructura Básica del Sector Salud: Proyectos destinados prioritariamente al equipamiento, mantenimiento y rehabilitación, según sea el caso, de hospitales, centros de salud o unidades médicas y dispensarios médicos.

Mejoramiento de Vivienda: Proyectos que se refieren prioritariamente a la consolidación de la calidad y espacios de las viviendas deterioradas física o funcionalmente, con el fin de disminuir el hacinamiento, incluyendo cuarto para baño, cuarto para cocina, cuarto dormitorio, muro firme y techo firme sin incluir el material de desecho, ni lámina de cartón. Prioritariamente, podrán realizarse proyectos integrales. Los proyectos a que se refiere este rubro general, podrán realizarse en participación con programas federales y estatales que otorguen subsidios y financiamientos para este fin, siempre y cuando se trate de mejoramiento de vivienda, así como para mejorar el acceso a los servicios básicos de la vivienda, como agua, drenaje y electricidad.

Urbanización: Proyectos que se refieren prioritariamente a la ampliación, construcción, equipamiento, mantenimiento y rehabilitación, según sea el caso, de caminos rurales, carreteras y pavimentación, así como calles, guarniciones y banquetas, puentes e infraestructura para personas con discapacidad y caminos saca-cosechas. También incluye obras de alumbrado público y mercados públicos.

Así también, conforme a los Lineamientos del FAIS, los municipios podrán disponer de hasta un 2% del total de los recursos del FISMDF que les corresponda, para la realización de un Programa de Desarrollo Institucional Municipal (PRODIMDF), con la finalidad de fortalecer las capacidades de gestión del municipio. Para acceder a dichos recursos, será necesario suscribir un convenio entre la Secretaría de Bienestar, a través de la Dirección General de Desarrollo Regional, el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Social y el municipio.

Los proyectos que podrán realizarse con el PRODIMDF, tienen como finalidad fortalecer el marco jurídico y organizacional, la operatividad del municipio, así como la promoción de la participación ciudadana. Los proyectos y acciones se encuentran relacionados con la instalación y habilitación de estaciones tecnológicas interactivas (kioskos digitales), acondicionamiento de espacios físicos, actualizaciones de catastro municipal, padrón de contribuyentes y/o tarifas, creación y actualización de la normatividad municipal, adquisición de equipo de cómputo, programas, equipo de internet satelital rural y sistemas operativos informáticos, construcción, rehabilitación, mantenimiento, ampliación, reconstrucción y equipamiento de centros integradores de desarrollo, creación de módulos de participación y consulta ciudadana para el seguimiento de los planes y programas de gobierno, cursos de capacitación y actualización que fomenten la formación de los servidores públicos municipales y elaboración e implementación de un programa para el desarrollo institucional municipal. Dichos proyectos se encuentran contenidos en el manual de operación de la Matriz de Inversión para el Desarrollo Social (MIDS), la cual es la herramienta tecnológica utilizada por los gobiernos locales para reportar la planeación de proyectos de obras y acciones a financiarse con recursos del FAIS.

Así también, en términos de lo establecido en el artículo 37 de la Ley de Coordinación Fiscal, las aportaciones federales que, con cargo al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORMAMUNDF) reciban los municipios, se destinarán a la satisfacción de sus requerimientos, dando prioridad al cumplimiento de sus obligaciones financiera, al pago de derechos y aprovechamientos por concepto de agua, descargas de aguas residuales, a la modernización de los sistemas de recaudación locales, mantenimiento de infraestructura y a la atención de las necesidades directamente vinculadas con la seguridad pública de sus habitantes.

Adicionalmente, el Municipio podrá recurrir a recursos del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, el cual presta el servicio de banca y crédito con sujeción a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de

Desarrollo y en especial del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, de acuerdo a los programas sectoriales, regionales e institucional y a los planes estatales y municipales, para promover y financiar las actividades y sectores, con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable del país.

Dicha institución, tiene por objeto promover y financiar las actividades prioritarias que realicen los tres órdenes de gobierno y sus respectivas entidades públicas paraestatales y paramunicipales en el ámbito de los sectores de desarrollo urbano, infraestructura y servicios públicos, vivienda, comunicaciones y transportes y de las actividades del ramo de la construcción.

Dentro del financiamiento que ofrece actualmente la referida Institución, se encuentra el Programa Banobras-FAIS, el cual consiste en un esquema financiero multianual que permite la anticipación y potenciación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) para apoyar el desarrollo de obras, acciones sociales básicas e inversiones en beneficio de población que se encuentra en pobreza extrema y localidades con alto o muy alto nivel de rezago social, de acuerdo con los Lineamientos del FAIS y conforme a lo previsto en la Ley de Desarrollo Social y en las zonas de atención prioritaria. Con este esquema se adelanta hasta un 25% de los recursos provenientes del FAIS que les corresponden a los municipios durante su administración.

Dentro de los beneficios para recurrir a dicha fuente de financiamiento, se enuncian los siguientes:

- Es un esquema financiero accesible y está diseñado para que las finanzas de los municipios no se vean afectadas ni comprometidas a futuro, lo que les permite tener una mejor planeación de sus programas de obras pública.
- Con el adelanto y potenciación de los recursos a la administración municipal, se realizan proyectos de mayor impacto social, con una mejor planeación de las obras.
- La tasa de interés será fija y se determina en función de la calificación que obtenga la estructura del crédito.
- El plazo del crédito se extenderá hasta el último mes efectivo en que reciba recursos del FAIS la administración municipal en funciones, por lo que no se hereda la deuda a otra administración.

El Gobierno Federal ejecuta las acciones por sí mismo o entrega los recursos directamente a los beneficiarios; y la indirecta es cuando el Gobierno Federal entrega los recursos a otro órgano (gobierno estatal, gobierno municipal, asociación civil) y éste es quien realiza las acciones o entrega los recursos a los beneficiarios.

Existen diversos programas donde los municipios pueden tener alcance en apoyos financieros para la población más vulnerable, a continuación, se describen cada uno de ellos su objetivo principal y la institución responsable de dar las facilidades a los gobiernos locales para su realización.

Cuadro 6.1 Programas Federales de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (SADER)

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Agricultura y Desarrollo Rural	SADER	Adquisición de leche nacional	Contribuir al acceso a leche de calidad, apoyando la economía de los hogares beneficiarios del Programa de Abasto Social de Leche, mediante la adquisición de leche fresca a productores, asociaciones, comercializadores e industriales nacionales, a precios de mercado en función de la disponibilidad presupuestal autorizada. Los productores y asociaciones deben acudir a los Centros de Acopio de Liconsa y cumplir con el llenado de la Solicitud de Ingreso para posteriormente realizar el contrato de compraventa
		Desarrollo, aplicación de programas educativos e investigación en materia agroalimentaria[1]	Contribuir a que productores del sector agropecuario, acuícola y pesquero cuenten con tecnologías y/o conocimientos generados para atender los temas estratégicos demandados.

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
		Generación de Proyectos de Investigación	Incrementar la productividad de manera sostenible de las y los productores forestales, agrícolas, pecuarios, pesqueros y acuícolas. Para llevar a cabo este objetivo, se han planteado cuatro estrategias de acción: 1) Disponibilidad de oferta científica y tecnológica 2) Suficientes recursos para la investigación (autogenerados) 3) Adopción de soluciones tecnológicas por parte de los actores productivos y del sector 4) Conservación de los recursos naturales como estrategia transversal
		Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V.	Contribuir al bienestar social e igualdad mediante el mejoramiento en el acceso a la alimentación de las personas integrantes de los hogares beneficiarios, mediante el acceso al consumo de leche fortificada, de calidad y bajo precio.
		Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA)	Facilita la compra de productos de la canasta básica a un precio más bajo, para que las familias que acudan a las tiendas Diconsa ahorren en cada compra. El Programa tiene una cobertura nacional, atendiendo a la población que se encuentra en localidades de alta o muy alta marginación, con un rango de población de entre 200 y 14.999 habitantes.
		Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos[2]	Establece precios de garantía en beneficio de pequeños y medianos productores de maíz, frijol, arroz, trigo panificable y leche. Ello, con el objetivo de contribuir a mejorar el nivel de vida de la población objetivo.
		Fertilizantes[2]	Mejorar la productividad de los pequeños productores, permitiéndoles hacer frente a la demanda de alimentos, forrajes, fibras y energéticos.
		Producción para el Bienestar[2]	Incrementar la productividad, principalmente de granos básicos, caña de azúcar y café de productores de pequeña y mediana escala, a través del otorgamiento de apoyo al ingreso de los productores.
		Programa de Fomento a la Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura	Fomentar y alcanzar la autosuficiencia alimentaria del país a través de apoyos económicos anticipados a productores agrícolas. Busca impulsar, principalmente, la producción del maíz, frijol, trigo, arroz y sorgo. Este programa busca implementar mejores prácticas agroecológicas en beneficio de toda la población.

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.2 Programas Federales de la Secretaría de Economía SE

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Economía	SE	Programa de Microcréditos para el Bienestar2	Busca apoyar a la población que, por diferentes causas, no ha tenido acceso a los servicios que ofrece el sector financiero tradicional para iniciar un negocio o consolidar uno existente.
Economía	SE	Programa de Apoyo Financiero a Microempresas Familiares4	Otorgar apoyos mediante financiamiento, asesoría y capacitación para lograr el desarrollo de micronegocios en comunidades marginadas

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.3 Programas Federales de la Secretaría de Educación. SEP

Tema	Instituto	Nombre del programa	Objetivo principal
Educación Pública	SEP	Desarrollo Cultural	Fortalecer el uso legítimo y honesto de las creaciones artísticas y culturales, ya sean individuales o comunitarias, entendiéndolas en su expresión más amplia: como elementos fundamentales de la producción cultural nacional, y parte esencial de la identidad de las comunidades y los pueblos indígenas,

Tema	Instituto	Nombre del programa	Objetivo principal
			afromexicanos y equiparables.
Educación Pública	SEP	Atención al deporte	Activar físicamente a la población mexicana de 6 años y más, a través de las estrategias de Cultura Física, Deporte y Deporte de Alto Rendimiento que implementa la CONADE sin discriminación y en coordinación con los Órganos de Cultura Física y Deporte, Municipios, Demarcaciones Territorial para el caso de la Ciudad de México, Asociaciones Deportivas Nacionales y Organismos Afines miembros del SINADEBeneficiar a los municipios y Demarcaciones Territoriales para el caso de la Ciudad de México con acciones de la línea de acción de Centros del Deporte Escolar y Municipal (CEDEM), en los que se promueve y fomenta la práctica regular y sistemática del deporte social.
Educación Pública	SEP	Programa de mantenimiento e infraestructura física educativa	Contribuir en la formación de una cultura de participación social que permita el mejoramiento y la atención de necesidades de infraestructura de los espacios escolares, para que cuenten con las condiciones físicas y de equipamiento adecuadas para el desarrollo del proceso educativo.
Educación Pública	SEP	Educación para Adultos (INEA)	Preservar la unidad educativa nacional para que la educación básica de las personas jóvenes y adultas se acredite y certifique con validez en toda la República.
Educación Pública	SEP	Educación Inicial y Básica Comunitaria	Se apoya la cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de población necesaria para la construcción de una sociedad más justa mediante la instalación de servicios educativos comunitarios y acciones compensatorias.
Educación Pública	SEP	Programa de Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez	Promover una educación integral, equitativa y de calidad para que las nuevas generaciones tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades y mejorar sus condiciones de vida.
Educación Pública	SEP	Expansión de la Educación Inicial	Fortalecer los CAI-Federalizados en materia de seguridad y bien estar de los infantes, mejorando la infraestructura, mantenimiento preventivo y correctivo, las condiciones de protección civil, recursos didácticos, mobiliario y equipo.
Educación Pública	SEP	La Escuela es Nuestra	Dignificar las condiciones de las escuelas en las que niñas, niños, adolescentes y jóvenes del país reciben educación. Evitar la corrupción, el dispendio, el clientelismo y la discrecionalidad en el manejo del presupuesto destinado a la infraestructura educativa, fomentando el uso honesto de los recursos. Agilizar la entrega de recursos, eliminar trámites, reducir el costo burocrático y lograr un mejor rendimiento del presupuesto. Impulsar la organización popular, fomentar el trabajo colectivo en aras del bien común y promover la participación de niñas, niños y jóvenes en la toma de decisiones. Reactivar las economías locales mediante la inyección directa de recursos en las comunidades. Fomentar la participación activa de los padres y madres de familia en la educación de sus hijos. Promover la integración de comunidades escolares dispersas en Centros Integradores de Desarrollo (CID) y Centros Integrales de Aprendizaje Comunitario (CIAC).

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.4 Programas Federales de la Secretaría de Salud

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Salud	Secretaría de Salud	Atención a la Salud	Es la procuración de los servicios de salud otorgados con eficiencia y eficacia a la población del Estado de México, a

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
			través de las Instituciones de Salud para elevar la calidad de vida de los habitantes, con énfasis en la atención a grupos en situación de vulnerabilidad.
Salud	Secretaría de Salud	Prevención y atención contra las adicciones	Mejorar las condiciones de salud asociadas al uso, abuso y dependencia al tabaco, alcohol y drogas ilícitas mediante acciones de prevención dirigidas a la población general y acciones de atención de las adicciones en grupos de riesgo.
Salud	Secretaría de Salud	Servicios de asistencia social integral	Garantizar la protección de los derechos de las niñas, niños y adolescentes para lograr que vivan en un entorno de bienestar. Mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de vulnerabilidad para lograr su desarrollo integral y bienestar.
Salud	Secretaría de Salud	Protección y restitución de los derechos de las niñas, niños y adolescentes	Atender las problemáticas que enfrentan las NNA (Niñas, Niños y Adolescentes) de nuestro país, con acciones que aseguren su salud alimentaria y nutrición, favorezcan el desarrollo de su primera infancia y fortalezcan la promoción, protección y restitución de sus derechos para garantizar el pleno ejercicio de sus Derechos Humanos.
Salud	Secretaría de Salud	Fortalecimiento a la atención médica	Acercar los servicios de salud a la población que habita en zonas marginadas, con alta dispersión y difíciles condiciones de acceso debido a su ubicación geográfica.

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.5 Programas Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable	Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Proteger el patrimonio natural.
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Protección Forestal	Apoyar a los dueños y poseedores de bosques, selvas, manglares, humedales y zonas áridas, para cuidar, mejorar y aprovechar sustentablemente los recursos forestales presentes en estos ecosistemas.
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas	realizar actividades de tipo preventivo, como estrategia para promover la participación social en acciones de vigilancia y monitoreo, así como de fungir como un instrumento de difusión para fomentar la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible	Promover que las mujeres y los hombres que habitan las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia, aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Programa de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola	Fomentar, mantener e incrementar la producción y superficie agrícola en distritos de riego, unidades de riego y distritos de temporal tecnificado mediante la preservación, rehabilitación, mejoramiento y ampliación de la infraestructura hidroagrícola
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable	apoya proyectos de personas campesinas con terrenos forestales para que desarrollen alguna de las siguientes acciones: Desarrollo y fortalecimiento de capacidades locales en materia de planeación, organización, gobernanza, técnicas y administrativas
Medio Ambiente y Recursos Naturales	SEMARNAT	Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias	promover la protección y restauración de los ecosistemas presentes en las Áreas Naturales Protegidas de carácter federal y sus zonas de influencia, así como la conservación de su biodiversidad mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones para el manejo del territorio de dichas áreas y sus especies prioritarias con la participación directa y efectiva de la población local.

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.6 Programas Federales de la Secretaría del Bienestar

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Aportaciones a Seguridad Social	IMSS-BIENESTAR	Programa IMSS-BIENESTAR	Cuidar y fomentar de manera integral la salud de los mexicanos que no cuentan con seguridad social y habitan en zonas rurales o urbanas marginadas en condiciones de pobreza extrema.
Bienestar	BIENESTAR	Servicios a grupos con necesidades especiales	Contribuir a construir una sociedad igualitaria donde exista acceso irrestricto al bienestar social mediante acciones que protejan el ejercicio de los derechos de los Adultos Mayores.
Bienestar	BIENESTAR	Sembrando Vida[2]	Contribuir al bienestar social de las y los sujetos agrarios en sus localidades rurales e impulsar su participación efectiva en el desarrollo integral

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.7 Programas Federales del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas -INPI-

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Entidades no Sectorizadas	INPI	Programa de Apoyo a la Educación Indígena	Contribuir a la permanencia, desarrollo y conclusión del grado y nivel académico de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes estudiantes, de 5 a 29 años de edad, pertenecientes a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, inscritos en escuelas públicas de los niveles básico, medio superior, superior y maestría, por medio de servicios de alimentación, hospedaje, becas y actividades complementarias, priorizando aquellos que no tienen opciones educativas en su comunidad, con la finalidad de mejorar el acceso a la educación y disminuir el rezago educativo de esta población
		Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas[6]	Contribuir al desarrollo integral y bienestar común de los pueblos indígenas y afromexicano, como sujetos de derecho público, impulsando la implementación y ejercicio efectivo de sus derechos; el acceso a la justicia; el aprovechamiento y conservación de sus tierras, territorios, recursos naturales, biodiversidad y medio ambiente; el apoyo a sus actividades económicas y productivas estratégicas; la construcción de caminos e infraestructura de servicios básicos y el fortalecimiento de su patrimonio cultural, en un marco de respeto a su libre determinación, autonomía y formas de organización.

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.8 Programas Federales de la Secretaría de Cultura

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Cultura	Secretaría de Cultura	Desarrollo Cultural	Impulsar el desarrollo artístico de las regiones culturales del país, en el contexto de actividades concertadas con los organismos estatales de cultura.
		Protección y conservación del Patrimonio Cultural	Conservar los valores materializados en bienes tangibles e intangibles, en los que se concreta un legado no renovable de México a la Humanidad. Sus funciones son las de proteger, restaurar, conservar y catalogar los sitios y monumentos de propiedad federal de valor artístico e histórico. Esta responsabilidad implica la necesidad de establecer la política general en materia de preservación de los elementos que conforman nuestro patrimonio. Entre sus objetivos principales se encuetan: Conocer en forma cuantitativa y cualitativa el patrimonio cultural para determinar su estado de conservación y las necesidades de intervención que posibiliten establecer jerarquías y prioridades e integrar programas de actuación, administración y control; y, Brindar permanentemente servicio de asistencia técnica y de apoyo a los estados, municipios y comunidades, con objeto de propiciar la participación local a través de una adecuada y oportuna atención en el desarrollo de proyectos y obras de restauración.
		Producción y transmisión de materiales culturales y artísticos	Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.

FUENTE: Elaboración propia.

Cuadro 6.7 Programas Federales de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. SEDATU

TEMA	INSTITUTO	NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO PRINCIPAL
Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	SEDATU	Ordenamiento y regulación de la propiedad rural	Regularizar la tenencia de la tierra, en lo que respecta a la emisión de títulos de terrenos nacionales, expedición de certificados de derechos parcelarios y titulación de solares urbanos, así como la ejecución de resoluciones presidenciales. Está dirigido a nacionales que se encuentran en posesión del predio, ejidatarios pertenecientes a núcleos agrarios y grupos de campesinos.
Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	SEDATU	Programa de Vivienda Social	Mejorar las condiciones habitacionales de los hogares mexicanos con ingresos por debajo de la línea de bienestar y con carencia por calidad y espacios de la vivienda urbana y rural, con la finalidad de reducir el rezago habitacional de las familias mexicanas.
Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano|Educación Pública|Salud|Cultura	SEDATU|SEP|SALUD|CULTURA	Programa Nacional de Reconstrucción[8]	Apoyo para las acciones de restauración, rehabilitación, conservación, mantenimiento, capacitación y prevención en bienes culturales

1/El programa Desarrollo y aplicación de programas educativos en materia agropecuaria (E001) de la SADER cambia de nombre a Desarrollo, aplicación de programas educativos e investigación en materia agroalimentaria.
2/En el avance del gasto al segundo trimestre del PEF 2020, los programas Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos (U020), Fertilizantes (U022) y Producción para el Bienestar (U023) a cargo de la SADER, el Programa de Microcréditos para el Bienestar (U006) de la SE, Jóvenes Construyendo el Futuro (U280) de la STPS, Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad Permanente(U009) y Sembrando Vida (U010) ambos programas de BIENESTAR cambiaron de modalidad U (Otros Subsidios) a modalidad S (Sujetos a Reglas de Operación).
3/Al Programa para la Productividad y Competitividad Industrial (S220) de la SE se le fusiona el Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT) y la Innovación (S151).
4/El Programa de Apoyo Financiero a Microempresas Familiares (U007) de SE y el Programa de Apoyo para Refugios Especializados para Mujeres Víctimas de Violencia de Género, sus hijas e hijos de (U012) de BIENESTAR, no forman parte de la estructura programática del PEF 2020. Sin embargo, se crean durante el ejercicio fiscal 2020.
5/Los programas Jóvenes Escribiendo el Futuro (U280) y Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez (U084) de la SEP cambian de modalidad U (Otros Subsidios) a modalidad S (Sujetos a Reglas de Operación).
6/Al Programa para el fortalecimiento económico de los Pueblos y Comunidades Indígenas (S249) del INPI se le fusiona el Programa de Infraestructura Indígena (S179). Derivado de la fusión cambia de nombre a Programa para el Bienestar Integral de los Pueblos Indígenas.
7/Se re-sectoriza el S057 Programas del Fondo Nacional de Fomento a las Artesanías (FONART) de BIENESTAR a CULTURA.
8/El Programa Nacional de Reconstrucción (U281) cambia de modalidad U (Otros Subsidios) a modalidad S (Sujetos a Reglas de Operación), de acuerdo con el Artículo 3, fracción XXIII, párrafo tercero del PEF 2021. En los analíticos del PEF 2021 el cambio solo se presenta en SEDATU, mientras que en SEP, SALUD y CULTURA continúan con la modalidad U. El Programa Nacional de Reconstrucción contempla el presupuesto de las dependencias en las que opera (SEDATU, SEP, SALUD y CULTURA).

6.3.2 Instrumentos de Capacitación y Difusión

Para la operación del Programa, se requiere que los servidores públicos municipales encargados del área de desarrollo urbano, cuenten con el perfil y experiencia en la materia, así como también cuenten con conocimientos en el uso y aplicación de herramientas tecnológicas que les permitan manipular la cartografía digital e interpretar la carta de usos, destinos y reservas en conjunto con la memoria descriptiva del Programa.

Por lo anterior, será necesario que el Municipio en coordinación con el Estado, promuevan programas de capacitación permanente para el personal adscrito al área encargada de las funciones en materia de desarrollo urbano, en temas de control urbano para la regulación de los usos y destinos del suelo, fraccionamientos, desarrollos urbanísticos inmobiliarios, subdivisiones, fusiones, lotificaciones, relotificaciones y condominios, así como también en el uso de sistemas de información geográfica, cartografía digital, tecnologías de la información, entre otros temas, que coadyuven en el cumplimiento y aplicación del presente instrumento de planeación, a fin de alcanzar mejores resultados en cuanto a la administración y gestión del ordenamiento urbano del territorio municipal y mejorar los procesos administrativos en la expedición de los trámites que les sean solicitados en esta materia, en los plazos y términos que establece la normatividad vigente.

Al respecto, el artículo 3, fracción III del Reglamento de la Ley 241 de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado, otorga a la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, la atribución de capacitar a los municipios para la operación y administración de los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, en caso de ser conveniente. Así también, la federación a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y

Urbano, tiene entre sus atribuciones brindar capacitación y asistencia técnica para los servidores públicos en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial, entre otros.

Es importante señalar que la información detallada del presente Programa, incluidos los tipos y usos de suelo, licencias de uso de suelo y construcción otorgadas por los gobiernos municipales, constituye una obligación de transparencia de conformidad con lo establecido en el artículo 16, fracción II, inciso e) de la Ley número 875 de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, lo que implica el deber insoslayable del municipio de publicar y mantener actualizada la referida información, en los formatos y plazos que regula la citada Ley.

En correlación con lo anterior, el artículo 94 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, dispone que constituye un derecho de las personas obtener información gratuita, oportuna, veraz, pertinente, completa y en formatos abiertos de las disposiciones de planeación urbana y zonificación que regulan el aprovechamiento de predios en sus propiedades, barrios y colonias. En ese sentido, las autoridades de los tres órdenes de gobierno, tienen la obligación de informar con oportunidad y veracidad de tales disposiciones, así como de reconocer y respetar las formas de organización social, de conformidad con la legislación correspondiente aplicable en materia de transparencia y acceso a la información pública.

En tales consideraciones, el Municipio, a través del área responsable del desarrollo urbano, deberá difundir y poner a disposición de la ciudadanía en general, para su consulta en medios remotos y físicos, la información relativa al presente Programa, en el que se incluyan los datos de su aprobación, publicación e inscripción, así como la información relativa a las autorizaciones, inversiones y proyectos, sin más limitaciones que las previstas en las leyes de la materia.

6.4 Formatos de Control, Evaluación y Seguimiento

Para medir la eficacia en el cumplimiento del Programa, se deberá considerar que el área municipal responsable del desarrollo urbano, lleve a cabo la implementación y actualización permanente de una base de datos que integre la información de todos los trámites en materia de desarrollo urbano, en la que se incluya la ubicación del predio (sector, barrio), clave catastral, superficie, tipo de uso de suelo, proyecto a desarrollar (vivienda, equipamiento urbano, infraestructura urbana, etc.), sector al que pertenece la persona física o moral solicitante (sector público o privado), número de recibo y monto del pago de derechos por la expedición del trámite que en su caso cause, entre otros datos, lo que permitirá conocer oportunamente el comportamiento del mercado inmobiliario, llevar un control de los tiempos de respuesta, de los ingresos recibidos por los servicios prestados, así como evaluar el porcentaje de ocupación de las reservas territoriales y el cumplimiento de las regulaciones urbanas, de este modo podrá preverse la actualización del presente instrumento de planeación.

Anexo 01 Estructuración del territorio del municipio, Cuadro de Construcción del Polígono Envolvente-

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,362,388.0886	636,922.0982
1	3	N 81°59'04.23" W	16.012	3	2,362,390.3213	636,906.2424
3	4	N 75°51'27.39" W	22.311	4	2,362,395.7725	636,884.6081
4	5	N 82°10'39.93" W	8.999	5	2,362,396.9973	636,875.6925
5	6	N 77°37'34.72" W	16.535	6	2,362,400.5406	636,859.5417
6	7	N 70°41'47.43" W	10.129	7	2,362,403.8890	636,849.9819
7	8	N 70°41'42.29" W	7.319	8	2,362,406.3086	636,843.0745
8	9	N 76°22'03.62" W	8.803	9	2,362,408.3835	636,834.5190
9	10	N 54°55'07.01" W	8.171	10	2,362,413.0800	636,827.8320
10	11	N 65°34'53.84" W	3.928	11	2,362,414.7039	636,824.2551
11	12	N 46°09'49.78" W	11.978	12	2,362,422.9998	636,815.6152
12	13	N 60°39'00.93" W	8.383	13	2,362,427.1088	636,808.3078
13	14	N 61°19'26.01" W	7.457	14	2,362,430.6873	636,801.7651
14	15	N 54°08'14.13" W	12.846	15	2,362,438.2133	636,791.3541
15	16	N 47°50'04.02" W	15.823	16	2,362,448.8347	636,779.6261
16	17	N 39°34'25.85" W	3.289	17	2,362,451.3700	636,777.5307
17	18	N 50°51'10.05" W	7.408	18	2,362,456.0468	636,771.7856
18	19	N 55°06'00.94" W	6.197	19	2,362,459.5922	636,766.7033
19	20	N 50°56'15.01" W	8.990	20	2,362,465.2573	636,759.7231
20	21	N 84°31'58.56" W	5.075	21	2,362,465.7408	636,754.6716
21	22	N 84°32'49.94" W	1.906	22	2,362,465.9219	636,752.7744
22	23	N 54°33'54.86" W	5.197	23	2,362,468.9352	636,748.5397
23	24	N 59°00'21.75" W	2.078	24	2,362,470.0053	636,746.7584
24	25	N 21°27'54.52" W	2.233	25	2,362,472.0830	636,745.9414
25	26	N 32°21'29.48" W	0.624	26	2,362,472.6105	636,745.6072
26	27	N 32°29'05.22" W	1.851	27	2,362,474.1720	636,744.6130
27	28	N 74°00'15.76" W	1.690	28	2,362,474.6377	636,742.9882
28	29	N 37°00'25.45" W	5.436	29	2,362,478.9787	636,739.7162
29	30	N 49°43'51.96" W	5.863	30	2,362,482.7684	636,735.2427
30	31	N 48°50'32.53" W	4.149	31	2,362,485.4988	636,732.1190
31	32	N 38°15'38.61" W	5.674	32	2,362,489.9541	636,728.6054
32	33	N 51°13'14.98" W	4.228	33	2,362,492.6023	636,725.3093
33	34	N 35°56'43.18" W	3.126	34	2,362,495.1331	636,723.4742
34	35	N 17°12'48.49" W	4.887	35	2,362,499.8017	636,722.0279
35	36	N 52°51'49.46" W	4.246	36	2,362,502.3649	636,718.6431
36	37	N 71°16'22.41" W	4.866	37	2,362,503.9272	636,714.0348
37	38	N 34°24'13.48" W	5.781	38	2,362,508.6967	636,710.7686
38	39	N 19°19'01.50" W	2.932	39	2,362,511.4639	636,709.7986
39	40	N 42°23'32.23" W	4.985	40	2,362,515.1456	636,706.4377
40	41	N 30°27'21.86" W	4.743	41	2,362,519.2338	636,704.0338
41	42	N 32°38'59.97" W	7.551	42	2,362,525.5918	636,699.9598
42	43	N 14°31'54.65" W	7.291	43	2,362,532.6495	636,698.1304
43	44	N 19°05'43.08" W	7.417	44	2,362,539.6581	636,695.7041
44	45	N 42°51'45.34" W	3.708	45	2,362,542.3757	636,693.1820
45	46	N 36°38'32.75" W	2.938	46	2,362,544.7335	636,691.4283
46	47	N 10°03'23.10" W	3.940	47	2,362,548.6125	636,690.7404
47	48	N 26°02'46.48" W	6.378	48	2,362,554.3424	636,687.9399
48	49	N 39°11'18.41" W	5.301	49	2,362,558.4514	636,684.5901
49	50	N 49°55'55.71" W	3.973	50	2,362,561.0087	636,681.5498
50	51	N 62°56'43.83" W	2.958	51	2,362,562.3539	636,678.9158
51	52	N 74°07'46.72" W	5.776	52	2,362,563.9336	636,673.3595
52	53	N 87°13'34.56" W	5.735	53	2,362,564.2111	636,667.6316
53	54	N 83°59'58.32" W	2.070	54	2,362,564.4274	636,665.5733
54	55	N 64°19'41.60" W	4.154	55	2,362,566.2272	636,661.8291
55	56	N 34°09'49.16" W	3.265	56	2,362,568.9286	636,659.9957
56	57	N 52°32'47.29" W	3.196	57	2,362,570.8723	636,657.4584
57	58	N 58°34'27.62" W	5.469	58	2,362,573.7238	636,652.7915
58	59	N 35°15'31.00" W	4.914	59	2,362,577.7364	636,649.9548
59	60	N 29°13'40.08" W	3.385	60	2,362,580.6906	636,648.3019
60	61	N 20°23'03.12" W	4.435	61	2,362,584.8480	636,646.7571
61	62	N 20°13'56.39" W	8.454	62	2,362,592.7800	636,643.8336
62	63	N 29°03'03.63" W	3.580	63	2,362,595.9095	636,642.0952
63	64	N 44°47'58.39" W	3.464	64	2,362,598.3678	636,639.6541
64	65	N 43°45'40.31" W	4.010	65	2,362,601.2638	636,636.8806
65	66	N 39°58'09.33" W	4.566	66	2,362,604.7631	636,633.9476
66	67	N 47°55'44.22" W	4.201	67	2,362,607.5777	636,630.8294
67	68	N 50°59'07.04" W	6.308	68	2,362,611.5487	636,625.9283
68	69	N 42°44'32.64" W	4.248	69	2,362,614.6686	636,623.0450
69	70	N 68°52'14.41" W	10.602	70	2,362,618.4903	636,613.1559
70	71	N 70°39'26.81" W	9.676	71	2,362,621.6952	636,604.0258
71	72	N 75°46'27.85" W	12.668	72	2,362,624.8083	636,591.7460
72	73	N 85°43'07.75" W	6.456	73	2,362,625.2903	636,585.3081
73	74	N 75°48'49.90" W	5.378	74	2,362,626.6082	636,580.0942
74	75	N 64°10'12.00" W	4.538	75	2,362,628.5856	636,576.0094
75	76	N 46°16'37.15" W	5.594	76	2,362,632.4520	636,571.9667

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
76	77	N 40°12'04.87" W	5.843	77	2,362,636.9150	636,568.1949
77	78	N 42°46'27.28" W	6.805	78	2,362,641.9103	636,563.5735
78	79	N 49°52'17.38" W	6.293	79	2,362,645.9661	636,558.7619
79	80	N 41°06'01.46" W	5.653	80	2,362,650.2260	636,555.0457
80	81	N 38°58'02.83" W	5.059	81	2,362,654.1593	636,551.8643
81	82	N 34°13'45.80" W	6.223	82	2,362,659.3044	636,548.3637
82	83	N 35°18'47.39" W	3.913	83	2,362,662.4971	636,546.1021
83	84	N 35°22'04.73" W	1.858	84	2,362,664.0125	636,545.0264
84	85	N 43°09'49.56" W	5.650	85	2,362,668.1339	636,541.1611
85	86	N 51°56'00.56" W	2.578	86	2,362,669.7232	636,539.1317
86	87	N 43°45'06.49" W	2.428	87	2,362,671.4771	636,537.4526
87	88	N 55°56'52.90" W	3.170	88	2,362,673.2519	636,534.8265
88	89	N 08°54'58.01" W	8.354	89	2,362,681.5053	636,533.5317
89	90	N 45°07'12.45" W	5.225	90	2,362,685.1919	636,529.8296
90	91	N 77°11'01.26" W	3.423	91	2,362,685.9511	636,526.4923
91	92	N 25°19'57.00" W	2.305	92	2,362,688.0341	636,525.5062
92	93	N 14°20'50.16" W	3.834	93	2,362,691.7481	636,524.5563
93	94	N 00°39'49.13" W	2.576	94	2,362,694.3240	636,524.5265
94	95	N 01°28'45.46" E	7.979	95	2,362,702.2999	636,524.7324
95	96	N 22°03'51.58" E	2.110	96	2,362,704.2551	636,525.5249
96	97	N 31°30'06.55" E	3.781	97	2,362,707.4787	636,527.5005
97	98	N 00°00'16.62" E	3.063	98	2,362,710.5420	636,527.5008
98	99	N 10°29'34.95" W	0.525	99	2,362,711.0581	636,527.4052
99	100	N 10°13'34.76" W	3.571	100	2,362,714.5722	636,526.7712
100	101	N 01°58'59.83" W	2.453	101	2,362,717.0237	636,526.6863
101	102	N 23°18'02.65" W	3.441	102	2,362,720.1840	636,525.3252
102	103	N 07°30'58.21" W	2.684	103	2,362,722.8447	636,524.9742
103	104	N 09°57'41.08" W	2.896	104	2,362,725.6968	636,524.4733
104	105	N 36°40'17.11" W	5.432	105	2,362,730.0536	636,521.2292
105	106	N 33°04'47.94" W	3.624	106	2,362,733.0903	636,519.2511
106	107	N 34°06'45.70" W	1.348	107	2,362,734.2065	636,518.4950
107	108	N 34°11'01.52" W	1.239	108	2,362,735.2314	636,517.7989
108	109	N 48°15'59.33" W	4.297	109	2,362,738.0918	636,514.5923
109	110	N 06°39'37.56" E	1.435	110	2,362,739.5169	636,514.7587
110	111	N 11°31'55.41" E	1.520	111	2,362,741.0062	636,515.0626
111	112	N 76°51'00.73" E	0.767	112	2,362,741.1808	636,515.8098
112	113	N 76°54'51.00" E	2.257	113	2,362,741.6918	636,518.0082
113	114	N 41°31'12.92" E	5.069	114	2,362,745.4873	636,521.3686
114	115	N 02°56'34.00" E	3.265	115	2,362,748.7479	636,521.5363
115	116	N 12°48'31.83" W	3.365	116	2,362,752.0296	636,520.7902
116	117	N 30°02'35.08" W	6.289	117	2,362,757.4733	636,517.6418
117	118	N 21°05'31.74" W	4.047	118	2,362,761.2496	636,516.1852
118	119	N 21°30'03.83" W	7.227	119	2,362,767.9738	636,513.5363
119	120	N 30°38'21.83" W	2.543	120	2,362,770.1616	636,512.2404
120	121	N 08°08'07.65" W	4.717	121	2,362,774.8312	636,511.5729
121	122	N 01°07'52.48" W	10.400	122	2,362,785.2292	636,511.3676
122	123	N 10°35'53.16" W	9.338	123	2,362,794.4080	636,509.6501
123	124	N 36°38'01.04" W	8.488	124	2,362,801.2194	636,504.5853
124	125	N 66°23'34.67" W	3.532	125	2,362,802.6337	636,501.3493
125	126	N 35°47'46.34" W	3.909	126	2,362,805.8041	636,499.0631
126	127	N 40°18'08.92" W	0.643	127	2,362,806.2943	636,498.6473
127	128	N 40°17'07.64" W	2.689	128	2,362,808.3455	636,496.9086
128	129	N 55°21'49.88" W	2.704	129	2,362,809.8824	636,494.6837
129	130	N 42°37'06.75" W	6.657	130	2,362,814.7811	636,490.1762
130	131	N 42°18'49.35" W	20.523	131	2,362,829.9573	636,476.3603
131	132	N 42°02'41.47" W	12.566	132	2,362,839.2893	636,467.9445
132	133	N 42°22'17.36" W	11.002	133	2,362,847.4172	636,460.5301
133	134	N 35°41'35.64" W	12.168	134	2,362,857.2994	636,453.4308
134	135	N 31°31'17.54" W	13.582	135	2,362,868.8774	636,446.3298
135	136	N 45°05'21.07" W	9.783	136	2,362,875.7840	636,439.4017
136	137	N 44°38'00.69" W	6.891	137	2,362,880.6877	636,434.5603
137	138	N 43°10'50.40" W	6.382	138	2,362,885.3418	636,430.1928
138	139	N 45°49'43.54" W	6.447	139	2,362,889.8344	636,425.5684
139	140	N 46°14'39.88" W	4.689	140	2,362,893.0774	636,422.1813
140	141	N 45°15'49.85" W	2.647	141	2,362,894.9404	636,420.3011
141	142	N 57°05'58.67" W	3.841	142	2,362,897.0267	636,417.0761
142	143	N 24°35'02.35" W	4.202	143	2,362,900.8481	636,415.3279
143	144	N 12°00'10.28" W	5.668	144	2,362,906.3924	636,414.1491
144	145	N 19°24'26.70" W	3.539	145	2,362,909.7303	636,412.9731
145	146	N 34°57'42.21" W	4.319	146	2,362,913.2699	636,410.4982
146	147	N 36°31'42.68" W	7.743	147	2,362,919.4919	636,405.8894
147	148	N 53°14'50.75" W	22.097	148	2,362,932.7139	636,388.1847
148	149	N 56°59'05.70" W	17.763	149	2,362,942.3923	636,373.2898
149	150	N 53°18'23.38" W	21.110	150	2,362,955.0064	636,356.3627
150	151	N 52°49'45.73" W	12.449	151	2,362,962.5279	636,346.4429
151	152	N 68°37'45.38" W	6.315	152	2,362,964.8290	636,340.5623
152	153	N 79°40'07.01" W	10.010	153	2,362,966.6243	636,330.7143
153	154	S 79°17'02.44" W	5.818	154	2,362,965.5425	636,324.9979
154	155	S 10°25'58.42" E	145.908	155	2,362,822.0472	636,351.4193
155	156	S 08°39'30.30" E	27.363	156	2,362,794.9961	636,355.5387

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
156	157	S 08°38'22.13" E	3.719	157	2,362,791.3197	636,356.0972
157	158	S 68°09'12.21" W	218.571	158	2,362,709.9843	636,153.2229
158	159	S 67°23'23.37" W	76.094	159	2,362,680.7293	636,082.9774
159	160	S 67°23'25.09" W	57.653	160	2,362,658.5647	636,029.7558
160	161	S 67°23'12.64" W	19.147	161	2,362,651.2024	636,012.0806
161	162	S 66°53'28.52" W	29.115	162	2,362,639.7756	635,985.3019
162	163	S 66°53'18.83" W	50.335	163	2,362,620.0182	635,939.0071
163	164	S 66°53'12.60" W	49.940	164	2,362,600.4144	635,893.0759
164	165	S 66°53'16.57" W	64.367	165	2,362,575.1484	635,833.8751
165	166	S 67°05'12.01" W	24.945	166	2,362,565.4363	635,810.8983
166	167	S 65°48'58.15" W	45.277	167	2,362,546.8877	635,769.5947
167	168	S 63°33'00.99" W	78.121	168	2,362,512.0918	635,699.6511
168	169	S 57°44'03.91" W	68.646	169	2,362,475.4455	635,641.6053
169	170	S 40°34'10.74" W	3.997	170	2,362,472.4093	635,639.0058
170	171	S 40°33'04.41" W	11.204	171	2,362,463.8963	635,631.7218
171	172	S 40°49'02.03" W	19.937	172	2,362,448.8082	635,618.6902
172	173	S 31°58'00.74" W	34.140	173	2,362,419.8455	635,600.6155
173	174	S 29°47'15.58" W	21.389	174	2,362,401.2825	635,589.9897
174	175	S 28°10'16.68" W	47.621	175	2,362,359.3029	635,567.5075
175	176	S 28°09'41.83" W	0.322	176	2,362,359.0192	635,567.3557
176	177	N 44°00'04.05" W	22.943	177	2,362,375.5226	635,551.4179
177	178	N 43°59'43.85" W	45.875	178	2,362,408.5251	635,519.5528
178	179	N 44°14'54.53" W	14.034	179	2,362,418.5778	635,509.7604
179	180	N 44°14'17.74" W	15.368	180	2,362,429.5881	635,499.0390
180	181	S 74°37'03.29" W	78.908	181	2,362,408.6570	635,422.9582
181	182	S 67°36'32.90" W	65.238	182	2,362,383.8064	635,362.6388
182	183	S 68°24'30.33" W	57.988	183	2,362,362.4676	635,308.7198
183	184	S 68°01'23.45" W	35.310	184	2,362,349.2534	635,275.9756
184	185	S 65°07'32.01" W	33.222	185	2,362,335.2791	635,245.8353
185	186	S 67°13'10.21" W	29.205	186	2,362,323.9708	635,218.9083
186	187	S 67°07'10.08" W	45.738	187	2,362,306.1872	635,176.7687
187	188	S 66°41'47.59" W	12.291	188	2,362,301.3248	635,165.4801
188	189	S 72°25'14.83" W	35.513	189	2,362,290.5991	635,131.6258
189	190	S 72°45'14.71" W	72.812	190	2,362,269.0122	635,062.0871
190	191	S 11°02'40.33" E	42.038	191	2,362,227.7532	635,070.1404
191	192	S 11°02'45.87" E	49.714	192	2,362,178.9599	635,079.6655
192	193	S 14°03'44.71" E	46.220	193	2,362,134.1249	635,090.8961
193	194	S 14°03'35.77" E	12.971	194	2,362,121.5427	635,094.0471
194	195	S 11°40'03.70" E	44.069	195	2,362,078.3846	635,102.9594
195	196	S 14°19'51.19" E	16.516	196	2,362,062.3827	635,107.0474
196	197	S 26°54'27.73" E	16.748	197	2,362,047.4482	635,114.6266
197	198	S 07°39'32.44" E	71.993	198	2,361,976.0978	635,124.2216
198	199	S 00°31'27.37" E	167.476	199	2,361,808.6287	635,125.7540
199	200	S 73°31'43.30" E	49.930	200	2,361,794.4719	635,173.6347
200	201	S 09°24'39.76" W	64.687	201	2,361,730.6551	635,163.0572
201	202	S 19°51'14.91" E	9.435	202	2,361,721.7810	635,166.2616
202	203	S 30°55'36.64" E	39.699	203	2,361,687.7263	635,186.6646
203	204	S 30°56'20.08" E	18.851	204	2,361,671.5572	635,196.3565
204	205	S 11°41'48.55" W	20.216	205	2,361,651.7610	635,192.2581
205	206	S 02°00'02.60" E	30.492	206	2,361,621.2880	635,193.3226
206	207	S 02°43'00.77" W	93.078	207	2,361,528.3148	635,188.9106
207	208	S 01°47'46.77" W	112.955	208	2,361,415.4151	635,185.3699
208	209	S 04°41'49.78" W	23.297	209	2,361,392.1963	635,183.4621
209	210	S 03°04'09.12" E	21.995	210	2,361,370.2331	635,184.6397
210	211	S 02°50'35.05" E	27.529	211	2,361,342.7384	635,186.0052
211	212	S 26°08'03.94" W	42.710	212	2,361,304.3945	635,167.1921
212	213	S 23°02'56.17" W	5.918	213	2,361,298.9489	635,164.8751
213	214	S 23°02'55.15" W	6.154	214	2,361,293.2858	635,162.4656
214	215	S 20°23'30.06" W	23.235	215	2,361,271.5071	635,154.3698
215	216	S 18°25'16.13" W	36.203	216	2,361,237.1588	635,142.9295
216	217	S 25°09'00.09" W	21.451	217	2,361,217.7418	635,133.8133
217	218	S 04°51'53.89" W	21.897	218	2,361,195.9234	635,131.9562
218	219	S 04°51'42.28" W	0.282	219	2,361,195.6426	635,131.9323
219	220	S 21°46'19.16" W	31.193	220	2,361,166.6746	635,120.3624
220	221	S 31°26'54.30" W	57.474	221	2,361,117.6426	635,090.3762
221	222	S 24°04'50.38" W	86.771	222	2,361,038.4228	635,054.9716
222	223	S 21°16'14.51" W	43.047	223	2,360,998.3088	635,039.3554
223	224	S 21°48'34.17" W	46.723	224	2,360,954.9300	635,021.9968
224	225	S 11°52'22.90" W	41.051	225	2,360,914.7569	635,013.5507
225	226	S 09°35'54.99" W	52.106	226	2,360,863.3806	635,004.8624
226	227	S 13°03'03.32" W	35.459	227	2,360,828.8371	634,996.8550
227	228	S 12°21'57.02" W	19.363	228	2,360,809.9230	634,992.7083
228	229	S 04°34'43.22" W	10.069	229	2,360,799.8864	634,991.9046
229	230	S 09°19'04.81" W	23.643	230	2,360,776.5556	634,988.0765
230	231	S 16°04'36.50" W	11.931	231	2,360,765.0912	634,984.7725
231	232	S 16°04'34.35" W	15.029	232	2,360,750.6496	634,980.6106
232	233	S 27°57'10.28" E	12.149	233	2,360,739.9183	634,986.3052
233	234	S 27°51'16.19" E	0.401	234	2,360,739.5635	634,986.4927
234	235	S 65°00'05.16" W	35.307	235	2,360,724.6430	634,954.4936
235	236	S 65°00'04.34" W	15.456	236	2,360,718.1112	634,940.4853

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
236	237	S 77°06'44.25" W	72.977	237	2,360,701.8343	634,869.3465
237	238	N 69°09'54.64" W	54.847	238	2,360,721.3420	634,818.0861
238	239	N 51°39'18.77" W	74.690	239	2,360,767.6790	634,759.5074
239	240	N 20°47'21.56" W	75.640	240	2,360,838.3944	634,732.6602
240	241	N 02°20'19.52" E	119.589	241	2,360,957.8840	634,737.5404
241	242	N 12°06'23.66" E	69.834	242	2,361,026.1644	634,752.1866
242	243	N 30°00'19.94" W	73.213	243	2,361,089.5656	634,715.5738
243	244	N 58°45'39.79" W	79.937	244	2,361,131.0217	634,647.2266
244	245	S 74°18'13.37" W	81.131	245	2,361,109.0725	634,569.1205
245	246	S 42°25'30.91" W	75.980	246	2,361,052.9870	634,517.8620
246	247	S 10°53'32.58" W	64.566	247	2,360,989.5837	634,505.6612
247	248	S 22°07'34.75" E	84.235	248	2,360,911.5520	634,537.3884
248	249	S 09°41'52.55" E	101.431	249	2,360,811.5703	634,554.4749
249	250	S 18°03'02.14" W	110.285	250	2,360,706.7129	634,520.3022
250	251	S 20°52'20.09" W	164.417	251	2,360,553.0858	634,461.7230
251	252	S 62°43'16.94" W	23.389	252	2,360,542.3661	634,440.9350
252	253	S 62°43'18.37" W	61.746	253	2,360,514.0673	634,386.0559
253	254	S 81°28'39.39" W	31.176	254	2,360,509.4472	634,355.2246
254	255	S 81°28'33.68" W	38.510	255	2,360,503.7391	634,317.1400
255	256	N 67°11'10.19" W	150.939	256	2,360,562.2640	634,178.0087
256	257	N 63°27'18.87" W	70.937	257	2,360,593.9655	634,114.5496
257	258	N 82°41'20.69" W	100.321	258	2,360,606.7318	634,015.0439
258	259	S 46°33'14.98" W	64.664	259	2,360,562.2646	633,968.0965
259	260	S 01°47'27.17" W	78.073	260	2,360,484.2293	633,965.6566
260	261	S 01°35'31.77" E	87.822	261	2,360,396.4411	633,968.0967
261	262	S 11°19'20.68" E	62.171	262	2,360,335.4805	633,980.3026
262	263	S 29°04'33.65" E	50.224	263	2,360,291.5858	634,004.7100
263	264	S 21°49'08.60" E	52.535	264	2,360,242.8142	634,024.2361
264	265	S 14°35'26.41" E	47.777	265	2,360,196.5784	634,036.2716
265	266	S 02°39'32.49" W	48.921	266	2,360,147.7098	634,034.0020
266	267	S 27°55'15.79" E	46.912	267	2,360,106.2584	634,055.9689
267	268	S 05°27'14.84" E	49.499	268	2,360,056.9832	634,060.6738
268	269	S 02°06'56.80" W	52.751	269	2,360,004.2680	634,058.7263
269	270	S 08°53'14.24" E	41.047	270	2,359,963.7134	634,065.0677
270	271	S 08°53'20.70" E	35.903	271	2,359,928.2413	634,070.6156
271	272	S 15°58'25.55" W	56.233	272	2,359,874.1797	634,055.1405
272	273	S 50°39'06.24" W	88.538	273	2,359,818.0435	633,986.6732
273	274	S 71°34'40.88" W	53.095	274	2,359,801.2647	633,936.2986
274	275	N 83°44'44.66" W	47.424	275	2,359,806.4310	633,889.1573
275	276	N 42°18'09.55" W	38.387	276	2,359,834.8221	633,863.3210
276	277	N 51°40'25.57" W	94.679	277	2,359,893.5359	633,789.0463
277	278	N 53°38'35.61" W	60.953	278	2,359,929.6698	633,739.9580
278	279	N 45°00'00.77" W	33.380	279	2,359,953.2727	633,716.3550
279	280	N 08°45'42.41" E	71.599	280	2,360,024.0363	633,727.2615
280	281	N 18°27'23.61" W	60.251	281	2,360,081.1877	633,708.1870
281	282	N 21°49'05.68" W	146.584	282	2,360,217.2713	633,653.7072
282	283	N 25°18'59.21" W	156.580	283	2,360,358.8135	633,586.7508
283	284	N 17°45'17.90" W	129.625	284	2,360,482.2641	633,547.2222
284	285	N 21°39'01.21" W	169.841	285	2,360,640.1232	633,484.5608
285	286	N 34°18'38.93" W	89.613	286	2,360,714.1428	633,434.0476
286	287	N 34°18'41.20" W	55.362	287	2,360,759.8714	633,402.8403
287	288	N 51°32'01.00" W	87.921	288	2,360,814.5630	633,334.0006
288	289	N 64°43'09.86" W	65.533	289	2,360,842.5490	633,274.7438
289	290	N 64°43'10.84" W	100.171	290	2,360,885.3268	633,184.1663
290	291	N 82°34'31.33" W	39.545	291	2,360,890.4369	633,144.9527
291	292	N 82°34'28.03" W	86.822	292	2,360,901.6576	633,058.8584
292	293	S 89°36'07.87" W	123.041	293	2,360,900.8033	632,935.8200
293	294	S 63°13'35.56" W	43.306	294	2,360,881.2955	632,897.1566
294	295	S 49°03'11.61" W	48.236	295	2,360,849.6837	632,860.7230
295	296	S 44°52'58.02" E	102.511	296	2,360,777.0490	632,933.0611
296	297	S 18°34'57.28" E	75.531	297	2,360,705.4562	632,957.1305
297	298	S 25°22'18.83" E	121.672	298	2,360,595.5201	633,009.2659
298	299	S 49°26'31.18" W	122.838	299	2,360,515.6490	632,915.9403
299	300	N 86°07'40.41" W	184.786	300	2,360,528.1275	632,731.5762
300	301	N 65°06'06.69" W	98.443	301	2,360,569.5725	632,642.2830
301	302	N 65°06'07.84" W	25.060	302	2,360,580.1229	632,619.5519
302	303	N 57°06'37.78" W	93.826	303	2,360,631.0724	632,540.7643
303	304	N 57°06'42.27" W	27.194	304	2,360,645.8389	632,517.9286
304	305	S 83°53'47.15" W	73.428	305	2,360,638.0316	632,444.9172
305	306	S 77°03'36.48" W	113.732	306	2,360,612.5638	632,334.0734
306	307	S 77°04'58.44" W	131.213	307	2,360,583.2323	632,206.1808
307	308	S 84°28'32.89" W	84.842	308	2,360,575.0649	632,121.7331
308	309	S 84°45'15.67" W	49.851	309	2,360,570.5073	632,072.0912
309	310	S 74°00'29.26" W	105.099	310	2,360,541.5524	631,971.0594
310	311	S 55°35'03.82" W	107.007	311	2,360,481.0728	631,882.7828
311	312	S 42°23'04.73" W	40.059	312	2,360,451.4836	631,855.7786
312	313	S 42°23'05.10" W	64.018	313	2,360,404.1973	631,812.6235
313	314	S 53°04'58.71" W	34.659	314	2,360,383.3792	631,784.9135
314	315	S 53°04'52.54" W	67.399	315	2,360,342.8937	631,731.0285
315	316	S 66°44'24.43" W	165.243	316	2,360,277.6388	631,579.2160

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
316	317	S 66°44'59.81" W	4.658	317	2,360,275.8000	631,574.9358
317	318	S 29°44'28.44" W	105.148	318	2,360,184.5023	631,522.7735
318	319	S 21°41'25.18" E	76.228	319	2,360,113.6714	631,550.9467
319	320	S 41°20'16.39" E	87.487	320	2,360,047.9835	631,608.7319
320	321	S 43°24'59.78" E	101.242	321	2,359,974.4434	631,678.3157
321	322	S 01°57'51.08" W	59.044	322	2,359,915.4338	631,676.2919
322	323	S 01°57'52.50" W	63.444	323	2,359,852.0269	631,674.1170
323	324	S 26°35'16.05" W	133.908	324	2,359,732.2796	631,614.1839
324	325	S 31°27'24.71" W	160.281	325	2,359,595.5544	631,530.5401
325	326	N 63°12'31.89" W	60.551	326	2,359,622.8472	631,476.4888
326	327	N 56°30'48.28" W	70.085	327	2,359,661.5162	631,418.0366
327	328	N 64°27'33.03" W	69.433	328	2,359,691.4525	631,355.3888
328	329	N 56°46'57.22" W	38.599	329	2,359,712.5975	631,323.0973
329	330	N 85°59'29.87" W	117.906	330	2,359,720.8393	631,205.4802
330	331	N 64°56'11.07" W	112.061	331	2,359,768.3110	631,103.9713
331	332	N 35°55'10.12" W	66.182	332	2,359,821.9077	631,065.1459
332	333	N 35°55'07.11" W	49.804	333	2,359,862.2419	631,035.9289
333	334	S 70°20'26.64" W	59.723	334	2,359,842.1495	630,979.6872
334	335	S 47°15'50.50" W	85.791	335	2,359,783.9297	630,916.6744
335	336	N 84°04'59.22" W	238.158	336	2,359,808.4803	630,679.7853
336	337	N 80°01'58.02" W	77.899	337	2,359,821.9635	630,603.0616
337	338	S 59°20'23.06" W	143.627	338	2,359,748.7215	630,479.5130
338	339	N 64°49'12.26" W	102.353	339	2,359,792.2687	630,386.8864
339	340	N 50°27'50.56" W	81.232	340	2,359,843.9776	630,324.2386
340	341	S 57°45'07.60" W	61.209	341	2,359,811.3176	630,272.4714
341	342	S 29°53'57.82" W	147.554	342	2,359,683.4027	630,198.9188
342	343	N 75°32'37.18" W	87.209	343	2,359,705.1737	630,114.4714
343	344	N 39°03'37.32" W	129.688	344	2,359,805.8742	630,032.7499
344	345	N 36°40'23.30" W	187.727	345	2,359,956.4421	629,920.6299
345	346	N 57°36'53.67" W	96.822	346	2,360,008.3007	629,838.8667
346	347	N 57°36'50.67" W	106.423	347	2,360,065.3027	629,748.9972
347	348	N 07°07'48.44" W	87.775	348	2,360,152.3986	629,738.1023
348	349	N 42°07'05.71" W	113.738	349	2,360,236.7654	629,661.8222
349	350	N 64°04'46.95" W	112.066	350	2,360,285.7519	629,561.0294
350	351	N 59°26'32.40" W	139.186	351	2,360,356.5149	629,441.1737
351	352	N 06°19'03.44" E	84.013	352	2,360,440.0178	629,450.4185
352	353	N 49°23'46.96" W	103.137	353	2,360,507.1419	629,372.1134
353	354	N 49°23'49.49" W	8.710	354	2,360,512.8107	629,365.5002
354	355	N 48°21'44.70" W	151.379	355	2,360,613.3897	629,252.3649
355	356	N 59°19'34.39" W	101.357	356	2,360,665.0968	629,165.1894
356	357	N 49°59'32.25" W	88.909	357	2,360,722.2555	629,097.0889
357	358	N 60°35'54.10" W	70.959	358	2,360,757.0911	629,035.2699
358	359	S 82°24'50.99" W	93.715	359	2,360,744.7197	628,942.3753
359	360	N 87°24'48.75" W	114.869	360	2,360,749.9034	628,827.6234
360	361	S 60°31'26.49" W	162.935	361	2,360,669.7299	628,685.7785
361	362	N 70°54'15.54" W	150.197	362	2,360,718.8664	628,543.8463
362	363	N 67°05'26.11" W	68.344	363	2,360,745.4709	628,480.8935
363	364	N 67°05'29.60" W	79.827	364	2,360,776.5445	628,407.3622
364	365	N 54°45'41.92" W	50.920	365	2,360,805.9245	628,365.7725
365	366	N 54°45'43.86" W	85.043	366	2,360,854.9921	628,296.3121
366	367	N 78°09'22.81" W	135.736	367	2,360,882.8508	628,163.4661
367	368	N 64°56'37.44" W	35.477	368	2,360,897.8754	628,131.3281
368	369	N 64°56'39.65" W	120.072	369	2,360,948.7256	628,022.5554
369	370	N 69°43'04.56" W	156.881	370	2,361,003.1072	627,875.4013
370	371	N 58°14'33.84" W	134.636	371	2,361,073.9693	627,760.9218
371	372	S 30°59'26.55" W	34.121	372	2,361,044.7191	627,743.3530
372	373	S 30°59'24.52" W	61.121	373	2,360,992.3229	627,711.8824
373	374	S 23°51'27.38" W	127.960	374	2,360,875.2967	627,660.1271
374	375	S 15°44'20.08" W	153.581	375	2,360,727.4737	627,618.4676
375	376	S 12°08'19.56" W	80.710	376	2,360,648.5681	627,601.4959
376	377	S 59°44'06.98" W	81.051	377	2,360,607.7185	627,531.4912
377	378	S 76°15'51.92" W	136.693	378	2,360,575.2619	627,398.7071
378	379	S 87°30'42.88" W	29.933	379	2,360,573.9624	627,368.8020
379	380	S 87°30'48.75" W	95.492	380	2,360,569.8196	627,273.4001
380	381	S 74°13'57.96" W	66.448	381	2,360,551.7637	627,209.4521
381	382	S 74°13'54.55" W	64.504	382	2,360,534.2351	627,147.3759
382	383	S 59°26'40.22" W	69.599	383	2,360,498.8527	627,087.4413
383	384	S 10°08'01.68" E	77.409	384	2,360,422.6514	627,101.0612
384	385	S 47°00'13.86" E	111.750	385	2,360,346.4438	627,182.7949
385	386	S 14°56'58.36" W	84.505	386	2,360,264.7990	627,160.9953
386	387	N 42°53'58.39" W	152.977	387	2,360,376.8617	627,056.8618
387	388	N 20°17'17.29" W	130.183	388	2,360,498.9685	627,011.7219
388	389	N 28°02'55.13" W	117.055	389	2,360,602.2753	626,956.6801
389	390	N 51°03'04.74" W	81.518	390	2,360,653.5192	626,893.2831
390	391	N 16°07'38.50" W	120.558	391	2,360,769.3328	626,859.7954
391	392	N 09°05'54.73" E	130.314	392	2,360,898.0076	626,880.4024
392	393	N 01°41'18.18" W	87.539	393	2,360,985.5091	626,877.8231
393	394	N 48°22'57.66" W	55.855	394	2,361,022.6053	626,836.0660
394	395	N 15°06'45.24" E	21.456	395	2,361,043.3192	626,841.6599
395	396	N 24°09'44.27" E	58.954	396	2,361,097.1078	626,865.7910

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
396	397	N 24°09'48.65" E	53.457	397	2,361,145.8809	626,887.6731
397	398	N 25°47'09.12" E	37.260	398	2,361,179.4303	626,903.8814
398	399	N 23°16'20.01" E	19.520	399	2,361,197.3622	626,911.5937
399	400	N 23°16'23.69" E	85.803	400	2,361,276.1838	626,945.4961
400	401	N 23°44'12.44" E	101.684	401	2,361,369.2656	626,986.4274
401	402	N 23°43'10.23" E	3.030	402	2,361,372.0394	626,987.6462
402	403	N 25°47'53.74" E	28.895	403	2,361,398.0550	627,000.2216
403	404	N 24°08'10.69" E	103.054	404	2,361,492.0996	627,042.3613
404	405	N 22°51'24.61" E	66.101	405	2,361,553.0100	627,068.0368
405	406	N 23°54'11.00" E	50.421	406	2,361,599.1064	627,088.4669
406	407	N 23°54'17.42" E	49.394	407	2,361,644.2630	627,108.4821
407	408	N 25°05'20.35" E	34.905	408	2,361,675.8744	627,123.2826
408	409	N 23°43'14.82" E	83.481	409	2,361,752.3030	627,156.8655
409	410	N 23°43'22.39" E	22.798	410	2,361,773.1745	627,166.0373
410	411	N 20°09'37.53" E	8.065	411	2,361,780.7449	627,168.8168
411	412	N 23°20'31.02" E	150.507	412	2,361,918.9343	627,228.4505
412	413	N 23°20'04.91" E	302.546	413	2,362,196.7343	627,348.2895
413	414	N 21°47'27.44" E	39.081	414	2,362,233.0230	627,362.7974
414	415	S 83°53'08.12" E	308.276	415	2,362,200.1872	627,669.3200
415	416	N 19°29'43.49" E	99.939	416	2,362,294.3966	627,702.6728
416	417	N 23°22'22.83" E	83.316	417	2,362,370.8755	627,735.7255
417	418	N 04°19'30.51" W	51.187	418	2,362,421.9172	627,731.8651
418	419	N 62°09'10.58" W	179.518	419	2,362,505.7722	627,573.1361
419	420	N 75°00'42.68" W	79.546	420	2,362,526.3443	627,496.2963
420	421	N 65°33'15.26" W	302.301	421	2,362,651.4459	627,221.0958
421	422	N 66°12'42.68" W	2.063	422	2,362,652.2780	627,219.2081
422	423	N 66°10'32.52" W	190.826	423	2,362,729.3589	627,044.6429
423	424	S 39°38'22.05" W	146.766	424	2,362,616.3383	626,951.0129
424	425	S 41°14'35.41" W	117.989	425	2,362,527.6200	626,873.2278
425	426	S 40°21'19.44" W	105.908	426	2,362,446.9135	626,804.6494
426	427	S 41°00'42.31" W	294.397	427	2,362,224.7687	626,611.4618
427	428	S 42°51'57.60" W	41.764	428	2,362,194.1580	626,583.0505
428	429	S 39°29'11.85" W	123.639	429	2,362,098.7368	626,504.4287
429	430	S 40°16'57.19" W	138.985	430	2,361,992.7098	626,414.5668
430	431	S 40°34'19.86" W	107.050	431	2,361,911.3963	626,344.9411
431	432	S 39°41'11.83" W	102.423	432	2,361,832.5767	626,279.5349
432	433	S 41°13'42.87" W	204.461	433	2,361,678.8046	626,144.7821
433	434	S 42°05'46.59" W	7.405	434	2,361,673.3096	626,139.8176
434	435	S 28°20'21.64" W	222.084	435	2,361,477.8424	626,034.3962
435	436	S 33°31'16.88" W	99.422	436	2,361,394.9562	625,979.4906
436	437	S 36°23'18.97" W	100.599	437	2,361,313.9729	625,919.8094
437	438	S 37°41'30.04" W	113.860	438	2,361,223.8743	625,850.1942
438	439	S 31°39'50.13" W	65.043	439	2,361,168.5134	625,816.0507
439	440	S 21°47'32.90" W	132.593	440	2,361,045.3962	625,766.8261
440	441	N 84°37'21.37" W	80.450	441	2,361,052.9356	625,686.7299
441	442	S 24°55'35.80" W	79.460	442	2,360,980.8774	625,653.2409
442	443	N 79°03'27.71" W	81.336	443	2,360,996.3167	625,573.3833
443	444	N 72°54'34.90" W	70.071	444	2,361,016.9090	625,506.4065
444	445	S 05°05'48.76" W	376.288	445	2,360,642.1092	625,472.9771
445	446	S 15°14'09.47" W	131.451	446	2,360,515.2781	625,438.4324
446	447	S 32°12'50.18" W	176.296	447	2,360,366.1202	625,344.4520
447	448	S 25°34'49.56" W	214.264	448	2,360,172.8586	625,251.9376
448	449	S 09°54'47.58" W	97.850	449	2,360,076.4697	625,235.0921
449	450	S 21°59'28.85" E	172.185	450	2,359,916.8130	625,299.5696
450	451	S 27°59'26.69" E	194.972	451	2,359,744.6478	625,391.0758
451	452	S 31°23'08.65" E	152.676	452	2,359,614.3116	625,470.5888
452	453	S 33°05'51.99" E	143.767	453	2,359,493.8723	625,549.0955
453	454	S 37°10'21.80" W	115.999	454	2,359,401.4422	625,479.0066
454	455	N 64°24'23.09" E	226.933	455	2,359,499.4740	625,683.6734
455	456	S 88°05'39.23" E	84.154	456	2,359,496.6754	625,767.7806
456	457	N 84°29'52.53" E	94.371	457	2,359,505.7239	625,861.7173
457	458	N 47°53'04.55" E	125.536	458	2,359,589.9113	625,954.8391
458	459	N 86°49'22.70" E	80.850	459	2,359,594.3921	626,035.5645
459	460	S 55°19'49.95" E	248.113	460	2,359,453.2555	626,239.6240
460	461	S 50°32'11.33" E	233.159	461	2,359,305.0627	626,419.6296
461	462	S 73°25'39.43" E	109.961	462	2,359,273.6988	626,525.0233
462	463	S 44°07'04.43" E	99.858	463	2,359,202.0097	626,594.5382
463	464	S 84°28'39.08" E	69.838	464	2,359,195.2888	626,664.0520
464	465	N 42°44'11.08" E	79.302	465	2,359,253.5350	626,717.8686
465	466	S 52°37'18.26" E	47.973	466	2,359,224.4116	626,755.9904
466	467	S 19°33'10.92" W	73.699	467	2,359,154.9626	626,731.3248
467	468	N 88°48'27.35" E	107.658	468	2,359,157.2030	626,838.9599
468	469	N 64°49'11.99" E	126.372	469	2,359,210.9696	626,953.3234
469	470	N 70°02'01.26" E	78.730	470	2,359,237.8534	627,027.3212
470	471	N 59°05'32.23" E	78.739	471	2,359,278.2983	627,094.8791
471	472	S 31°45'48.54" E	252.084	472	2,359,063.9697	627,227.5794
472	473	S 28°59'41.65" E	213.869	473	2,358,876.9064	627,331.2485
473	474	S 30°45'59.96" E	89.732	474	2,358,799.8034	627,377.1503
474	475	S 22°38'59.58" E	93.690	475	2,358,713.3393	627,413.2302
475	476	S 25°47'29.57" E	516.384	476	2,358,248.3964	627,637.9078

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
476	477	S 25°47'28.94" E	536.294	477	2,357,765.5257	627,871.2469
477	478	S 30°44'31.99" E	335.787	478	2,357,476.9247	628,042.8934
478	479	S 17°10'08.49" E	177.783	479	2,357,307.0641	628,095.3734
479	480	S 30°13'40.16" E	295.334	480	2,357,051.8867	628,244.0562
480	481	S 29°31'01.71" E	222.623	481	2,356,858.1586	628,353.7388
481	482	S 28°03'29.57" E	288.300	482	2,356,603.7426	628,489.3459
482	483	S 28°03'27.94" E	556.961	483	2,356,112.2391	628,751.3189
483	484	S 28°03'27.76" E	246.849	484	2,355,894.4013	628,867.4269
484	485	S 29°27'05.49" E	195.393	485	2,355,724.2588	628,963.4989
485	486	S 30°04'03.62" E	270.497	486	2,355,490.1616	629,099.0239
486	487	S 28°54'44.09" E	294.839	487	2,355,232.0706	629,241.5698
487	488	S 28°54'42.76" E	323.488	488	2,354,948.9008	629,397.9645
488	489	S 28°54'42.58" E	345.341	489	2,354,646.6012	629,564.9243
489	490	S 28°54'42.09" E	381.094	490	2,354,313.0047	629,749.1683
490	491	S 34°34'56.77" E	249.116	491	2,354,107.9052	629,890.5642
491	492	S 23°53'42.82" E	213.321	492	2,353,912.8680	629,976.9734
492	493	S 23°53'39.51" E	74.755	493	2,353,844.5201	630,007.2529
493	494	S 30°27'00.94" E	133.155	494	2,353,729.7311	630,074.7346
494	495	S 78°07'17.61" W	70.821	495	2,353,715.1535	630,005.4298
495	496	S 85°59'21.19" W	104.211	496	2,353,707.8646	629,901.4741
496	497	N 79°42'12.98" W	61.172	497	2,353,718.7985	629,841.2875
497	498	S 72°34'05.87" W	66.906	498	2,353,698.7556	629,777.4545
498	499	S 08°58'53.84" W	70.098	499	2,353,629.5172	629,766.5109
499	500	S 37°01'18.12" E	166.595	500	2,353,496.5069	629,866.8204
500	501	S 71°34'49.66" E	74.970	501	2,353,472.8183	629,937.9499
501	502	S 43°28'42.54" E	47.708	502	2,353,438.1996	629,970.7771
502	503	S 08°37'30.35" E	60.816	503	2,353,378.0717	629,979.8975
503	504	S 38°41'17.46" W	46.685	504	2,353,341.6314	629,950.7157
504	505	S 10°53'42.41" E	48.245	505	2,353,294.2564	629,959.8345
505	506	S 31°25'35.64" E	83.943	506	2,353,222.6270	630,003.6029
506	507	S 20°44'31.55" E	72.089	507	2,353,155.2101	630,029.1342
507	508	S 48°21'00.20" E	88.454	508	2,353,096.4258	630,095.2284
508	509	S 02°47'47.54" E	74.793	509	2,353,021.7214	630,098.8775
509	510	S 29°51'38.10" E	125.120	510	2,352,913.2127	630,161.1736
510	511	S 28°29'05.53" E	79.703	511	2,352,843.1585	630,199.1859
511	512	S 08°26'45.50" E	43.852	512	2,352,799.7821	630,205.6268
512	513	S 08°26'52.08" E	76.156	513	2,352,724.4523	630,216.8147
513	514	S 34°14'36.32" W	137.971	514	2,352,610.3981	630,139.1771
514	515	S 03°29'18.66" W	108.099	515	2,352,502.4991	630,132.5994
515	516	S 08°12'32.10" E	97.166	516	2,352,406.3287	630,146.4731
516	517	S 22°06'10.12" E	160.083	517	2,352,258.0104	630,206.7074
517	518	S 71°19'48.07" E	51.066	518	2,352,241.6633	630,255.0862
518	519	S 71°19'45.71" E	79.951	519	2,352,216.0688	630,330.8295
519	520	S 85°47'53.83" E	167.585	520	2,352,203.7903	630,497.9637
520	521	N 88°06'27.91" E	119.113	521	2,352,207.7233	630,617.0115
521	522	N 60°30'10.96" E	110.004	522	2,352,261.8867	630,712.7568
522	523	N 70°15'35.20" E	135.468	523	2,352,307.6418	630,840.2636
523	524	S 83°45'51.69" E	117.419	524	2,352,294.8880	630,956.9878
524	525	S 76°50'22.67" E	176.061	525	2,352,254.8029	631,128.4247
525	526	S 74°35'23.62" E	171.100	526	2,352,209.3371	631,293.3735
526	527	S 54°39'40.39" E	86.634	527	2,352,159.2270	631,364.0451
527	528	S 54°28'18.72" E	112.111	528	2,352,094.0790	631,455.2844
528	529	S 50°23'09.86" E	68.923	529	2,352,050.1329	631,508.3799
529	530	S 46°57'26.83" E	114.790	530	2,351,971.7840	631,592.2737
530	531	S 04°16'42.61" E	63.994	531	2,351,907.9685	631,597.0480
531	532	S 75°24'43.91" E	77.494	532	2,351,888.4506	631,672.0441
532	533	N 43°28'00.05" E	49.976	533	2,351,924.7221	631,706.4244
533	534	N 45°05'35.79" E	30.902	534	2,351,946.5372	631,728.3107
534	535	S 39°24'44.38" E	51.952	535	2,351,906.3990	631,761.2951
535	536	S 06°44'32.48" W	57.088	536	2,351,849.7058	631,754.5926
536	537	S 82°36'23.99" E	34.275	537	2,351,845.2952	631,788.5830
537	538	N 23°49'20.92" E	11.887	538	2,351,856.1694	631,793.3842
538	539	N 27°48'49.50" E	6.659	539	2,351,862.0595	631,796.4915
539	540	N 54°46'14.15" E	18.626	540	2,351,872.8040	631,811.7061
540	541	N 42°41'25.29" E	32.804	541	2,351,896.9158	631,833.9484
541	542	N 32°35'29.92" E	25.978	542	2,351,918.8027	631,847.9411
542	543	S 82°52'34.74" E	33.019	543	2,351,914.7079	631,880.7054
543	544	N 88°01'03.37" E	29.145	544	2,351,915.7161	631,909.8329
544	545	N 84°42'20.28" E	70.018	545	2,351,922.1769	631,979.5520
545	546	S 85°59'55.99" E	81.038	546	2,351,916.5224	632,060.3923
546	547	N 63°58'44.70" E	70.470	547	2,351,947.4376	632,123.7191
547	548	S 82°52'35.01" E	61.527	548	2,351,939.8076	632,184.7707
548	549	S 26°51'44.89" E	42.476	549	2,351,901.9146	632,203.9637
549	550	S 27°06'56.54" E	64.161	550	2,351,844.8061	632,233.2074
550	551	S 14°26'41.71" E	85.517	551	2,351,761.9925	632,254.5396
551	552	S 02°02'52.93" W	140.845	552	2,351,621.2375	632,249.5061
552	553	S 00°05'18.72" W	36.160	553	2,351,585.0779	632,249.4503
553	554	S 18°49'20.45" E	81.800	554	2,351,507.6522	632,275.8418
554	555	S 46°00'38.77" E	238.085	555	2,351,342.2968	632,447.1368
555	556	S 52°01'58.92" E	63.224	556	2,351,303.4008	632,496.9806

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
556	557	S 52°02'06.11" E	132.530	557	2,351,221.8710	632,601.4656
557	558	S 54°34'07.02" E	136.561	558	2,351,142.7026	632,712.7371
558	559	S 50°05'29.60" E	43.579	559	2,351,114.7438	632,746.1655
559	560	S 50°23'00.19" E	165.375	560	2,351,009.2931	632,873.5583
560	561	S 58°59'34.53" E	121.297	561	2,350,946.8078	632,977.5223
561	562	S 44°51'40.66" E	143.952	562	2,350,844.7721	633,079.0650
562	563	S 49°26'40.32" E	217.414	563	2,350,703.4129	633,244.2513
563	564	N 54°57'06.71" E	104.681	564	2,350,763.5277	633,329.9508
564	565	N 03°16'23.02" E	63.862	565	2,350,827.2852	633,333.5970
565	566	N 10°01'00.61" W	62.894	566	2,350,889.2204	633,322.6574
566	567	N 65°59'06.67" E	78.925	567	2,350,921.3408	633,394.7509
567	568	N 65°59'10.53" E	68.791	568	2,350,949.3356	633,457.5875
568	569	S 65°29'12.80" E	64.845	569	2,350,922.4311	633,516.5882
569	570	S 39°27'20.89" E	44.104	570	2,350,888.3776	633,544.6157
570	571	S 39°27'14.31" E	62.062	571	2,350,840.4573	633,584.0535
571	572	N 63°27'21.61" E	105.987	572	2,350,887.8210	633,678.8682
572	573	N 49°01'05.40" E	69.115	573	2,350,933.1481	633,731.0443
573	574	N 49°01'12.02" E	41.991	574	2,350,960.6853	633,762.7447
574	575	N 02°02'50.22" E	51.040	575	2,351,011.6928	633,764.5681
575	576	N 10°53'45.19" W	96.465	576	2,351,106.4186	633,746.3338
576	577	N 24°19'29.84" E	61.972	577	2,351,162.8891	633,771.8608
577	578	S 88°01'36.63" E	105.820	578	2,351,159.2456	633,877.6177
578	579	S 62°17'53.63" E	66.732	579	2,351,128.2239	633,936.7008
579	580	N 13°15'45.92" E	103.439	580	2,351,228.9042	633,960.4315
580	581	N 02°38'20.89" W	48.596	581	2,351,277.4485	633,958.1939
581	582	N 02°38'23.67" W	21.578	582	2,351,299.0034	633,957.2000
582	583	N 40°44'28.25" E	115.666	583	2,351,386.6397	634,032.6888
583	584	N 58°10'32.46" E	133.709	584	2,351,457.1468	634,146.2973
584	585	N 58°09'38.54" E	7.925	585	2,351,461.3278	634,153.0303
585	586	N 15°08'20.67" E	69.824	586	2,351,528.7290	634,171.2658
586	587	N 10°26'45.11" E	70.389	587	2,351,597.9517	634,184.0279
587	588	N 17°15'25.71" W	55.317	588	2,351,650.7785	634,167.6175
588	589	N 71°16'58.30" W	221.396	589	2,351,721.8238	633,957.9298
589	590	N 21°03'20.59" W	76.128	590	2,351,792.8684	633,930.5790
590	591	N 01°32'57.74" W	67.425	591	2,351,860.2692	633,928.7559
591	592	N 31°41'59.31" W	100.630	592	2,351,945.8866	633,875.8780
592	593	N 57°11'51.56" W	67.249	593	2,351,982.3183	633,819.3521
593	594	S 61°43'24.79" W	53.832	594	2,351,956.8168	633,771.9439
594	595	S 27°25'42.79" W	55.416	595	2,351,907.6306	633,746.4171
595	596	S 80°45'46.91" W	79.434	596	2,351,894.8800	633,668.0129
596	597	S 26°03'06.11" W	87.190	597	2,351,816.5488	633,629.7207
597	598	N 87°57'20.86" W	51.087	598	2,351,818.3711	633,578.6667
598	599	N 46°14'46.53" W	60.585	599	2,351,860.2692	633,534.9050
599	600	N 08°45'13.28" W	71.881	600	2,351,931.3130	633,523.9656
600	601	N 50°07'56.24" W	74.153	601	2,351,978.8463	633,467.0513
601	602	S 89°59'59.15" W	69.379	602	2,351,978.8460	633,397.6722
602	603	N 89°59'58.03" W	41.847	603	2,351,978.8464	633,355.8256
603	604	S 85°14'29.48" W	87.826	604	2,351,971.5608	633,268.3024
604	605	S 45°26'54.08" W	73.964	605	2,351,919.6715	633,215.5946
605	606	S 72°33'57.53" W	51.780	606	2,351,904.1577	633,166.1928
606	607	N 49°25'27.05" W	67.216	607	2,351,947.8785	633,115.1393
607	608	N 78°07'21.83" W	70.805	608	2,351,962.4513	633,045.8504
608	609	S 84°25'25.37" W	15.013	609	2,351,960.9924	633,030.9084
609	610	S 84°25'25.64" W	41.002	610	2,351,957.0083	632,990.1002
610	611	S 84°25'17.32" W	19.387	611	2,351,955.1236	632,970.8048
611	612	N 32°02'25.10" E	150.947	612	2,352,083.0777	633,050.8845
612	613	N 32°02'26.50" E	5.383	613	2,352,087.6409	633,053.7405
613	614	N 32°02'27.28" E	106.637	614	2,352,178.0339	633,110.3140
614	615	N 32°02'26.37" E	10.893	615	2,352,187.2673	633,116.0929
615	616	N 31°12'30.86" E	311.766	616	2,352,453.9163	633,277.6357
616	617	S 87°17'28.69" E	19.829	617	2,352,452.9792	633,297.4423
617	618	S 87°17'41.61" E	11.027	618	2,352,452.4588	633,308.4573
618	619	S 82°47'39.19" E	171.781	619	2,352,430.9117	633,478.8815
619	620	S 81°25'19.50" E	76.741	620	2,352,419.4655	633,554.7638
620	621	S 81°25'16.18" E	65.339	621	2,352,409.7189	633,619.3715
621	622	S 82°58'17.57" E	63.686	622	2,352,401.9261	633,682.5790
622	623	S 82°57'13.75" E	26.557	623	2,352,398.6684	633,708.9357
623	624	S 82°34'18.70" E	100.045	624	2,352,385.7343	633,808.1411
624	625	S 82°40'30.90" E	101.425	625	2,352,372.8033	633,908.7382
625	626	S 82°22'48.97" E	46.571	626	2,352,366.6281	633,954.8983
626	627	S 82°46'35.37" E	130.203	627	2,352,350.2564	634,084.0674
627	628	S 78°38'23.44" E	45.583	628	2,352,341.2776	634,128.7574
628	629	S 75°02'55.37" E	106.421	629	2,352,313.8213	634,231.5755
629	630	S 83°46'08.88" E	69.612	630	2,352,306.2659	634,300.7766
630	631	S 77°36'14.55" E	183.469	631	2,352,266.8812	634,479.9688
631	632	S 84°10'45.04" E	176.521	632	2,352,248.9788	634,655.5797
632	633	S 78°11'32.28" E	158.508	633	2,352,216.5438	634,810.7332
633	634	S 82°42'35.53" E	15.434	634	2,352,214.5853	634,826.0429
634	635	S 83°05'43.59" E	98.420	635	2,352,202.7536	634,923.7495
635	636	S 82°29'53.90" E	88.087	636	2,352,191.2533	635,011.0827

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
636	637	S 89°08'55.56" E	15.865	637	2,352,191.0176	635,026.9459
637	638	S 89°08'02.85" E	4.599	638	2,352,190.9481	635,031.5445
638	639	S 89°09'37.51" E	5.561	639	2,352,190.8667	635,037.1052
639	640	S 89°08'43.38" E	284.791	640	2,352,186.6189	635,321.8640
640	641	S 88°31'56.48" E	31.740	641	2,352,185.8060	635,353.5933
641	642	S 88°32'03.43" E	74.070	642	2,352,183.9114	635,427.6388
642	643	S 00°42'51.47" E	98.761	643	2,352,085.1583	635,428.8700
643	644	N 80°17'46.40" E	81.114	644	2,352,098.8304	635,508.8236
644	645	S 86°49'37.98" E	126.008	645	2,352,091.8563	635,634.6383
645	646	S 87°47'58.43" E	93.250	646	2,352,088.2759	635,727.8191
646	647	S 85°22'06.36" E	66.518	647	2,352,082.9047	635,794.1204
647	648	S 62°57'00.44" E	90.541	648	2,352,041.7299	635,874.7569
648	649	S 88°43'41.90" E	80.657	649	2,352,039.9398	635,955.3939
649	650	N 59°03'35.91" E	41.784	650	2,352,061.4229	635,991.2326
650	651	N 37°54'08.62" E	61.258	651	2,352,109.7592	636,028.8647
651	652	N 71°34'56.82" E	50.993	652	2,352,125.8700	636,077.2460
652	653	S 71°07'50.48" E	71.960	653	2,352,102.5973	636,145.3388
653	654	N 60°16'44.58" E	43.332	654	2,352,124.0803	636,182.9704
654	655	N 27°49'26.35" E	111.333	655	2,352,222.5419	636,234.9360
655	656	N 23°00'30.82" W	64.185	656	2,352,281.6205	636,209.8482
656	657	N 52°01'37.78" W	72.741	657	2,352,326.3770	636,152.5064
657	658	S 76°30'51.80" W	46.068	658	2,352,315.6340	636,107.7090
658	659	S 84°39'02.13" W	57.594	659	2,352,310.2645	636,050.3658
659	660	N 53°29'47.57" W	60.189	660	2,352,346.0691	636,001.9847
660	661	N 37°12'38.41" W	65.188	661	2,352,397.9860	635,962.5625
661	662	N 01°30'32.49" E	68.053	662	2,352,466.0149	635,964.3546
662	663	N 26°04'30.17" E	89.688	663	2,352,546.5747	636,003.7769
663	664	N 20°34'24.53" E	61.190	664	2,352,603.8618	636,025.2795
664	665	N 59°46'03.34" E	74.665	665	2,352,641.4561	636,089.7890
665	666	N 74°31'37.32" E	61.394	666	2,352,657.8351	636,148.9582
666	667	N 30°39'44.92" E	35.070	667	2,352,688.0015	636,166.8430
667	668	S 51°42'57.30" E	77.858	668	2,352,639.7637	636,227.9575
668	669	S 74°45'30.05" E	26.197	669	2,352,632.8766	636,253.2335
669	670	S 60°39'12.79" E	83.749	670	2,352,591.8320	636,326.2354
670	671	S 61°40'27.71" E	77.017	671	2,352,555.2890	636,394.0305
671	672	S 56°54'02.76" E	58.509	672	2,352,523.3378	636,443.0449
672	673	S 47°32'59.59" E	60.098	673	2,352,482.7749	636,487.3891
673	674	S 52°32'59.66" E	59.423	674	2,352,446.6417	636,534.5637
674	675	S 83°53'34.20" E	41.627	675	2,352,442.2131	636,575.9547
675	676	N 64°49'08.90" E	94.492	676	2,352,482.4171	636,661.4666
676	677	N 62°22'10.78" E	182.931	677	2,352,567.2540	636,823.5356
677	678	N 62°22'10.53" E	91.281	678	2,352,609.5871	636,904.4068
678	679	N 63°26'07.59" E	18.036	679	2,352,617.6528	636,920.5386
679	680	N 63°26'16.64" E	77.030	680	2,352,652.0981	636,989.4381
680	681	N 87°01'05.80" E	49.542	681	2,352,654.6751	637,038.9129
681	682	S 33°00'52.57" E	115.669	682	2,352,557.6827	637,101.9357
682	683	S 36°28'38.34" E	136.269	683	2,352,448.1099	637,182.9482
683	684	S 43°33'12.62" E	93.778	684	2,352,380.1462	637,247.5640
684	685	N 01°56'52.59" E	204.974	685	2,352,585.0017	637,254.5313
685	686	N 27°16'49.42" E	87.888	686	2,352,663.1145	637,294.8145
686	687	N 07°17'26.89" E	72.666	687	2,352,735.1929	637,304.0362
687	688	N 28°11'55.95" E	96.500	688	2,352,820.2397	637,349.6358
688	689	N 33°25'39.48" E	86.141	689	2,352,892.1315	637,397.0895
689	690	N 00°25'53.98" W	103.244	690	2,352,995.3728	637,396.3117
690	691	N 21°34'19.65" W	100.414	691	2,353,088.7537	637,359.3921
691	692	N 32°12'19.23" E	94.896	692	2,353,169.0489	637,409.9672
692	693	N 28°31'57.50" W	48.393	693	2,353,211.5643	637,386.8518
693	694	N 05°57'06.64" E	66.499	694	2,353,277.7048	637,393.7473
694	695	N 53°06'36.84" E	103.274	695	2,353,339.6981	637,476.3453
695	696	N 37°22'58.66" E	109.153	696	2,353,426.4305	637,542.6163
696	697	N 26°50'45.98" W	127.833	697	2,353,540.4856	637,484.8876
697	698	N 17°01'13.51" E	76.892	698	2,353,614.0096	637,507.3948
698	699	N 40°55'50.96" E	72.049	699	2,353,668.4429	637,554.5977
699	700	N 44°41'04.42" E	56.064	700	2,353,708.3040	637,594.0223
700	701	N 62°04'21.52" E	74.192	701	2,353,743.0521	637,659.5743
701	702	S 63°27'21.09" E	72.111	702	2,353,710.8266	637,724.0841
702	703	S 47°37'46.31" E	55.785	703	2,353,673.2320	637,765.2981
703	704	S 82°09'17.07" E	52.458	704	2,353,666.0716	637,817.2653
704	705	N 01°31'04.26" W	39.205	705	2,353,705.2628	637,816.2268
705	706	N 05°02'13.74" W	111.460	706	2,353,816.2919	637,806.4404
706	707	N 00°13'01.43" W	115.452	707	2,353,931.7428	637,806.0031
707	708	N 10°21'01.20" E	116.355	708	2,354,046.2042	637,826.9081
708	709	N 34°43'24.03" E	4.445	709	2,354,049.8578	637,829.4402
709	710	N 35°15'42.57" E	23.433	710	2,354,068.9911	637,842.9682
710	711	N 35°26'45.78" E	26.348	711	2,354,090.4561	637,858.2486
711	712	N 40°16'21.64" E	26.564	712	2,354,110.7239	637,875.4203
712	713	N 32°16'28.41" E	32.384	713	2,354,138.1044	637,892.7125
713	714	N 40°23'15.07" E	34.963	714	2,354,164.7352	637,915.3671
714	715	N 29°46'12.25" E	20.779	715	2,354,182.7720	637,925.6844
715	716	N 19°08'05.27" W	44.970	716	2,354,225.2577	637,910.9435

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
716	717	N 71°33'10.30" E	24.285	717	2,354,232.9422	637,933.9805
717	718	N 51°08'09.50" E	32.867	718	2,354,253.5654	637,959.5721
718	719	N 22°38'26.06" E	21.398	719	2,354,273.3140	637,967.8090
719	720	N 27°33'55.62" W	24.576	720	2,354,295.1004	637,956.4361
720	721	N 86°12'00.56" E	24.491	721	2,354,296.7234	637,980.8731
721	722	S 84°44'59.69" E	80.166	722	2,354,289.3879	638,060.7032
722	723	N 02°43'58.21" E	8.674	723	2,354,298.0520	638,061.1167
723	724	N 85°26'57.97" W	85.140	724	2,354,304.8069	637,976.2448
724	725	S 82°29'50.91" W	40.310	725	2,354,299.5437	637,936.2800
725	726	N 03°45'54.00" E	51.072	726	2,354,350.5058	637,939.6336
726	727	N 79°53'14.02" E	106.374	727	2,354,369.1835	638,044.3545
727	728	N 11°21'02.16" W	56.841	728	2,354,424.9128	638,033.1675
728	729	N 11°37'09.75" W	49.099	729	2,354,473.0056	638,023.2785
729	730	N 11°52'44.08" W	50.121	730	2,354,522.0535	638,012.9614
730	731	N 12°43'23.93" W	96.872	731	2,354,616.5464	637,991.6261
731	732	S 30°09'26.54" W	195.700	732	2,354,447.3345	637,893.3108
732	733	S 30°15'53.37" W	363.878	733	2,354,133.0508	637,709.9170
733	734	N 04°44'44.74" W	45.007	734	2,354,177.9031	637,706.1934
734	735	N 51°39'20.71" W	43.715	735	2,354,205.0234	637,671.9076
735	736	N 51°23'47.79" W	29.788	736	2,354,223.6090	637,648.6287
736	737	S 69°37'12.01" W	175.729	737	2,354,162.4124	637,483.9000
737	738	S 64°40'26.78" W	33.024	738	2,354,148.2859	637,454.0500
738	739	S 64°40'37.40" W	63.839	739	2,354,120.9808	637,396.3454
739	740	S 61°19'38.93" W	149.252	740	2,354,049.3691	637,265.3949
740	741	N 49°02'27.93" W	76.683	741	2,354,099.6358	637,207.4858
741	742	N 47°54'37.03" W	120.734	742	2,354,180.5630	637,117.8896
742	743	N 48°34'56.95" W	147.874	743	2,354,278.3877	637,006.9976
743	744	N 47°48'04.07" W	156.629	744	2,354,383.5961	636,890.9642
744	745	N 45°47'36.24" W	38.642	745	2,354,410.5395	636,863.2641
745	746	N 45°47'45.67" W	14.375	746	2,354,420.5620	636,852.9592
746	747	N 46°18'00.98" W	77.859	747	2,354,474.3529	636,796.6698
747	748	N 18°45'22.70" W	25.794	748	2,354,498.7773	636,788.3758
748	749	N 41°39'23.89" W	59.202	749	2,354,543.0098	636,749.0261
749	750	N 39°06'01.34" W	68.113	750	2,354,595.8685	636,706.0685
750	751	N 04°13'44.71" W	36.718	751	2,354,632.4862	636,703.3607
751	752	N 08°08'28.56" W	28.517	752	2,354,660.7157	636,699.3223
752	753	N 29°15'15.86" W	31.751	753	2,354,688.4175	636,683.8058
753	754	N 56°41'01.73" W	52.712	754	2,354,717.3702	636,639.7566
754	755	N 36°35'53.40" W	52.585	755	2,354,759.5875	636,608.4054
755	756	N 25°56'12.63" W	74.836	756	2,354,826.8859	636,575.6735
756	757	N 35°31'40.42" W	31.492	757	2,354,852.5155	636,557.3733
757	758	N 35°31'53.00" W	46.057	758	2,354,889.9963	636,530.6075
758	759	N 54°20'42.92" W	35.922	759	2,354,910.9353	636,501.4191
759	760	N 55°13'00.28" W	58.375	760	2,354,944.2366	636,453.4750
760	761	S 89°56'03.77" W	68.675	761	2,354,944.1579	636,384.8002
761	762	S 87°58'33.41" W	34.248	762	2,354,942.9483	636,350.5738
762	763	N 34°52'13.61" E	116.973	763	2,355,038.9186	636,417.4500
763	764	N 51°39'14.41" E	51.882	764	2,355,071.1068	636,458.1401
764	765	N 11°05'09.24" E	60.720	765	2,355,130.6942	636,469.8155
765	766	N 10°10'10.26" E	50.104	766	2,355,180.0111	636,478.6619
766	767	N 79°39'15.09" E	73.982	767	2,355,193.2974	636,551.4409
767	768	N 69°17'50.58" E	48.009	768	2,355,210.2692	636,596.3494
768	769	N 71°00'40.42" E	109.264	769	2,355,245.8218	636,699.6671
769	770	N 47°19'11.56" E	132.488	770	2,355,335.6357	636,797.0653
770	771	N 04°43'02.10" E	199.776	771	2,355,534.7351	636,813.4946
771	772	N 05°49'52.61" W	88.956	772	2,355,623.2311	636,804.4567
772	773	N 26°35'11.82" E	109.059	773	2,355,720.7584	636,853.2663
773	774	N 03°51'52.86" E	155.785	774	2,355,876.1892	636,863.7663
774	775	N 57°04'43.18" E	55.920	775	2,355,906.5811	636,910.7067
775	776	N 51°03'05.93" E	54.117	776	2,355,940.6003	636,952.7944
776	777	N 21°21'27.84" E	41.754	777	2,355,979.4870	636,968.0009
777	778	N 73°26'35.86" E	41.234	778	2,355,991.2373	637,007.5254
778	779	N 12°09'55.91" E	37.115	779	2,356,027.5193	637,015.3470
779	780	N 73°28'17.45" E	36.624	780	2,356,037.9386	637,050.4579
780	781	N 83°29'10.55" E	46.183	781	2,356,043.1776	637,096.3427
781	782	N 45°10'23.93" E	76.949	782	2,356,097.4240	637,150.9182
782	783	N 45°10'25.62" E	168.873	783	2,356,216.4727	637,270.6913
783	784	N 27°12'10.83" E	53.375	784	2,356,263.9436	637,295.0912
784	785	S 86°55'33.45" E	29.099	785	2,356,262.3831	637,324.1488
785	786	S 55°30'24.31" E	49.305	786	2,356,234.4610	637,364.7860
786	787	N 72°06'37.42" E	57.131	787	2,356,252.0107	637,419.1548
787	788	S 63°13'30.00" E	8.946	788	2,356,247.9806	637,427.1418
788	789	S 63°12'41.51" E	35.971	789	2,356,231.7684	637,459.2524
789	790	N 76°44'02.11" E	75.942	790	2,356,249.1951	637,533.1679
790	791	S 52°27'14.17" E	73.635	791	2,356,204.3219	637,591.5506
791	792	N 31°46'18.85" E	136.358	792	2,356,320.2469	637,663.3484
792	793	N 33°07'53.40" E	102.330	793	2,356,405.9397	637,719.2780
793	794	N 37°44'49.97" E	239.298	794	2,356,595.1572	637,865.7712
794	795	S 44°18'31.78" E	175.461	795	2,356,469.6000	637,988.3351
795	796	S 31°31'15.73" W	173.520	796	2,356,321.6836	637,897.6171

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
796	797	S 32°41'47.89" W	111.414	797	2,356,227.9236	637,837.4320
797	798	S 52°55'47.70" W	183.183	798	2,356,117.5026	637,691.2707
798	799	S 59°03'35.87" E	105.385	799	2,356,063.3200	637,781.6597
799	800	S 28°38'03.13" E	63.855	800	2,356,007.2747	637,812.2601
800	801	S 28°38'05.71" E	19.112	801	2,355,990.5001	637,821.4191
801	802	S 62°56'53.21" E	98.752	802	2,355,945.5882	637,909.3668
802	803	S 74°44'09.07" E	30.895	803	2,355,937.4546	637,939.1716
803	804	S 59°34'56.09" E	27.413	804	2,355,923.5754	637,962.8113
804	805	S 59°41'53.66" E	22.395	805	2,355,912.2759	637,982.1467
805	806	S 50°46'23.73" E	20.914	806	2,355,899.0502	637,998.3475
806	807	S 22°22'57.08" E	40.391	807	2,355,861.7025	638,013.7278
807	808	S 49°32'49.09" E	14.909	808	2,355,852.0294	638,025.0724
808	809	S 86°59'43.97" E	34.609	809	2,355,850.2154	638,059.6338
809	810	N 85°37'27.84" E	31.070	810	2,355,852.5859	638,090.6128
810	811	N 29°45'27.78" E	74.186	811	2,355,916.9893	638,127.4339
811	812	S 07°11'29.88" E	154.162	812	2,355,764.0405	638,146.7332
812	813	S 07°00'44.18" W	105.084	813	2,355,659.7427	638,133.9043
813	814	S 03°26'33.30" E	131.005	814	2,355,528.9738	638,141.7710
814	815	S 41°09'50.40" E	102.029	815	2,355,452.1637	638,208.9280
815	816	S 47°35'34.47" E	93.000	816	2,355,389.4451	638,277.5965
816	817	S 42°07'22.55" E	52.384	817	2,355,350.5917	638,312.7315
817	818	S 35°03'35.80" E	65.955	818	2,355,296.6038	638,350.6185
818	819	S 38°50'32.07" E	64.362	819	2,355,246.4739	638,390.9849
819	820	S 39°19'53.66" E	18.009	820	2,355,232.5439	638,402.3992
820	821	S 35°04'06.74" W	30.056	821	2,355,207.9438	638,385.1302
821	822	S 64°58'41.58" E	32.480	822	2,355,194.2061	638,414.5617
822	823	S 22°34'16.65" E	19.290	823	2,355,176.3940	638,421.9657
823	824	S 52°20'02.64" E	59.891	824	2,355,139.7969	638,469.3750
824	825	S 31°21'06.53" E	103.186	825	2,355,051.6769	638,523.0620
825	826	S 12°50'06.16" E	8.474	826	2,355,043.4142	638,524.9446
826	827	S 27°56'27.60" E	105.175	827	2,354,950.4990	638,574.2258
827	828	S 29°53'03.80" W	2.818	828	2,354,948.0560	638,572.8219
828	829	S 13°40'33.51" E	100.016	829	2,354,850.8752	638,596.4689
829	830	S 33°37'52.02" E	36.184	830	2,354,820.7478	638,616.5090
830	831	S 16°41'30.23" E	72.612	831	2,354,751.1958	638,637.3647
831	832	S 32°26'38.39" E	41.914	832	2,354,715.8240	638,659.8505
832	833	S 27°16'53.25" E	9.648	833	2,354,707.2496	638,664.2725
833	834	S 16°04'19.64" E	96.398	834	2,354,614.6193	638,690.9601
834	835	S 43°49'11.38" E	8.873	835	2,354,608.2171	638,697.1038
835	836	S 29°09'04.24" E	59.127	836	2,354,556.5795	638,725.9053
836	837	S 23°56'37.94" E	34.255	837	2,354,525.2722	638,739.8075
837	838	S 33°19'32.25" E	37.811	838	2,354,493.6786	638,760.5808
838	839	S 24°49'47.41" E	88.879	839	2,354,413.0153	638,797.9035
839	840	S 11°21'49.29" W	36.769	840	2,354,376.9674	638,790.6588
840	841	S 06°55'23.34" E	12.715	841	2,354,364.3455	638,792.1914
841	842	N 81°30'48.07" W	43.470	842	2,354,370.7607	638,749.1978
842	843	S 11°19'27.19" W	13.987	843	2,354,357.0464	638,746.4513
843	844	S 02°26'36.21" W	86.520	844	2,354,270.6051	638,742.7628
844	845	S 38°19'10.87" E	214.956	845	2,354,101.9586	638,876.0459
845	846	S 34°45'08.83" E	123.822	846	2,354,000.2234	638,946.6286
846	847	S 30°36'14.99" E	45.245	847	2,353,961.2807	638,969.6630
847	848	S 76°35'22.21" E	44.848	848	2,353,950.8793	639,013.2883
848	849	S 20°59'48.75" E	78.475	849	2,353,877.6153	639,041.4071
849	850	S 05°51'04.78" E	75.085	850	2,353,802.9210	639,049.0619
850	851	S 04°56'33.98" E	71.619	851	2,353,731.5687	639,055.2326
851	852	N 80°36'35.99" E	54.054	852	2,353,740.3877	639,108.5621
852	853	N 48°26'16.03" E	63.460	853	2,353,782.4890	639,156.0448
853	854	N 55°31'03.91" E	78.786	854	2,353,827.0935	639,220.9880
854	855	N 67°34'40.52" E	41.338	855	2,353,842.8610	639,259.2010
855	856	N 68°23'21.74" E	51.828	856	2,353,861.9493	639,307.3864
856	857	N 57°59'11.09" E	23.860	857	2,353,874.5982	639,327.6181
857	858	N 55°44'28.34" E	25.971	858	2,353,889.2181	639,349.0833
858	859	N 32°29'52.73" E	16.948	859	2,353,903.5126	639,358.1892
859	860	N 33°21'45.94" E	11.156	860	2,353,912.8299	639,364.3241
860	861	N 09°49'07.28" E	80.965	861	2,353,992.6088	639,378.1311
861	862	N 05°38'13.95" E	70.268	862	2,354,062.5370	639,385.0335
862	863	N 65°51'55.38" E	89.195	863	2,354,099.0074	639,466.4321
863	864	N 10°40'38.41" E	52.740	864	2,354,150.8341	639,476.2036
864	865	N 64°10'28.40" W	63.108	865	2,354,178.3259	639,419.3986
865	866	S 89°24'07.13" W	117.280	866	2,354,177.1018	639,302.1254
866	867	N 54°51'50.27" W	72.729	867	2,354,218.9589	639,242.6483
867	868	N 38°41'10.78" W	42.195	868	2,354,251.8958	639,216.2738
868	869	N 00°00'07.97" E	26.349	869	2,354,278.2451	639,216.2748
869	870	N 62°32'49.41" E	46.439	870	2,354,299.6543	639,257.4842
870	871	N 76°55'09.75" E	72.771	871	2,354,316.1240	639,328.3669
871	872	N 61°43'42.73" E	59.480	872	2,354,344.2965	639,380.7514
872	873	N 67°36'18.68" E	74.567	873	2,354,372.7055	639,449.6945
873	874	N 57°57'13.46" E	74.881	874	2,354,412.4377	639,513.1652
874	875	N 24°35'41.91" E	120.155	875	2,354,521.6913	639,563.1738
875	876	N 42°20'30.17" E	83.275	876	2,354,583.2436	639,619.2641

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
876	877	N 62°15'46.43" E	35.756	877	2,354,599.8849	639,650.9112
877	878	S 87°42'39.72" E	83.349	878	2,354,596.5560	639,734.1932
878	879	S 73°12'46.73" E	76.786	879	2,354,574.3791	639,807.7068
879	880	S 79°23'05.62" E	73.497	880	2,354,560.8401	639,879.9462
880	881	S 87°29'02.73" E	88.947	881	2,354,556.9357	639,968.8074
881	882	N 86°30'47.40" E	65.198	882	2,354,560.9009	640,033.8844
882	883	S 80°20'59.71" E	37.833	883	2,354,554.5589	640,071.1825
883	884	N 70°43'40.47" E	33.631	884	2,354,565.6589	640,102.9286
884	885	N 06°59'44.02" W	29.983	885	2,354,595.4190	640,099.2768
885	886	N 82°05'01.24" E	51.333	886	2,354,602.4889	640,150.1207
886	887	S 82°15'14.52" E	92.820	887	2,354,589.9785	640,242.0935
887	888	N 72°58'07.93" E	58.372	888	2,354,607.0751	640,297.9054
888	889	N 04°10'16.83" E	54.656	889	2,354,661.5861	640,301.8810
889	890	N 20°21'23.78" W	50.366	890	2,354,708.8066	640,284.3606
890	891	N 24°21'12.20" W	49.825	891	2,354,754.1977	640,263.8148
891	892	N 02°57'06.45" W	109.467	892	2,354,863.5195	640,258.1777
892	893	N 25°38'43.81" E	46.262	893	2,354,905.2242	640,278.2000
893	894	S 80°36'20.92" E	68.442	894	2,354,894.0526	640,345.7243
894	895	S 80°36'16.76" E	62.037	895	2,354,883.9253	640,406.9294
895	896	S 82°50'01.81" E	43.598	896	2,354,878.4865	640,450.1872
896	897	S 77°23'43.00" E	74.432	897	2,354,862.2438	640,522.8249
897	898	S 71°48'50.43" E	84.373	898	2,354,835.9107	640,602.9836
898	899	N 60°35'26.80" E	131.616	899	2,354,900.5397	640,717.6385
899	900	N 64°42'34.75" E	62.759	900	2,354,927.3507	640,774.3822
900	901	N 65°25'37.97" E	69.970	901	2,354,956.4475	640,838.0152
901	902	N 68°35'39.14" E	149.155	902	2,355,010.8848	640,976.8814
902	903	N 38°37'37.26" E	145.393	903	2,355,124.4693	641,067.6424
903	904	N 86°36'29.66" E	93.705	904	2,355,130.0132	641,161.1832
904	905	S 70°30'39.69" E	89.685	905	2,355,100.0921	641,245.7294
905	906	S 14°52'04.94" W	74.397	906	2,355,028.1864	641,226.6397
906	907	S 38°02'57.57" W	148.076	907	2,354,911.5798	641,135.3749
907	908	S 41°10'11.81" W	63.073	908	2,354,864.1011	641,093.8545
908	909	S 80°35'23.62" W	54.227	909	2,354,855.2351	641,040.3575
909	910	S 24°15'02.60" W	55.015	910	2,354,805.0746	641,017.7611
910	911	S 26°50'13.85" W	85.316	911	2,354,728.9478	640,979.2446
911	912	S 31°03'46.76" W	83.613	912	2,354,657.3247	640,936.1019
912	913	S 28°25'13.04" W	14.283	913	2,354,644.7628	640,929.3039
913	914	S 71°31'05.21" W	56.279	914	2,354,626.9223	640,875.9281
914	915	S 83°41'39.99" W	96.663	915	2,354,616.3057	640,779.8497
915	916	S 77°09'22.55" W	80.530	916	2,354,598.4045	640,701.3347
916	917	S 53°51'02.63" W	160.205	917	2,354,503.9012	640,571.9722
917	918	S 15°49'27.82" W	65.612	918	2,354,440.7759	640,554.0805
918	919	S 57°54'55.82" E	55.102	919	2,354,411.5072	640,600.7669
919	920	N 78°14'43.02" E	147.915	920	2,354,441.6408	640,745.5802
920	921	S 57°48'32.15" E	44.160	921	2,354,418.1147	640,782.9519
921	922	S 57°48'25.36" E	16.984	922	2,354,409.0662	640,797.3246
922	923	S 04°38'45.45" E	28.638	923	2,354,380.5224	640,799.6442
923	924	S 39°48'36.29" E	114.360	924	2,354,292.6747	640,872.8624
924	925	S 73°38'42.00" E	106.942	925	2,354,262.5610	640,975.4774
925	926	N 37°35'40.99" E	57.679	926	2,354,308.2631	641,010.6660
926	927	N 34°13'08.74" E	66.483	927	2,354,363.2372	641,048.0532
927	928	N 30°34'32.78" E	33.356	928	2,354,391.9549	641,065.0204
928	929	S 87°38'30.28" E	43.830	929	2,354,390.1514	641,108.8130
929	930	S 87°38'35.69" E	56.672	930	2,354,387.8210	641,165.4367
930	931	S 34°38'57.95" E	52.502	931	2,354,344.6300	641,195.2872
931	932	S 52°40'31.01" E	60.374	932	2,354,308.0235	641,243.2972
932	933	N 72°05'32.12" E	94.623	933	2,354,337.1185	641,333.3355
933	934	S 61°52'25.74" E	42.878	934	2,354,316.9054	641,371.1499
934	935	S 49°41'05.51" E	51.653	935	2,354,283.4863	641,410.5352
935	936	S 37°27'28.64" E	39.673	936	2,354,251.9936	641,434.6637
936	937	S 12°06'16.46" E	49.821	937	2,354,203.2804	641,445.1110
937	938	S 37°57'55.76" E	45.435	938	2,354,167.4599	641,473.0623
938	939	S 64°13'03.92" E	31.642	939	2,354,153.6971	641,501.5546
939	940	N 88°59'35.71" E	97.369	940	2,354,155.4079	641,598.9089
940	941	S 83°59'15.69" E	67.032	941	2,354,148.3868	641,665.5726
941	942	S 68°13'36.21" E	132.564	942	2,354,099.2142	641,788.6792
942	943	S 74°38'54.05" E	200.199	943	2,354,046.2130	641,981.7352
943	944	S 84°04'26.26" E	160.548	944	2,354,029.6373	642,141.4252
944	945	N 84°28'59.76" E	104.165	945	2,354,039.6513	642,245.1073
945	946	N 88°20'02.93" E	66.584	946	2,354,041.5869	642,311.6630
946	947	N 87°16'07.53" E	88.304	947	2,354,045.7947	642,399.8665
947	948	N 74°08'50.66" E	54.807	948	2,354,060.7661	642,452.5894
948	949	N 13°18'39.12" W	127.910	949	2,354,185.2395	642,423.1402
949	950	N 10°19'16.75" E	92.564	950	2,354,276.3052	642,439.7247
950	951	N 23°07'59.87" E	85.266	951	2,354,354.7148	642,473.2231
951	952	N 32°45'34.72" E	53.742	952	2,354,399.9090	642,502.3037
952	953	N 37°54'20.60" E	39.487	953	2,354,431.0654	642,526.5633
953	954	S 74°34'28.91" E	26.780	954	2,354,423.9425	642,552.3784
954	955	S 67°19'38.26" E	25.324	955	2,354,414.1811	642,575.7450
955	956	S 71°51'52.65" E	27.270	956	2,354,405.6930	642,601.6603

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
956	957	S 69°55'03.97" E	43.531	957	2,354,390.7459	642,642.5442
957	958	S 59°43'30.82" E	94.229	958	2,354,343.2406	642,723.9221
958	959	S 63°11'30.63" E	34.422	959	2,354,327.7159	642,754.6449
959	960	S 27°03'46.96" E	51.815	960	2,354,281.5744	642,778.2192
960	961	S 32°34'56.37" E	74.974	961	2,354,218.3998	642,818.5936
961	962	S 32°30'14.05" E	87.075	962	2,354,144.9643	642,865.3842
962	963	S 84°15'37.98" E	47.894	963	2,354,140.1747	642,913.0380
963	964	N 84°50'21.81" E	37.565	964	2,354,143.5536	642,950.4508
964	965	S 84°23'32.93" E	39.412	965	2,354,139.7025	642,989.6742
965	966	S 79°22'42.05" E	63.903	966	2,354,127.9237	643,052.4822
966	967	N 88°39'56.30" E	99.537	967	2,354,130.2416	643,151.9922
967	968	N 45°43'17.64" E	68.409	968	2,354,178.0012	643,200.9702
968	969	N 20°39'39.63" E	51.667	969	2,354,226.3456	643,219.2004
969	970	N 21°30'12.06" E	94.471	970	2,354,314.2413	643,253.8294
970	971	N 35°19'24.33" E	98.100	971	2,354,394.2810	643,310.5498
971	972	N 69°33'39.77" E	79.914	972	2,354,422.1877	643,385.4328
972	973	S 77°01'04.33" E	86.247	973	2,354,402.8127	643,469.4750
973	974	S 59°12'34.43" E	86.503	974	2,354,358.5318	643,543.7850
974	975	S 34°47'12.90" E	52.726	975	2,354,315.2294	643,573.8663
975	976	S 05°38'50.14" E	33.820	976	2,354,281.5732	643,577.1943
976	977	S 59°22'30.65" W	63.266	977	2,354,249.3445	643,522.7524
977	978	S 18°56'04.18" W	61.746	978	2,354,190.9394	643,502.7165
978	979	S 39°03'37.41" E	108.777	979	2,354,106.4760	643,571.2612
979	980	N 50°07'26.84" E	84.715	980	2,354,160.7888	643,636.2741
980	981	N 77°26'29.29" E	113.608	981	2,354,185.4914	643,747.1642
981	982	N 78°56'55.92" E	89.225	982	2,354,202.5946	643,834.7350
982	983	N 61°43'17.51" E	95.432	983	2,354,247.8062	643,918.7778
983	984	N 05°12'06.97" W	99.555	984	2,354,346.9509	643,909.7515
984	985	N 36°21'05.37" W	55.930	985	2,354,391.9970	643,876.5994
985	986	N 13°49'34.78" W	96.724	986	2,354,485.9187	643,853.4843
986	987	N 38°38'42.93" E	42.441	987	2,354,519.0667	643,879.9888
987	988	N 66°03'26.43" E	63.661	988	2,354,544.9018	643,938.1721
988	989	N 17°18'56.91" E	206.341	989	2,354,741.8909	643,999.5870
989	990	N 19°28'08.95" E	134.735	990	2,354,868.9219	644,044.4941
990	991	N 27°50'41.08" E	65.338	991	2,354,926.6950	644,075.0121
991	992	N 75°04'55.59" E	100.353	992	2,354,952.5295	644,171.9831
992	993	N 84°33'54.87" E	136.374	993	2,354,965.4458	644,307.7442
993	994	N 63°27'21.27" E	86.717	994	2,355,004.1985	644,385.3206
994	995	N 27°46'50.80" E	69.350	995	2,355,065.5554	644,417.6441
995	996	N 57°39'16.09" W	53.851	996	2,355,094.3669	644,372.1490
996	997	N 32°27'00.39" E	78.010	997	2,355,160.1964	644,414.0065
997	998	N 16°24'31.16" E	71.221	998	2,355,228.5168	644,434.1255
998	999	N 28°19'57.31" E	59.355	999	2,355,280.7612	644,462.2945
999	1000	N 31°27'47.06" E	42.405	1000	2,355,316.9317	644,484.4278
1000	1001	N 30°19'19.74" E	76.896	1001	2,355,383.3083	644,523.2496
1001	1002	N 34°09'05.81" E	84.201	1002	2,355,452.9891	644,570.5186
1002	1003	N 51°22'03.99" E	71.115	1003	2,355,497.3875	644,626.0714
1003	1004	N 74°04'03.69" E	48.529	1004	2,355,510.7087	644,672.7361
1004	1005	S 86°11'32.89" E	33.405	1005	2,355,508.4905	644,706.0679
1005	1006	S 17°45'34.82" E	58.278	1006	2,355,452.9895	644,723.8442
1006	1007	S 21°43'52.89" W	193.986	1007	2,355,272.7901	644,652.0199
1007	1008	S 01°18'10.71" W	66.240	1008	2,355,206.5670	644,650.5136
1008	1009	S 88°01'36.65" E	64.481	1009	2,355,204.3468	644,714.9561
1009	1010	N 43°03'37.81" E	178.936	1010	2,355,335.0832	644,837.1281
1010	1011	N 29°28'41.99" E	83.305	1011	2,355,407.6033	644,878.1218
1011	1012	N 26°24'45.68" E	97.772	1012	2,355,495.1690	644,921.6139
1012	1013	N 72°16'19.43" E	58.324	1013	2,355,512.9285	644,977.1683
1013	1014	N 68°13'00.73" E	59.824	1014	2,355,535.1288	645,032.7205
1014	1015	S 85°46'03.60" E	60.162	1015	2,355,530.6889	645,092.7181
1015	1016	S 41°26'59.48" E	50.352	1016	2,355,492.9479	645,126.0496
1016	1017	S 07°51'41.58" W	64.990	1017	2,355,428.5688	645,117.1603
1017	1018	S 41°40'26.36" W	90.185	1018	2,355,361.2060	645,057.1971
1018	1019	S 29°49'22.80" W	64.608	1019	2,355,305.1545	645,025.0662
1019	1020	S 49°51'05.59" E	45.751	1020	2,355,275.6559	645,060.0369
1020	1021	S 30°32'11.90" E	39.814	1021	2,355,241.3636	645,080.2661
1021	1022	S 33°47'08.40" E	39.793	1022	2,355,208.2904	645,102.3947
1022	1023	S 51°28'33.13" E	49.710	1023	2,355,177.3288	645,141.2852
1023	1024	N 35°03'27.51" E	49.880	1024	2,355,218.1593	645,169.9362
1024	1025	N 14°01'21.41" E	80.718	1025	2,355,296.4718	645,189.4945
1025	1026	N 03°07'21.51" W	40.488	1026	2,355,336.9000	645,187.2890
1026	1027	N 15°11'57.81" W	48.172	1027	2,355,383.3868	645,174.6594
1027	1028	N 39°37'37.88" E	60.900	1028	2,355,430.2926	645,213.5008
1028	1029	N 84°32'41.69" E	65.556	1029	2,355,436.5247	645,278.7599
1029	1030	S 56°45'04.02" E	52.031	1030	2,355,407.9971	645,322.2736
1030	1031	S 03°18'14.95" E	44.442	1031	2,355,363.6285	645,324.8351
1031	1032	S 25°10'12.88" E	97.937	1032	2,355,274.9911	645,366.4885
1032	1033	S 18°28'31.19" E	63.259	1033	2,355,214.9929	645,386.5349
1033	1034	S 02°52'54.20" E	83.053	1034	2,355,132.0452	645,390.7104
1034	1035	S 84°20'49.32" E	93.201	1035	2,355,122.8646	645,483.4579
1035	1036	S 71°14'55.19" E	35.433	1036	2,355,111.4742	645,517.0103

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1036	1037	S 67°05'35.11" E	71.981	1037	2,355,083.4565	645,583.3152
1037	1038	N 46°40'38.35" E	52.309	1038	2,355,119.3463	645,621.3702
1038	1039	N 57°49'55.62" E	42.152	1039	2,355,141.7881	645,657.0515
1039	1040	N 41°12'03.71" E	79.102	1040	2,355,201.3046	645,709.1563
1040	1041	N 42°28'46.07" E	122.480	1041	2,355,291.6358	645,791.8699
1041	1042	S 78°15'40.17" E	30.660	1042	2,355,285.3979	645,821.8891
1042	1043	S 65°11'57.66" E	36.311	1043	2,355,270.1668	645,854.8511
1043	1044	S 16°18'16.79" E	22.086	1044	2,355,248.9691	645,861.0516
1044	1045	S 08°08'57.04" W	150.534	1045	2,355,099.9547	645,839.7132
1045	1046	S 41°46'26.43" E	62.220	1046	2,355,053.5524	645,881.1637
1046	1047	S 51°05'05.89" E	49.478	1047	2,355,022.4717	645,919.6618
1047	1048	S 71°48'26.54" E	46.154	1048	2,355,008.0619	645,963.5086
1048	1049	N 79°44'27.01" E	60.383	1049	2,355,018.8161	646,022.9258
1049	1050	N 32°26'21.51" E	37.916	1050	2,355,050.8156	646,043.2641
1050	1051	N 16°17'47.16" W	47.980	1051	2,355,096.8682	646,029.8005
1051	1052	N 31°48'50.06" W	61.633	1052	2,355,149.2421	645,997.3097
1052	1053	N 00°02'59.55" W	64.949	1053	2,355,214.1908	645,997.2532
1053	1054	N 33°58'17.62" E	58.583	1054	2,355,262.7746	646,029.9883
1054	1055	N 73°00'14.47" E	38.655	1055	2,355,274.0737	646,066.9553
1055	1056	S 85°55'12.53" E	26.678	1056	2,355,272.1757	646,093.5659
1056	1057	S 55°30'57.50" E	36.896	1057	2,355,251.2861	646,123.9786
1057	1058	S 75°28'46.41" E	53.014	1058	2,355,237.9942	646,175.2989
1058	1059	N 39°39'14.00" E	61.266	1059	2,355,285.1641	646,214.3960
1059	1060	N 48°08'03.80" E	62.680	1060	2,355,326.9957	646,261.0744
1060	1061	N 32°20'09.82" E	101.017	1061	2,355,412.3471	646,315.1066
1061	1062	N 55°17'32.82" E	104.101	1062	2,355,471.6208	646,400.6846
1062	1063	N 48°03'49.06" E	75.280	1063	2,355,521.9305	646,456.6841
1063	1064	N 70°07'46.01" E	58.529	1064	2,355,541.8242	646,511.7283
1064	1065	S 74°27'08.39" E	155.863	1065	2,355,500.0468	646,661.8877
1065	1066	S 87°59'32.19" E	108.406	1066	2,355,496.2488	646,770.2272
1066	1067	N 81°28'55.51" E	90.210	1067	2,355,509.6106	646,859.4422
1067	1068	N 60°32'14.66" E	56.874	1068	2,355,537.5844	646,908.9612
1068	1069	N 57°11'40.72" E	62.880	1069	2,355,571.6520	646,961.8128
1069	1070	N 17°11'55.81" E	42.198	1070	2,355,611.9631	646,974.2903
1070	1071	N 85°30'34.47" W	81.987	1071	2,355,618.3821	646,892.5553
1071	1072	N 80°37'29.84" W	82.528	1072	2,355,631.8255	646,811.1300
1072	1073	N 83°10'04.52" W	123.112	1073	2,355,646.4710	646,688.8917
1073	1074	N 78°32'05.53" W	127.958	1074	2,355,671.9054	646,563.4870
1074	1075	N 80°24'20.46" W	104.452	1075	2,355,689.3145	646,460.4958
1075	1076	N 62°19'12.81" W	132.697	1076	2,355,750.9560	646,342.9854
1076	1077	N 62°09'57.97" W	86.555	1077	2,355,791.3693	646,266.4444
1077	1078	N 60°06'10.67" W	96.599	1078	2,355,839.5182	646,182.7009
1078	1079	N 85°33'27.39" W	72.185	1079	2,355,845.1094	646,110.7329
1079	1080	N 88°25'38.74" W	79.115	1080	2,355,847.2806	646,031.6482
1080	1081	S 89°30'50.59" W	17.515	1081	2,355,847.1320	646,014.1340
1081	1082	S 89°31'00.08" W	22.638	1082	2,355,846.9411	645,991.4970
1082	1083	S 83°45'31.53" W	62.616	1083	2,355,840.1338	645,929.2525
1083	1084	S 63°30'56.94" W	20.139	1084	2,355,831.1527	645,911.2268
1084	1085	S 76°02'20.01" W	44.263	1085	2,355,820.4736	645,868.2711
1085	1086	N 07°43'49.03" E	126.250	1086	2,355,945.5759	645,885.2529
1086	1087	N 05°44'39.06" E	253.575	1087	2,356,197.8772	645,910.6324
1087	1088	N 07°18'34.34" E	236.090	1088	2,356,432.0482	645,940.6700
1088	1089	N 11°31'48.84" E	4.798	1089	2,356,436.7499	645,941.6292
1089	1090	N 11°30'53.74" E	129.117	1090	2,356,563.2682	645,967.4040
1090	1091	N 01°23'50.27" E	115.339	1091	2,356,678.5726	645,970.2165
1091	1092	N 60°33'15.60" W	168.300	1092	2,356,761.3085	645,823.6573
1092	1093	N 01°22'27.83" E	44.273	1093	2,356,805.5688	645,824.7192
1093	1094	S 82°19'16.25" E	168.533	1094	2,356,783.0495	645,991.7408
1094	1095	S 80°53'42.78" E	114.204	1095	2,356,764.9779	646,104.5054
1095	1096	N 14°04'58.36" E	159.958	1096	2,356,920.1287	646,143.4273
1096	1097	N 42°23'07.36" E	142.810	1097	2,357,025.6120	646,239.6974
1097	1098	N 55°02'01.98" E	84.093	1098	2,357,073.8053	646,308.6113
1098	1099	S 87°16'20.08" E	59.693	1099	2,357,070.9645	646,368.2370
1099	1100	N 01°19'20.56" W	210.247	1100	2,357,281.1560	646,363.3849
1100	1101	N 02°21'59.38" W	8.947	1101	2,357,290.0958	646,363.0155
1101	1102	N 02°21'36.58" W	66.041	1102	2,357,356.0804	646,360.2959
1102	1103	N 01°44'19.50" E	76.622	1103	2,357,432.6676	646,362.6208
1103	1104	N 67°17'54.36" W	95.896	1104	2,357,469.6767	646,274.1543
1104	1105	N 54°53'48.10" W	145.644	1105	2,357,553.4297	646,155.0006
1105	1106	N 42°22'42.63" W	141.314	1106	2,357,657.8196	646,059.7513
1106	1107	N 37°42'55.02" W	97.636	1107	2,357,735.0556	646,000.0236
1107	1108	N 24°22'57.38" W	84.480	1108	2,357,812.0012	645,965.1477
1108	1109	N 07°32'44.84" E	54.611	1109	2,357,866.1395	645,972.3192
1109	1110	N 03°11'49.36" E	59.978	1110	2,357,926.0239	645,975.6642
1110	1111	N 75°07'54.51" E	21.034	1111	2,357,931.4210	645,995.9934
1111	1112	S 64°42'08.06" E	43.481	1112	2,357,912.8408	646,035.3042
1112	1113	S 43°30'52.06" E	43.766	1113	2,357,881.1015	646,065.4389
1113	1114	S 73°18'54.55" E	59.364	1114	2,357,864.0577	646,122.3035
1114	1115	S 48°50'29.29" E	90.636	1115	2,357,804.4061	646,190.5426
1115	1116	S 28°27'00.13" E	83.620	1116	2,357,730.8842	646,230.3788

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1116	1117	S 17°31'17.04" E	80.565	1117	2,357,654.0566	646,254.6340
1117	1118	S 63°29'58.07" E	51.902	1118	2,357,630.8975	646,301.0827
1118	1119	N 81°02'45.69" E	57.189	1119	2,357,639.7985	646,357.5751
1119	1120	N 10°45'24.95" E	51.064	1120	2,357,689.9649	646,367.1057
1120	1121	N 29°15'01.91" E	56.344	1121	2,357,739.1245	646,394.6370
1121	1122	N 42°09'11.35" E	33.178	1122	2,357,763.7213	646,416.9034
1122	1123	N 08°42'08.98" W	7.880	1123	2,357,771.5101	646,415.7112
1123	1124	N 08°41'36.92" W	32.662	1124	2,357,803.7968	646,410.7744
1124	1125	N 85°31'16.75" W	50.344	1125	2,357,807.7281	646,360.5840
1125	1126	N 33°07'26.15" W	21.959	1126	2,357,826.1181	646,348.5847
1126	1127	N 06°48'29.79" E	107.175	1127	2,357,932.5374	646,361.2900
1127	1128	N 02°48'45.10" E	53.557	1128	2,357,986.0296	646,363.9180
1128	1129	N 41°50'25.86" W	63.663	1129	2,358,033.4587	646,321.4511
1129	1130	N 67°32'37.15" W	44.613	1130	2,358,050.4999	646,280.2212
1130	1131	N 70°13'00.23" W	37.769	1131	2,358,063.2833	646,244.6813
1131	1132	N 89°42'57.06" W	27.065	1132	2,358,063.4176	646,217.6168
1132	1133	S 00°03'39.26" E	48.424	1133	2,358,014.9932	646,217.6683
1133	1134	S 00°00'05.77" E	26.985	1134	2,357,988.0086	646,217.6691
1134	1135	N 87°42'04.36" W	34.624	1135	2,357,989.3974	646,183.0733
1135	1136	N 40°32'11.02" W	47.616	1136	2,358,025.5854	646,152.1260
1136	1137	N 11°14'02.46" W	40.939	1137	2,358,065.7397	646,144.1505
1137	1138	N 02°34'46.39" E	82.467	1138	2,358,148.1227	646,147.8620
1138	1139	N 71°15'09.38" E	129.022	1139	2,358,189.5897	646,270.0382
1139	1140	N 41°04'36.55" E	54.200	1140	2,358,230.4475	646,305.6516
1140	1141	N 49°52'23.69" E	56.241	1141	2,358,266.6940	646,348.6550
1141	1142	N 55°07'52.56" E	142.888	1142	2,358,348.3827	646,465.8893
1142	1143	N 46°24'39.87" E	85.439	1143	2,358,407.2911	646,527.7731
1143	1144	N 11°36'41.65" E	57.216	1144	2,358,463.3364	646,539.2894
1144	1145	N 30°48'54.78" W	24.815	1145	2,358,484.6483	646,526.5773
1145	1146	N 25°36'58.64" E	34.560	1146	2,358,515.8112	646,541.5190
1146	1147	N 60°21'28.67" E	77.905	1147	2,358,554.3416	646,609.2290
1147	1148	N 02°50'41.76" E	2.424	1148	2,358,556.7627	646,609.3493
1148	1149	N 02°49'17.54" E	37.082	1149	2,358,593.7998	646,611.1746
1149	1150	N 48°25'11.32" W	58.089	1150	2,358,632.3513	646,567.7227
1150	1151	N 48°58'17.89" W	58.419	1151	2,358,670.6993	646,523.6525
1151	1152	S 77°53'36.55" W	48.733	1152	2,358,660.4785	646,476.0035
1152	1153	S 65°50'49.58" W	27.717	1153	2,358,649.1375	646,450.7130
1153	1154	N 55°05'07.30" W	59.797	1154	2,358,683.3627	646,401.6791
1154	1155	N 05°42'38.01" W	74.343	1155	2,358,757.3364	646,394.2817
1155	1156	N 14°41'05.59" E	353.687	1156	2,359,099.4704	646,483.9425
1156	1157	N 03°08'34.28" E	3.708	1157	2,359,103.1733	646,484.1458
1157	1158	N 03°07'56.03" E	73.075	1158	2,359,176.1388	646,488.1386
1158	1159	N 12°16'35.99" E	100.293	1159	2,359,274.1387	646,509.4642
1159	1160	N 13°00'27.69" E	113.697	1160	2,359,384.9186	646,535.0555
1160	1161	N 12°16'26.67" E	66.861	1161	2,359,450.2515	646,549.2694
1161	1162	N 20°00'04.86" E	99.759	1162	2,359,543.9934	646,583.3911
1162	1163	N 17°13'55.13" E	44.579	1163	2,359,586.5718	646,596.5974
1163	1164	N 17°13'47.05" E	23.065	1164	2,359,608.6015	646,603.4293
1164	1165	N 06°08'56.46" E	45.151	1165	2,359,653.4928	646,608.2656
1165	1166	N 62°43'59.84" E	49.624	1166	2,359,676.2270	646,652.3752
1166	1167	N 56°31'30.55" W	69.164	1167	2,359,714.3759	646,594.6835
1167	1168	N 50°32'42.89" W	79.354	1168	2,359,764.8028	646,533.4122
1168	1169	N 44°19'47.69" E	10.658	1169	2,359,772.4268	646,540.8599
1169	1170	S 49°10'12.65" E	53.961	1170	2,359,737.1465	646,581.6895
1170	1171	S 49°09'57.43" E	23.879	1171	2,359,721.5324	646,599.7569
1171	1172	S 59°11'55.50" E	92.228	1172	2,359,674.3060	646,678.9760
1172	1173	S 70°36'33.26" E	5.651	1173	2,359,672.4297	646,684.3068
1173	1174	S 67°01'13.46" E	93.376	1174	2,359,635.9756	646,770.2725
1174	1175	N 23°28'30.33" E	11.304	1175	2,359,646.3442	646,774.7755
1175	1176	N 23°28'36.18" E	173.731	1176	2,359,805.6941	646,843.9858
1176	1177	S 68°56'26.92" E	66.115	1177	2,359,781.9368	646,905.6850
1177	1178	S 66°16'45.96" E	11.990	1178	2,359,777.1134	646,916.6623
1178	1179	S 40°15'29.84" E	113.954	1179	2,359,690.1504	646,990.3035
1179	1180	S 49°10'21.43" E	9.699	1180	2,359,683.8097	646,997.6423
1180	1181	N 20°35'33.55" E	38.545	1181	2,359,719.8919	647,011.1994
1181	1182	N 29°15'45.73" E	37.645	1182	2,359,752.7328	647,029.6008
1182	1183	N 25°01'27.50" E	52.282	1183	2,359,800.1071	647,051.7162
1183	1184	N 29°25'20.82" E	20.656	1184	2,359,818.0993	647,061.8636
1184	1185	N 37°53'25.03" E	22.221	1185	2,359,835.6360	647,075.5108
1185	1186	N 30°01'31.11" E	47.846	1186	2,359,877.0617	647,099.4524
1186	1187	N 14°56'44.35" E	12.201	1187	2,359,888.8499	647,102.5990
1187	1188	N 08°01'03.42" W	65.188	1188	2,359,953.4011	647,093.5067
1188	1189	N 12°37'09.03" E	47.979	1189	2,360,000.2213	647,103.9887
1189	1190	N 15°34'09.32" E	30.405	1190	2,360,029.5104	647,112.1494
1190	1191	N 13°27'26.51" E	116.489	1191	2,360,142.8008	647,139.2589
1191	1192	N 75°03'39.55" W	116.413	1192	2,360,172.8110	647,026.7806
1192	1193	N 74°26'47.36" W	21.293	1193	2,360,178.5205	647,006.2672
1193	1194	N 85°09'51.72" W	190.632	1194	2,360,194.5903	646,816.3140
1194	1195	N 10°16'19.59" E	72.014	1195	2,360,265.4502	646,829.1558
1195	1196	N 02°55'43.43" E	29.937	1196	2,360,295.3483	646,830.6854

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1196	1197	N 02°23'07.12" E	122.918	1197	2,360,418.1597	646,835.8012
1197	1198	S 81°31'42.42" E	47.724	1198	2,360,411.1290	646,883.0047
1198	1199	N 88°05'18.92" E	25.541	1199	2,360,411.9809	646,908.5318
1199	1200	N 02°58'17.64" E	50.456	1200	2,360,462.3692	646,911.1474
1200	1201	N 16°08'56.86" E	56.885	1201	2,360,517.0092	646,926.9692
1201	1202	N 22°44'51.12" E	61.093	1202	2,360,573.3503	646,950.5921
1202	1203	N 06°38'12.07" W	123.808	1203	2,360,696.3290	646,936.2832
1203	1204	N 37°42'14.91" E	33.167	1204	2,360,722.5697	646,956.5673
1204	1205	N 29°49'25.52" E	80.456	1205	2,360,792.3704	646,996.5810
1205	1206	N 11°17'13.38" W	9.596	1206	2,360,801.7805	646,994.7029
1206	1207	N 67°24'21.41" W	64.653	1207	2,360,826.6203	646,935.0117
1207	1208	N 61°33'07.84" W	55.713	1208	2,360,853.1596	646,886.0261
1208	1209	N 12°17'31.55" E	173.108	1209	2,361,022.2995	646,922.8801
1209	1210	N 00°42'29.30" W	105.999	1210	2,361,128.2904	646,921.5701
1210	1211	N 00°01'19.62" W	50.072	1211	2,361,178.3627	646,921.5508
1211	1212	N 00°01'14.18" W	89.748	1212	2,361,268.1105	646,921.5185
1212	1213	S 88°12'34.28" W	219.860	1213	2,361,261.2411	646,701.7662
1213	1214	N 18°38'40.44" E	238.664	1214	2,361,487.3796	646,778.0661
1214	1215	N 05°01'27.47" E	36.399	1215	2,361,523.6386	646,781.2538
1215	1216	N 89°53'25.25" E	68.126	1216	2,361,523.7689	646,849.3799
1216	1217	S 85°08'19.18" E	89.559	1217	2,361,516.1793	646,938.6166
1217	1218	N 01°02'33.37" E	203.953	1218	2,361,720.0988	646,942.3277
1218	1219	N 88°55'43.74" W	62.595	1219	2,361,721.2690	646,879.7436
1219	1220	N 85°15'51.54" W	87.464	1220	2,361,728.4899	646,792.5785
1220	1221	N 87°40'34.41" W	124.070	1221	2,361,733.5205	646,668.6102
1221	1222	S 01°55'29.85" E	153.767	1222	2,361,579.8400	646,673.7754
1222	1223	N 54°08'54.72" W	61.141	1223	2,361,615.6492	646,624.2185
1223	1224	S 11°00'01.83" W	31.826	1224	2,361,584.4084	646,618.1456
1224	1225	S 16°42'04.50" W	67.758	1225	2,361,519.5083	646,598.6731
1225	1226	S 35°15'51.74" W	100.033	1226	2,361,437.8315	646,540.9190
1226	1227	S 40°15'01.33" W	240.758	1227	2,361,254.0785	646,385.3586
1227	1228	S 51°36'57.41" W	35.363	1228	2,361,232.1205	646,357.6387
1228	1229	S 75°42'20.72" W	33.532	1229	2,361,223.8413	646,325.1444
1229	1230	S 87°59'28.14" W	132.702	1230	2,361,219.1896	646,192.5243
1230	1231	S 88°38'17.98" W	139.708	1231	2,361,215.8697	646,052.8561
1231	1232	N 69°01'42.91" W	81.757	1232	2,361,245.1306	645,976.5150
1232	1233	N 45°24'45.50" W	80.315	1233	2,361,301.5111	645,919.3165
1233	1234	N 26°02'29.22" W	77.586	1234	2,361,371.2200	645,885.2547
1234	1235	S 16°23'42.94" E	120.845	1235	2,361,255.2887	645,919.3648
1235	1236	S 41°24'04.20" W	44.662	1236	2,361,221.7881	645,889.8288
1236	1237	N 84°23'47.24" W	43.800	1237	2,361,226.0649	645,846.2383
1237	1238	N 83°46'54.52" W	47.175	1238	2,361,231.1746	645,799.3412
1238	1239	N 84°04'12.37" W	113.676	1239	2,361,242.9187	645,686.2730
1239	1240	N 84°40'50.64" W	80.042	1240	2,361,250.3391	645,606.5754
1240	1241	N 81°39'50.92" W	28.865	1241	2,361,254.5237	645,578.0157
1241	1242	N 81°39'51.35" W	84.157	1242	2,361,266.7242	645,494.7482
1242	1243	N 78°22'40.89" W	155.277	1243	2,361,298.0052	645,342.6551
1243	1244	S 82°01'01.08" W	14.020	1244	2,361,296.0581	645,328.7713
1244	1245	S 82°01'10.09" W	71.798	1245	2,361,286.0899	645,257.6684
1245	1246	S 69°35'04.89" W	81.143	1246	2,361,257.7853	645,181.6217
1246	1247	S 55°12'09.97" W	83.525	1247	2,361,210.1199	645,113.0331
1247	1248	S 52°27'11.27" W	97.784	1248	2,361,150.5294	645,035.5047
1248	1249	S 49°43'07.70" W	90.213	1249	2,361,092.2034	644,966.6833
1249	1250	S 42°46'10.49" W	55.545	1250	2,361,051.4282	644,928.9651
1250	1251	S 42°34'38.36" E	53.520	1251	2,361,012.0180	644,965.1759
1251	1252	S 32°55'31.13" E	49.961	1252	2,360,970.0819	644,992.3318
1252	1253	S 35°44'03.95" E	56.564	1253	2,360,924.1671	645,025.3668
1253	1254	S 30°20'02.00" E	85.748	1254	2,360,850.1580	645,068.6730
1254	1255	S 06°20'38.17" E	62.378	1255	2,360,788.1616	645,075.5656
1255	1256	S 51°06'39.62" W	66.459	1256	2,360,746.4379	645,023.8365
1256	1257	S 39°29'56.86" W	54.178	1257	2,360,704.6320	644,989.3755
1257	1258	S 41°17'45.65" E	160.386	1258	2,360,584.1321	645,095.2224
1258	1259	S 45°01'36.78" W	38.274	1259	2,360,557.0807	645,068.1456
1259	1260	N 78°40'32.07" W	117.904	1260	2,360,580.2329	644,952.5370
1260	1261	S 05°37'45.94" W	54.968	1261	2,360,525.5295	644,947.1449
1261	1262	S 26°02'27.86" W	46.427	1262	2,360,483.8155	644,926.7626
1262	1263	S 06°16'58.91" W	350.375	1263	2,360,135.5449	644,888.4175
1263	1264	S 83°02'43.08" E	275.723	1264	2,360,102.1591	645,162.1114
1264	1265	S 06°47'36.62" W	154.447	1265	2,359,948.7969	645,143.8417
1265	1266	S 05°58'28.04" W	336.877	1266	2,359,613.7492	645,108.7778
1266	1267	S 07°44'06.48" W	102.855	1267	2,359,511.8304	645,094.9342
1267	1268	S 07°13'12.85" W	238.275	1268	2,359,275.4449	645,064.9869
1268	1269	S 51°08'23.93" E	36.737	1269	2,359,252.3956	645,093.5930
1269	1270	S 42°39'33.70" W	352.400	1270	2,358,993.2426	644,854.7935
1270	1271	N 48°16'29.92" W	64.156	1271	2,359,035.9418	644,806.9110
1271	1272	N 33°42'38.70" W	87.726	1272	2,359,108.9165	644,758.2231
1272	1273	N 31°10'51.45" W	101.880	1273	2,359,196.0784	644,705.4756
1273	1274	N 28°34'35.51" W	129.239	1274	2,359,309.5732	644,643.6565
1274	1275	N 13°24'11.65" W	214.649	1275	2,359,518.3756	644,593.9003
1275	1276	N 58°11'31.60" W	69.229	1276	2,359,554.8641	644,535.0685

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1276	1277	N 71°34'46.81" W	76.976	1277	2,359,579.1874	644,462.0364
1277	1278	S 82°52'55.24" W	65.424	1278	2,359,571.0805	644,397.1163
1278	1279	S 34°36'51.21" W	48.851	1279	2,359,530.8766	644,369.3667
1279	1280	S 34°36'49.40" W	22.577	1280	2,359,512.2957	644,356.5421
1280	1281	S 21°48'59.85" W	98.255	1281	2,359,421.0780	644,320.0269
1281	1282	S 12°42'33.03" W	170.248	1282	2,359,255.0011	644,282.5719
1282	1283	S 70°55'08.43" W	55.811	1283	2,359,236.7563	644,229.8277
1283	1284	N 73°18'44.93" W	84.715	1284	2,359,261.0825	644,148.6800
1284	1285	N 60°05'16.55" W	77.234	1285	2,359,299.5968	644,081.7344
1285	1286	N 42°00'42.28" W	81.842	1286	2,359,360.4058	644,026.9591
1286	1287	N 20°28'02.54" E	41.293	1287	2,359,399.0923	644,041.3982
1287	1288	N 10°48'42.04" E	116.659	1288	2,359,513.6806	644,063.2813
1288	1289	S 89°57'48.23" W	16.920	1289	2,359,513.6698	644,046.3614
1289	1290	N 88°05'38.72" W	102.548	1290	2,359,517.0803	643,943.8699
1290	1291	N 85°33'09.46" W	83.948	1291	2,359,523.5900	643,860.1747
1291	1292	N 84°23'26.76" W	53.656	1292	2,359,528.8344	643,806.7760
1292	1293	N 84°23'35.35" W	56.455	1293	2,359,534.3502	643,750.5911
1293	1294	S 85°54'47.56" W	75.366	1294	2,359,528.9791	643,675.4171
1294	1295	S 83°52'27.87" W	115.722	1295	2,359,516.6306	643,560.3558
1295	1296	N 89°50'11.21" W	125.722	1296	2,359,516.9895	643,434.6346
1296	1297	N 01°45'48.83" E	76.627	1297	2,359,593.5801	643,436.9928
1297	1298	N 52°24'04.84" W	80.986	1298	2,359,642.9921	643,372.8270
1298	1299	N 77°21'34.66" W	79.816	1299	2,359,660.4582	643,294.9460
1299	1300	N 74°53'28.73" W	60.908	1300	2,359,676.3339	643,236.1432
1300	1301	N 38°30'19.37" W	46.819	1301	2,359,712.9722	643,206.9942
1301	1302	N 53°07'52.34" W	72.817	1302	2,359,756.6610	643,148.7401
1302	1303	S 73°45'17.31" W	68.094	1303	2,359,737.6117	643,083.3647
1303	1304	S 36°16'48.91" W	50.642	1304	2,359,696.7875	643,053.3980
1304	1305	S 57°07'11.27" W	55.147	1305	2,359,666.8490	643,007.0850
1305	1306	N 75°58'26.17" W	33.699	1306	2,359,675.0165	642,974.3905
1306	1307	N 60°57'40.77" W	28.038	1307	2,359,688.6262	642,949.8770
1307	1308	N 00°10'53.22" W	42.328	1308	2,359,730.9536	642,949.7430
1308	1309	N 02°39'15.94" E	108.138	1309	2,359,838.9755	642,954.7511
1309	1310	N 06°27'40.07" W	145.163	1310	2,359,983.2163	642,938.4160
1310	1311	N 38°30'57.39" W	77.624	1311	2,360,043.9523	642,890.0768
1311	1312	N 38°04'14.55" W	72.574	1312	2,360,101.0864	642,845.3252
1312	1313	N 72°08'01.57" W	80.973	1313	2,360,125.9285	642,768.2571
1313	1314	S 80°42'14.18" W	92.132	1314	2,360,111.0460	642,677.3355
1314	1315	S 54°49'17.71" W	131.028	1315	2,360,035.5577	642,570.2385
1315	1316	S 61°07'59.15" W	90.204	1316	2,359,992.0093	642,491.2427
1316	1317	N 74°51'08.43" W	73.018	1317	2,360,011.0895	642,420.7616
1317	1318	N 14°28'13.47" W	62.900	1318	2,360,071.9940	642,405.0442
1318	1319	N 20°40'24.41" E	51.230	1319	2,360,119.9250	642,423.1304
1319	1320	N 46°14'55.67" E	90.519	1320	2,360,182.5215	642,488.5168
1320	1321	N 38°00'28.14" E	78.917	1321	2,360,244.7025	642,537.1116
1321	1322	N 40°37'38.84" E	57.818	1322	2,360,288.5843	642,574.7594
1322	1323	N 29°31'31.35" E	10.623	1323	2,360,297.8277	642,579.9944
1323	1324	N 29°31'20.60" E	68.767	1324	2,360,357.6665	642,613.8805
1324	1325	N 03°41'44.56" W	77.167	1325	2,360,434.6733	642,608.9064
1325	1326	N 42°00'37.27" W	66.864	1326	2,360,484.3551	642,564.1565
1326	1327	S 82°33'41.06" W	78.034	1327	2,360,474.2526	642,486.7795
1327	1328	N 86°17'33.46" W	79.416	1328	2,360,479.3877	642,407.5302
1328	1329	S 85°36'15.60" W	64.831	1329	2,360,474.4188	642,342.8899
1329	1330	S 80°28'59.16" W	61.860	1330	2,360,464.1910	642,281.8812
1330	1331	N 88°34'17.47" W	61.574	1331	2,360,465.7260	642,220.3259
1331	1332	N 59°22'15.83" W	78.008	1332	2,360,505.4692	642,153.2012
1332	1333	N 54°16'01.38" W	76.567	1333	2,360,550.1848	642,091.0483
1333	1334	N 59°52'45.78" W	89.102	1334	2,360,594.8982	642,013.9776
1334	1335	N 53°29'35.31" W	83.511	1335	2,360,644.5806	641,946.8525
1335	1336	N 82°14'31.05" W	55.198	1336	2,360,652.0318	641,892.1596
1336	1337	N 45°01'21.51" W	59.746	1337	2,360,694.2619	641,849.8960
1337	1338	N 53°09'12.86" W	38.965	1338	2,360,717.6284	641,818.7141
1338	1339	N 53°09'10.11" W	48.028	1339	2,360,746.4297	641,780.2806
1339	1340	N 51°56'00.65" W	116.837	1340	2,360,818.4685	641,688.2954
1340	1341	N 81°40'51.14" W	103.014	1341	2,360,833.3733	641,586.3653
1341	1342	S 86°18'43.31" W	43.455	1342	2,360,830.5781	641,543.0000
1342	1343	S 86°18'45.61" W	33.775	1343	2,360,828.4060	641,509.2948
1343	1344	N 52°08'58.13" W	56.676	1344	2,360,863.1824	641,464.5427
1344	1345	N 43°33'11.85" W	68.552	1345	2,360,912.8644	641,417.3084
1345	1346	N 59°10'56.34" W	59.162	1346	2,360,943.1736	641,366.4999
1346	1347	N 64°06'41.54" W	96.721	1347	2,360,985.4038	641,279.4856
1347	1348	N 73°05'12.48" W	59.768	1348	2,361,002.7916	641,222.3030
1348	1349	N 84°17'36.66" W	99.939	1349	2,361,012.7288	641,122.8592
1349	1350	N 79°03'20.12" W	78.500	1350	2,361,027.6326	641,045.7869
1350	1351	N 74°48'22.80" W	90.665	1351	2,361,051.3942	640,958.2914
1351	1352	N 58°19'23.60" W	37.087	1352	2,361,070.8697	640,926.7292
1352	1353	N 58°19'30.08" W	73.416	1353	2,361,109.4203	640,864.2494
1353	1354	N 58°19'28.22" W	14.548	1354	2,361,117.0598	640,851.8683
1354	1355	N 56°40'48.48" W	113.057	1355	2,361,179.1636	640,757.3957
1355	1356	N 58°32'37.60" W	142.805	1356	2,361,253.6861	640,635.5771

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1356	1357	S 71°34'46.71" W	86.474	1357	2,361,226.3616	640,553.5340
1357	1358	S 81°34'15.17" W	51.102	1358	2,361,218.8709	640,502.9843
1358	1359	S 33°29'12.89" W	81.148	1359	2,361,151.1924	640,458.2111
1359	1360	S 46°29'35.09" W	68.557	1360	2,361,103.9947	640,408.4872
1360	1361	S 46°48'45.06" W	55.998	1361	2,361,065.6704	640,367.6581
1361	1362	S 46°48'44.51" W	56.523	1362	2,361,026.9865	640,326.4462
1362	1363	S 50°03'55.47" W	119.966	1363	2,360,949.9788	640,234.4588
1363	1364	S 78°22'34.31" W	86.298	1364	2,360,932.5910	640,149.9305
1364	1365	N 71°18'35.53" W	109.043	1365	2,360,967.5340	640,046.6375
1365	1366	N 75°03'36.74" W	86.077	1366	2,360,989.7248	639,963.4706
1366	1367	S 64°14'53.68" W	80.047	1367	2,360,954.9466	639,891.3735
1367	1368	S 43°17'17.46" W	58.014	1368	2,360,912.7170	639,851.5948
1368	1369	S 04°05'19.22" W	174.332	1369	2,360,738.8288	639,839.1649
1369	1370	S 58°22'34.82" W	251.091	1370	2,360,607.1722	639,625.3581
1370	1371	S 66°10'41.64" W	116.860	1371	2,360,559.9734	639,518.4540
1371	1372	N 83°29'07.48" W	87.580	1372	2,360,569.9098	639,431.4399
1372	1373	N 07°07'49.17" E	40.055	1373	2,360,609.6554	639,436.4119
1373	1374	N 35°33'30.19" E	42.751	1374	2,360,644.4341	639,461.2728
1374	1375	N 10°53'41.65" E	65.773	1375	2,360,709.0211	639,473.7043
1375	1376	N 35°08'18.42" E	55.909	1376	2,360,754.7417	639,505.8831
1376	1377	N 26°35'03.56" E	77.777	1377	2,360,824.2959	639,540.6895
1377	1378	N 20°34'16.34" W	63.680	1378	2,360,883.9157	639,518.3140
1378	1379	N 43°30'56.74" W	133.594	1379	2,360,980.7960	639,426.3274
1379	1380	N 38°54'25.58" W	98.961	1380	2,361,057.8039	639,364.1741
1380	1381	N 27°30'53.91" W	248.980	1381	2,361,278.6217	639,249.1502
1381	1382	N 27°30'52.00" W	172.642	1382	2,361,431.7366	639,169.3946
1382	1383	N 27°30'49.08" W	57.335	1383	2,361,482.5869	639,142.9082
1383	1384	N 71°34'46.14" W	39.305	1384	2,361,495.0069	639,105.6169
1384	1385	S 83°17'39.85" W	42.554	1385	2,361,490.0380	639,063.3537
1385	1386	S 45°01'30.94" W	31.631	1386	2,361,467.6814	639,040.9773
1386	1387	S 17°50'00.87" E	73.066	1387	2,361,398.1261	639,063.3541
1387	1388	S 56°44'27.20" W	68.977	1388	2,361,360.2973	639,005.6755
1388	1389	N 29°30'45.65" W	34.679	1389	2,361,390.4768	638,988.5919
1389	1390	N 15°27'46.95" W	45.904	1390	2,361,434.7188	638,976.3533
1390	1391	N 08°40'36.59" W	66.010	1391	2,361,499.9738	638,966.3949
1391	1392	N 19°06'31.00" W	68.354	1392	2,361,564.5615	638,944.0185
1392	1393	N 30°59'01.80" W	43.464	1393	2,361,601.8235	638,921.6436
1393	1394	N 04°58'28.08" E	57.350	1394	2,361,658.9578	638,926.6165
1394	1395	N 72°54'45.02" W	33.813	1395	2,361,668.8932	638,894.2962
1395	1396	N 87°16'29.85" W	52.268	1396	2,361,671.3781	638,842.0872
1396	1397	S 01°33'16.84" E	80.970	1397	2,361,590.4384	638,844.2840
1397	1398	N 83°37'16.88" W	54.477	1398	2,361,596.4907	638,790.1445
1398	1399	N 27°11'01.09" W	93.726	1399	2,361,679.8647	638,747.3261
1399	1400	N 16°16'24.27" W	62.107	1400	2,361,739.4834	638,729.9225
1400	1401	N 46°59'50.41" W	50.991	1401	2,361,774.2606	638,692.6320
1401	1402	N 87°36'53.47" W	59.719	1402	2,361,776.7459	638,632.9645
1402	1403	N 61°24'35.07" W	62.290	1403	2,361,806.5541	638,578.2702
1403	1404	N 66°03'18.95" W	73.448	1404	2,361,836.3634	638,511.1433
1404	1405	N 56°44'13.75" W	53.786	1405	2,361,865.8638	638,466.1698
1405	1406	N 04°43'34.39" W	34.367	1406	2,361,900.1137	638,463.3382
1406	1407	N 04°43'23.21" W	23.274	1407	2,361,923.3084	638,461.4218
1407	1408	N 21°27'47.77" E	74.738	1408	2,361,992.8634	638,488.7687
1408	1409	N 57°44'44.55" W	55.856	1409	2,362,022.6724	638,441.5322
1409	1410	S 62°27'55.81" W	64.483	1410	2,361,992.8629	638,384.3529
1410	1411	N 75°32'33.18" W	79.594	1411	2,362,012.7344	638,307.2796
1411	1412	S 80°08'33.44" W	54.115	1412	2,362,003.4701	638,253.9633
1412	1413	N 32°30'08.81" W	61.016	1413	2,362,054.9292	638,221.1772
1413	1414	N 30°57'22.60" E	61.378	1414	2,362,107.5647	638,252.7492
1414	1415	N 09°27'11.18" W	34.663	1415	2,362,141.7572	638,247.0561
1415	1416	N 71°22'38.30" W	48.173	1416	2,362,157.1406	638,201.4050
1416	1417	S 72°05'26.85" W	49.127	1417	2,362,142.0338	638,154.6589
1417	1418	S 43°25'59.55" W	52.726	1418	2,362,103.7453	638,118.4092
1418	1419	S 43°16'10.38" W	37.862	1419	2,362,076.1763	638,092.4572
1419	1420	S 70°01'52.91" W	4.235	1420	2,362,074.7300	638,088.4767
1420	1421	S 70°04'02.77" W	0.712	1421	2,362,074.4874	638,087.8077
1421	1422	S 88°31'49.78" W	16.494	1422	2,362,074.0644	638,071.3195
1422	1423	N 77°19'48.56" W	17.332	1423	2,362,077.8659	638,054.4098
1423	1424	N 71°35'09.50" W	22.725	1424	2,362,085.0443	638,032.8481
1424	1425	N 69°13'23.23" W	6.079	1425	2,362,087.2009	638,027.1641
1425	1426	N 69°13'21.43" W	6.428	1426	2,362,089.4813	638,021.1538
1426	1427	N 69°13'21.36" W	10.467	1427	2,362,093.1943	638,011.3674
1427	1428	S 82°55'25.54" W	11.939	1428	2,362,091.7236	637,999.5197
1428	1429	S 87°51'32.07" W	6.513	1429	2,362,091.4803	637,993.0109
1429	1430	N 19°37'57.75" W	3.361	1430	2,362,094.6458	637,991.8817
1430	1431	N 57°34'29.21" W	3.162	1431	2,362,096.3414	637,989.2124
1431	1432	N 57°33'57.26" W	2.612	1432	2,362,097.7421	637,987.0082
1432	1433	N 42°32'14.67" W	9.618	1433	2,362,104.8288	637,980.5059
1433	1434	N 66°39'47.38" W	10.339	1434	2,362,108.9244	637,971.0129
1434	1435	N 69°27'53.79" W	18.552	1435	2,362,115.4321	637,953.6396
1435	1436	N 85°25'05.56" W	17.988	1436	2,362,116.8690	637,935.7087

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1436	1437	S 86°48'41.57" W	32.875	1437	2,362,115.0405	637,902.8848
1437	1438	S 66°29'17.19" W	30.426	1438	2,362,102.9025	637,874.9851
1438	1439	S 70°01'50.63" W	25.203	1439	2,362,094.2952	637,851.2972
1439	1440	S 89°13'34.06" W	8.536	1440	2,362,094.1799	637,842.7619
1440	1441	N 66°58'20.73" W	9.671	1441	2,362,097.9628	637,833.8618
1441	1442	N 30°30'53.35" W	13.364	1442	2,362,109.4755	637,827.0763
1442	1443	N 41°45'15.74" W	14.922	1443	2,362,120.6073	637,817.1393
1443	1444	N 21°04'14.56" W	13.820	1444	2,362,133.5037	637,812.1705
1444	1445	N 01°15'14.02" E	17.577	1445	2,362,151.0761	637,812.5552
1445	1446	N 35°21'43.07" E	9.163	1446	2,362,158.5483	637,817.8579
1446	1447	N 35°20'20.84" E	4.279	1447	2,362,162.0388	637,820.3329
1447	1448	N 29°55'06.28" E	12.363	1448	2,362,172.7542	637,826.4991
1448	1449	N 26°12'03.81" E	24.494	1449	2,362,194.7313	637,837.3137
1449	1450	N 01°14'47.27" E	31.693	1450	2,362,226.4172	637,838.0031
1450	1451	N 02°33'21.49" E	17.305	1451	2,362,243.7051	637,838.7749
1451	1452	N 39°42'10.86" W	5.936	1452	2,362,248.2719	637,834.9831
1452	1453	N 26°40'45.23" W	8.629	1453	2,362,255.9820	637,831.1088
1453	1454	N 68°29'26.74" W	7.337	1454	2,362,258.6721	637,824.2828
1454	1455	N 80°29'47.85" W	27.070	1455	2,362,263.1416	637,797.5839
1455	1456	N 52°55'41.05" W	21.965	1456	2,362,276.3825	637,780.0584
1456	1457	N 39°36'08.36" W	17.893	1457	2,362,290.1689	637,768.6524
1457	1458	N 15°14'49.62" W	11.069	1458	2,362,300.8485	637,765.7414
1458	1459	N 28°14'30.50" W	7.903	1459	2,362,307.8103	637,762.0020
1459	1460	N 14°42'33.72" W	5.440	1460	2,362,313.0717	637,760.6208
1460	1461	N 71°21'16.53" W	8.000	1461	2,362,315.6292	637,753.0410
1461	1462	S 84°28'43.12" W	6.330	1462	2,362,315.0202	637,746.7407
1462	1463	S 47°01'25.01" W	1.041	1463	2,362,314.3108	637,745.9793
1463	1464	S 47°01'36.16" W	7.105	1464	2,362,309.4677	637,740.7809
1464	1465	S 64°42'23.17" W	3.345	1465	2,362,308.0385	637,737.7564
1465	1466	N 63°53'01.32" W	4.618	1466	2,362,310.0714	637,733.6096
1466	1467	N 43°42'28.45" W	6.438	1467	2,362,314.7256	637,729.1607
1467	1468	N 27°38'12.10" W	8.367	1468	2,362,322.1379	637,725.2796
1468	1469	N 28°26'57.09" W	13.534	1469	2,362,334.0377	637,718.8322
1469	1470	N 28°27'13.84" W	1.265	1470	2,362,335.1495	637,718.2297
1470	1471	S 84°03'51.40" W	0.816	1471	2,362,335.0652	637,717.4184
1471	1472	S 83°56'52.76" W	16.839	1472	2,362,333.2898	637,700.6732
1472	1473	S 32°14'35.59" W	5.231	1473	2,362,328.8657	637,697.8825
1473	1474	S 73°07'10.85" W	20.224	1474	2,362,322.9930	637,678.5295
1474	1475	S 67°38'08.02" W	9.800	1475	2,362,319.2643	637,669.4669
1475	1476	S 77°13'37.77" W	3.084	1476	2,362,318.5824	637,666.4589
1476	1477	S 88°26'38.57" W	3.840	1477	2,362,318.4781	637,662.6206
1477	1478	S 84°16'32.88" W	9.236	1478	2,362,317.5569	637,653.4305
1478	1479	S 76°11'00.79" W	5.036	1479	2,362,316.3543	637,648.5405
1479	1480	S 46°50'22.89" W	6.676	1480	2,362,311.7876	637,643.6707
1480	1481	S 43°33'49.38" W	6.949	1481	2,362,306.7520	637,638.8814
1481	1482	S 25°39'36.52" W	13.455	1482	2,362,294.6235	637,633.0548
1482	1483	S 14°27'44.40" E	9.749	1483	2,362,285.1831	637,635.4896
1483	1484	S 41°06'14.76" E	9.559	1484	2,362,277.9803	637,641.7739
1484	1485	S 54°31'03.54" E	11.619	1485	2,362,271.2362	637,651.2350
1485	1486	S 63°24'18.67" E	11.330	1486	2,362,266.1638	637,661.3665
1486	1487	S 71°50'44.85" E	9.443	1487	2,362,263.2217	637,670.3392
1487	1488	S 38°09'36.79" E	4.276	1488	2,362,259.8597	637,672.9811
1488	1489	S 86°12'57.46" E	6.055	1489	2,362,259.4601	637,679.0233
1489	1490	S 57°08'56.81" E	4.104	1490	2,362,257.2341	637,682.4706
1490	1491	S 11°33'33.44" E	3.029	1491	2,362,254.2667	637,683.0775
1491	1492	S 22°31'45.20" E	3.669	1492	2,362,250.8777	637,684.4834
1492	1493	S 16°07'42.72" E	9.006	1493	2,362,242.2260	637,686.9852
1493	1494	S 08°45'01.06" W	10.295	1494	2,362,232.0509	637,685.4191
1494	1495	S 48°32'21.08" W	12.076	1495	2,362,224.0556	637,676.3695
1495	1496	S 80°22'11.53" W	14.235	1496	2,362,221.6743	637,662.3353
1496	1497	S 77°29'45.90" W	13.565	1497	2,362,218.7373	637,649.0917
1497	1498	N 82°48'39.85" W	19.261	1498	2,362,221.1477	637,629.9818
1498	1499	N 58°49'37.79" W	49.794	1499	2,362,246.9219	637,587.3780
1499	1500	N 52°50'33.43" W	27.644	1500	2,362,263.6189	637,565.3465
1500	1501	N 54°02'30.11" W	20.279	1501	2,362,275.5265	637,548.9319
1501	1502	N 69°57'04.20" W	12.922	1502	2,362,279.9565	637,536.7929
1502	1503	N 56°51'46.36" W	10.927	1503	2,362,285.9295	637,527.6433
1503	1504	N 50°24'54.64" W	12.340	1504	2,362,293.7926	637,518.1334
1504	1505	N 37°22'54.63" W	18.847	1505	2,362,308.7689	637,506.6906
1505	1506	N 77°27'24.57" W	19.194	1506	2,362,312.9373	637,487.9550
1506	1507	N 73°26'57.95" W	10.174	1507	2,362,315.8354	637,478.2028
1507	1508	N 60°25'53.43" W	11.606	1508	2,362,321.5624	637,468.1085
1508	1509	N 61°31'42.94" W	9.979	1509	2,362,326.3197	637,459.3362
1509	1510	N 59°40'30.68" W	13.537	1510	2,362,333.1548	637,447.6510
1510	1511	N 59°43'30.71" W	1.385	1511	2,362,333.8532	637,446.4545
1511	1512	N 69°47'19.41" W	14.003	1512	2,362,338.6911	637,433.3135
1512	1513	N 70°01'17.99" W	0.592	1513	2,362,338.8934	637,432.7570
1513	1514	N 76°56'18.17" W	11.813	1514	2,362,341.5631	637,421.2500
1514	1515	S 61°54'30.31" W	4.935	1515	2,362,339.2392	637,416.8963
1515	1516	S 65°26'57.65" W	4.628	1516	2,362,337.3161	637,412.6864

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1516	1517	S 73°44'55.73" W	5.357	1517	2,362,335.8171	637,407.5437
1517	1518	S 89°33'29.08" W	4.572	1518	2,362,335.7818	637,402.9716
1518	1519	S 53°39'53.99" W	2.206	1519	2,362,334.4749	637,401.1947
1519	1520	S 79°40'01.76" W	5.351	1520	2,362,333.5151	637,395.9303
1520	1521	S 89°17'20.48" W	3.902	1521	2,362,333.4666	637,392.0282
1521	1522	N 75°08'25.02" W	4.565	1522	2,362,334.6373	637,387.6161
1522	1523	N 63°25'54.62" W	5.650	1523	2,362,337.1642	637,382.5629
1523	1524	N 60°29'00.42" W	5.954	1524	2,362,340.0975	637,377.3819
1524	1525	N 59°02'24.51" W	7.585	1525	2,362,343.9994	637,370.8777
1525	1526	N 54°47'14.66" W	6.971	1526	2,362,348.0188	637,365.1825
1526	1527	N 53°12'38.07" W	3.468	1527	2,362,350.0956	637,362.4054
1527	1528	N 36°11'17.95" W	5.752	1528	2,362,354.7377	637,359.0093
1528	1529	N 07°30'09.18" E	4.658	1529	2,362,359.3560	637,359.6175
1529	1530	N 01°15'23.80" E	2.015	1530	2,362,361.3701	637,359.6617
1530	1531	N 10°57'47.79" E	5.586	1531	2,362,366.8547	637,360.7241
1531	1532	N 07°06'27.39" W	5.563	1532	2,362,372.3754	637,360.0357
1532	1533	N 04°58'34.59" E	6.192	1533	2,362,378.5440	637,360.5729
1533	1534	N 11°16'28.27" E	4.636	1534	2,362,383.0907	637,361.4793
1534	1535	N 63°39'06.40" W	4.751	1535	2,362,385.1992	637,357.2220
1535	1536	N 19°41'46.33" E	1.698	1536	2,362,386.7983	637,357.7945
1536	1537	N 10°59'33.99" E	3.028	1537	2,362,389.7711	637,358.3719
1537	1538	N 17°44'25.08" W	3.601	1538	2,362,393.2004	637,357.2749
1538	1539	N 10°51'11.77" W	1.526	1539	2,362,394.6992	637,356.9875
1539	1540	N 24°30'49.55" E	1.620	1540	2,362,396.1729	637,357.6595
1540	1541	N 72°46'01.31" E	1.348	1541	2,362,396.5723	637,358.9473
1541	1542	N 50°06'01.46" E	1.132	1542	2,362,397.2981	637,359.8154
1542	1543	S 48°31'17.88" E	1.813	1543	2,362,396.0973	637,361.1737
1543	1544	N 84°07'01.70" E	2.834	1544	2,362,396.3878	637,363.9932
1544	1545	N 84°09'49.23" E	1.460	1545	2,362,396.5363	637,365.4458
1545	1546	N 57°32'18.52" E	2.303	1546	2,362,397.7726	637,367.3893
1546	1547	N 29°23'49.50" E	7.000	1547	2,362,403.8716	637,370.8255
1547	1548	N 10°21'55.43" W	4.235	1548	2,362,408.0378	637,370.0635
1548	1549	N 07°42'48.82" W	11.633	1549	2,362,419.5658	637,368.5021
1549	1550	N 16°23'15.21" W	6.766	1550	2,362,426.0571	637,366.5931
1550	1551	N 27°05'30.43" W	4.716	1551	2,362,430.2559	637,364.4452
1551	1552	N 07°16'53.70" W	6.456	1552	2,362,436.6600	637,363.6269
1552	1553	N 34°43'32.87" W	3.811	1553	2,362,439.7924	637,361.4559
1553	1554	N 44°50'24.79" W	3.990	1554	2,362,442.6217	637,358.6424
1554	1555	N 79°19'46.58" W	3.240	1555	2,362,443.2215	637,355.4588
1555	1556	N 73°55'29.97" W	3.749	1556	2,362,444.2595	637,351.8566
1556	1557	S 76°20'13.57" W	1.651	1557	2,362,443.8696	637,350.2524
1557	1558	N 59°04'33.42" W	2.575	1558	2,362,445.1927	637,348.0437
1558	1559	N 60°52'20.89" W	2.048	1559	2,362,446.1896	637,346.2547
1559	1560	N 14°17'39.97" W	1.989	1560	2,362,448.1172	637,345.7635
1560	1561	N 12°17'21.05" W	2.737	1561	2,362,450.7915	637,345.1810
1561	1562	N 26°19'49.18" W	2.759	1562	2,362,453.2643	637,343.9572
1562	1563	N 17°12'57.81" W	2.356	1563	2,362,455.5146	637,343.2599
1563	1564	N 41°03'16.62" W	4.750	1564	2,362,459.0963	637,340.1404
1564	1565	N 53°47'53.73" W	3.899	1565	2,362,461.3991	637,336.9942
1565	1566	N 63°45'25.51" W	1.762	1566	2,362,462.1784	637,335.4134
1566	1567	N 26°14'13.91" W	5.441	1567	2,362,467.0592	637,333.0078
1567	1568	N 06°22'27.38" W	3.223	1568	2,362,470.2623	637,332.6500
1568	1569	N 58°00'50.45" W	11.030	1569	2,362,476.1052	637,323.2943
1569	1570	N 67°28'08.76" W	11.431	1570	2,362,480.4856	637,312.7354
1570	1571	S 78°44'46.15" W	9.087	1571	2,362,478.7122	637,303.8233
1571	1572	S 80°39'01.22" W	6.772	1572	2,362,477.6121	637,297.1414
1572	1573	S 88°50'33.69" W	6.955	1573	2,362,477.4716	637,290.1881
1573	1574	S 78°48'17.35" W	4.050	1574	2,362,476.6854	637,286.2156
1574	1575	N 87°13'43.50" W	11.761	1575	2,362,477.2540	637,274.4682
1575	1576	S 68°51'59.42" W	2.492	1576	2,362,476.3554	637,272.1434
1576	1577	S 70°57'42.88" W	3.906	1577	2,362,475.0811	637,268.4507
1577	1578	N 83°47'07.90" W	3.132	1578	2,362,475.4202	637,265.3367
1578	1579	S 84°40'14.00" W	3.550	1579	2,362,475.0905	637,261.8021
1579	1580	S 84°06'52.43" W	2.188	1580	2,362,474.8662	637,259.6261
1580	1581	S 67°43'03.68" W	5.771	1581	2,362,472.6780	637,254.2860
1581	1582	S 65°29'10.23" W	4.496	1582	2,362,470.8124	637,250.1950
1582	1583	S 65°31'16.89" W	4.241	1583	2,362,469.0552	637,246.3353
1583	1584	S 43°23'32.47" W	3.839	1584	2,362,466.2652	637,243.6977
1584	1585	S 34°58'07.52" W	5.375	1585	2,362,461.8609	637,240.6173
1585	1586	S 65°55'19.82" W	5.706	1586	2,362,459.5331	637,235.4081
1586	1587	S 67°50'17.94" W	9.209	1587	2,362,456.0593	637,226.8795
1587	1588	S 58°04'47.07" W	4.232	1588	2,362,453.8216	637,223.2872
1588	1589	S 61°12'42.67" W	5.984	1589	2,362,450.9401	637,218.0432
1589	1590	S 56°03'27.66" W	5.668	1590	2,362,447.7752	637,213.3409
1590	1591	S 52°54'41.67" W	4.171	1591	2,362,445.2597	637,210.0134
1591	1592	S 53°33'41.34" W	3.786	1592	2,362,443.0111	637,206.9678
1592	1593	S 54°23'39.23" W	2.725	1593	2,362,441.4248	637,204.7525
1593	1594	S 47°24'09.33" W	4.913	1594	2,362,438.0998	637,201.1362
1594	1595	S 64°42'06.75" W	3.658	1595	2,362,436.5364	637,197.8287
1595	1596	S 58°55'57.21" W	4.837	1596	2,362,434.0405	637,193.6859

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1596	1597	S 80°22'02.05" W	10.824	1597	2,362,432.2293	637,183.0142
1597	1598	S 62°51'07.99" W	10.464	1598	2,362,427.4548	637,173.7031
1598	1599	S 29°39'34.28" W	11.456	1599	2,362,417.4999	637,168.0343
1599	1600	S 51°59'23.28" W	9.679	1600	2,362,411.5395	637,160.4081
1600	1601	S 42°15'00.32" W	6.856	1601	2,362,406.4647	637,155.7985
1601	1602	S 31°51'09.56" W	6.959	1602	2,362,400.5541	637,152.1262
1602	1603	S 52°12'51.14" W	9.299	1603	2,362,394.8562	637,144.7768
1603	1604	S 78°13'35.47" W	7.236	1604	2,362,393.3797	637,137.6925
1604	1605	S 35°36'23.70" W	9.489	1605	2,362,385.6644	637,132.1676
1605	1606	S 57°11'16.73" W	7.054	1606	2,362,381.8417	637,126.2387
1606	1607	S 61°17'16.54" W	12.853	1607	2,362,375.6669	637,114.9658
1607	1608	S 50°30'36.01" W	10.662	1608	2,362,368.8867	637,106.7378
1608	1609	S 67°00'46.93" W	6.693	1609	2,362,366.2731	637,100.5767
1609	1610	S 84°40'04.05" W	13.498	1610	2,362,365.0188	637,087.1376
1610	1611	N 76°59'17.05" W	18.527	1611	2,362,369.1901	637,069.0866
1611	1612	N 63°58'01.05" W	24.704	1612	2,362,380.0323	637,046.8894
1612	1613	N 81°16'22.94" W	26.357	1613	2,362,384.0312	637,020.8380
1613	1614	N 80°44'21.27" W	17.880	1614	2,362,386.9087	637,003.1909
1614	1615	N 78°08'36.46" W	19.128	1615	2,362,390.8387	636,984.4711
1615	1616	S 84°45'49.02" W	22.061	1616	2,362,388.8253	636,962.5022
1616	1617	S 80°53'14.22" W	21.494	1617	2,362,385.4211	636,941.2793
1617	1	N 82°04'57.99" W	19.366	1	2,362,388.0886	636,922.0982
13,590-00-00 HECTÁREAS						

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ABREVIATURAS

ADO Autobuses de Oriente, S.A de C.V

AU Autobuses Unidos, S.A de C.V

C4 Centro de Estatal de Control, Comando y Computo

CAD Unidad Deportiva del Campus para la Cultura, las Artes y el Deporte de la Universidad Veracruzana

CAEV Comisión de Agua del Estado de Veracruz

CBTIS Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios

CENDI Centro de Desarrollo Infantil

CETENAL Comisión de Estudios del Territorio Nacional y Planeación

CETIS Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios

CFE Comisión Federal de Electricidad

CGC Centro de Gestión Comunitaria

CIESAS Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología

CONABIO Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad

CONADESUCA Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar

CONAFOR Comisión Nacional Forestal

CONAGUA Comisión Nacional del Agua

CONALEP Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

CONAPO Consejo Nacional de Población

CONASUPO Compañía Nacional de Subsistencias Populares

CONEVAL Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo social

CORETT Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra

DIF Desarrollo Integral de la Familia

DGAHOP Dirección General de Asentamientos Humanos y Obras Públicas

FAO (Siglas en inglés) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FOVISSSTE Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

ICATVER Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Veracruz

IEEV Instituto de Espacios Educativos de Veracruz

IMAC Iniciativa Municipal de Arte y Cultura

IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social

INAH Instituto Nacional de Antropología e Historia

INECOL Instituto de Ecología, A.C.

INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INFONAVIT Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

INSUS Instituto Nacional del Suelo Sustentable

INVIVIENDA Instituto Veracruzano de la Vivienda

IPE Instituto de Pensiones

ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

IUCN (Siglas en inglés) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

ABREVIATURAS

OMS Organización Mundial de la Salud
ORFIS Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Veracruz
PEMEX Petróleos Mexicanos
RAN Registro Agrario Nacional
SADER Secretaría de Desarrollo Rural
SEDARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Gobierno del Estado de Veracruz
SCT Secretaría de Comunicaciones
SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDEMA Secretaría de Medio Ambiente
SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social
SEFIPLAN Secretaría de Finanzas y Planeación
SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEV Secretaría de Educación de Veracruz
SIAP Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera
SIOP Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, Gobierno del Estado de Veracruz
TELMEX Teléfonos de México

ABREVIATURAS DE LEYES

LGAHOTDU Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
LGEEPA Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Medio Ambiente
PND Plan Nacional de Desarrollo
PNDU Programa Nacional de Desarrollo Urbano
PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PVD Plan Veracruzano de Desarrollo

TÉRMINOS

AbE Adaptación basada en Ecosistemas
ABSRC Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital
Af Agroforestal
AGEB Área geoestadística Básica
Ahr Asentamientos Humanos Rurales
AICAS Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves
ANP Áreas Naturales Protegidas
ApF Aprovechamiento Forestal
ATR Agendas Territoriales Rurales
BID Banco Interamericano de Desarrollo

CIRM Centros de Integración Rural Municipal
COS Coeficiente de Ocupación de Suelo
CUS Coeficiente de Utilización de Suelo
EAP Espacio Abierto al Público
HPA Uso Habitacional Plurifamiliar Densidad Alta
HPM Uso Habitacional Plurifamiliar Densidad Media
HUA Uso Habitacional Unifamiliar de Densidad Alta
HUB Uso Habitacional Unifamiliar de Densidad Baja
HUM Uso Habitacional Unifamiliar de Densidad Media
IDH Índice de Desarrollo Humano
Im Industria manufacturera
ISI Industrialización por Sustitución de Importaciones
Mn Minería
N Naturaleza
ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible
PCT Proyecto de Trabajo de Comunidad
PEA Población Económicamente Activa
PIV Paso Inferior Vehicular
PSV Paso Superior Vehicular
SPP Sistema de Producción Privado
SPR Sistema de Producción Rural
SPS Sistema de Producción Social
T Turismo
UBS Unidad Básica de Servicios
UMA Uso Media Alta
UM Uso Medio
UPA Unidades familiares de Producción Agropecuaria
UPR Unidad de Producción Rural
URGT Unidades Regionales de Desarrollo de Gestión Territorial
ZAP Zonas de Atención Prioritaria
ZH Zonas Homogéneas
ZRER Zonas de Reserva Ecológica Restrictiva

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aforo Número máximo autorizado de personas que puede admitir un recinto o lugar destinado, sin que deje de ser seguro

Ajardinadas Espacios abiertos con vegetación que permite la conversión a un terreno con jardín con elementos de ornato que tienen poco o nulo mantenimiento

Alta marginalidad Concepto abstracto que identifica diferentes dimensiones: ecológica, sociopsicológica, sociocultural, económica y política. El campo de medición de este concepto son los individuos marginados, en particular a los urbanos, que no están en la estructura de la sociedad, solamente ocupan una parte del territorio

Anillo periférico Vialidad que rodea a la ciudad de forma total o parcial con la finalidad de conectar puntos extremos de las misma, así mismo permite que la carga vehicular no entre al centro urbano si no lo requiere

Área de donación Superficie de terreno que el desarrollador traslada al municipio, destinada para equipamiento urbano y áreas verdes, que se encuentran en las áreas destinadas para uso habitacional

Área geoestadística básica Espacio geográfico menor al municipio, de superficie variable, que constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional, dependiendo de sus características, se clasifican en dos tipos: • Área geoestadística básica urbana. • Área geoestadística básica rural

Área urbana o urbanizada Se refiere al espacio transformado por la sociedad mediante la construcción de una intrincada serie de sistemas de movimiento de gentes y de todos los productos, objetos y desechos que requiere, para convivir dentro de los espacios donde habita, trabaja, y se recrea. Se encuentran debidamente integradas al municipio con aceptación del Ayuntamiento

Bosque primario Extensión de masa forestal que ha permanecido intacta, no explotada o fragmenta. No intervenida o influida por el ser humano

Ciclovía Vía pública para circulación en bicicleta. Puede ser: confinada, compartida o separada

Coexisten Dicho de una persona o de una cosa: Existir a la vez que otra

Concurrencia Coincidencia, participación simultánea y/o asistencia de varias circunstancias

Confinamiento prioritario Área que tiene limitadas o restringidas la entrada o la salida de manera permanente o continua

COS Coeficiente de ocupación del suelo, se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Fija el máximo de metros cuadrados posibles de construir en el nivel de primer piso, se expresa en porcentaje

Corredor ecológico Espacio geográfico delimitado que proporciona conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat, naturales o modificados, y asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos y evolutivos

Corredor turísticos Vía de comunicación entre dos o más centros turísticos, áreas, complejos o conjuntos atractivos turísticos que sirve como espacio de desplazamiento para corrientes turísticas. Vías de conexión entre las zonas que funcionan como el elemento estructurador del espacio turístico

Corredores urbanos Elemento conector de áreas centrales en la ciudad, con características específicas de aspectos de movilidad, líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios. Pueden tener diferentes funciones en su sección: banquetas o sendas peatonales, ejes de transporte público masivo, tránsito vehicular, ciclovía y/o áreas de vegetación

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cuerpos de agua Cualquier extensión que se encuentran en la superficie terrestre (ríos y lagos) o en el subsuelo (acuíferos, ríos subterráneos); tanto en estado líquido, como sólido (glaciares, casquetes polares); tanto naturales como artificiales (embalses) y pueden ser de agua salada o dulce

CUS Coeficiente de utilización del suelo resulta de dividir el total de la superficie construida entre la superficie del terreno. Relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio

Desarrollo endógeno Donde la población local puede generar y dirigir su propio proceso de desarrollo y acoge la diversidad cultural inherente a los grupos humanos con el potencial para satisfacer el bienestar común. Modelo de desarrollo que busca potenciar capacidades internas de una región o comunidad local; utilizadas para fortalecer la sociedad y la economía desde adentro hacia afuera, para que sea sustentable y sostenible en el tiempo

Dispersión La acción de algo que se separa en varios fragmentos por haberse dividido. el acto de dividir, repartir o dispersarse; de manera general

Emplazamiento Espacio concreto sobre el que se asienta una ciudad, guarda relación con la existencia de antiguas vías de comunicación, ríos, o sistemas montañosos y composición de los suelos. Ubicación o establecimiento geográfico o físico de algo. Orientación, forma y asentamiento de un edificio o de una serie de construcciones

Espacios públicos Se integra por aquellas áreas que pueden ser utilizadas en todo momento para atender necesidades de los ciudadanos, identificando primeramente las áreas verdes como un gran componente para las oportunidades de esparcimiento, recreación y deporte componente del resto de subsistemas que conforman el equipamiento urbano que se orientan a la salud, la educación, la asistencia social y el abasto, entre otros rubros.

Estructura primaria De ciudad organizada a partir de la red de las principales calles y avenidas; vialidades primarias, esqueleto de áreas urbanas. Unen e integran elementos urbanos significativos, únicos y no repetitivos. Función de organizar, jerarquizar y relacionar entre sí al centro urbano, los subcentros y espacios abiertos públicos con zonas homogéneas de la ciudad

Estructura urbana Forma en la que el suelo se usa, disposición de las partes de un asentamiento urbano, generalmente una ciudad. Las viviendas, tiendas, calles, aceras, fábricas, oficinas, parques y áreas abiertas de ciertos tamaños y formas. Relación urbanística existente en el interior del espacio urbano entre las partes que componen la ciudad, agregadas de forma concéntrica a partir del núcleo inicial donde se fundó la ciudad

Estructura vial Elemento conector de la estructura urbana, mejoramiento de accesibilidad de la propia ciudad. Constituye la vía y todos los soportes que conforman la estructura de las carreteras y caminos. Conjunto de elementos que cumplen una función específica, propósito de asegurar un tránsito confortable y seguro de los usuarios (peatones y vehículos).

Físico-espacial Condiciones aptas del área en cuanto a topografía, accesibilidad vial, existencia de suficientes servicios de infraestructura, régimen de tenencia de la tierra y la alta plusvalía; suelo vacante con el potencial para incorporarse a los beneficios del desarrollo urbano planificado. Toda intervención arquitectónica que interactúa con el espacio.

Físico-natural Medio, en donde se analizan las características fisiográficas y la estructura del territorio, considerando los aspectos geológicos, edafológicos, hidrográficos, topográficos y recursos bióticos importantes. Ubicar y definir áreas apropiadas, para el desarrollo de los asentamientos humanos de manera racional para la actividad de la población y ciudad.

Hitos Acontecimiento puntual y significativo que marca un momento importante en el desarrollo de un proceso o en la vida de una persona. Suceso o acontecimiento que sirve de punto de referencia

Imagen urbana Cara o la imagen que da una ciudad o entidad**.** Incluye elementos arquitectónicos, urbanos, sociales y naturales. Elementos menos tangibles tales como las costumbres y tradiciones

GLOSARIO DE TÉRMINOS

de la sociedad también marcan esa imagen

Intersección vial Hace referencia a aquellos elementos de la infraestructura vial y de transporte donde se cruzan dos o más caminos. Infraestructuras que permiten a los usuarios el intercambio entre caminos. El cruce de caminos a nivel o a desnivel. Cruce o encuentro que se produce entre dos líneas o superficies

Interurbana Dícese de las relaciones y servicios de comunicación entre distintos barrios de una misma ciudad, o entre dos poblaciones

Ligas terrestres Relacionar íntimamente un espacio con otro. Dar homogeneidad

Limites urbanos Línea imaginaria que delimita las áreas urbanas y de extensión urbana que conforman los centros de la población, diferenciándolos del resto del área comunal

Lixiviado Proceso por el cual el agua pasa a través de los residuos depositados y que los extrae, disueltos o suspendidos, formando materiales a partir de ellos

Mancha urbana Es la expansión descontrolada de las ciudades y sus suburbios a las zonas rurales. Es decir, cuando una ciudad va invadiendo terreno hacia un pequeño pueblo el terreno, lo destruye y construye más elementos urbanos. Expansión urbana debido al alto crecimiento de la población de la ciudad marginando a los que se ubican dentro del territorio rural

Manera vertical Son medidas de reestructuración urbana para explotar los espacios pequeños de las grandes urbes y aprovechamiento de sus recursos

Mercado sobre rueda Venta directa del productor al consumidor. De movilidad ambulante que se instala generalmente al aire libre en uno o varios días determinados de la semana; suelen situarse en lugares públicos o cedidos por el ayuntamiento de la localidad tales como plazas, avenidas, estacionamientos o espacios definidos para su instalación

Nodo vial Son puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar cualquier persona, lo constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de calles, momentos de paso de una estructura a otra. Concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como ser una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada. Figura de importancia y simbólico. Cruces, conexiones, área central, centro secundario, centro de intercambio de viajes. Interacción de una serie de elementos urbanos percibidos por la población con mayor presencia

Ortogonal Que forma ángulo recto. Urbanismo, superficies de una ciudad organizadas en calles que se cortan en ángulo recto

Paisaje urbano Este concepto surge de la combinación de fenómenos ambientales y humanos, que coexisten en una zona particular de la superficie terrestre. Es un espacio que se modifica de manera constante con el paso del tiempo, tanto por su crecimiento y desarrollo como por su deterioro. Zona urbanizada que se forma por las ventajas que ofrecen la geomorfología y las condiciones del lugar para fomentar el desarrollo humano: la cercanía y el fácil acceso. Factores principales: Objetivos, elementos concretos (naturales o creados por el ser humano) que presenta una ciudad y que la diferencia de otras. Subjetivos, imagen mental o concepción de ciudad que tienen los habitantes, comportamiento y forma de pensar, que dan origen a la idiosincrasia de la población

Planeación urbana Proceso técnico y político que toma en cuenta el diseño del entorno urbano, el control del uso de la tierra, el bienestar y la protección de las personas y la protección del medio ambiente

Polígonos Superficie de terreno delimitada que constituye una unidad urbanística y está destinada a fines administrativos, industriales, militares o de otro tipo

Preservación ecológica restrictiva Concepto utilizado para describir la actividad de proteger y dar mantenimiento continuo a las áreas naturales protegidas y a los parques urbanos, eco-

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ambientales, para preservar los recursos naturales: flora, fauna, suelo, agua y atmósfera, asegurar su existencia y mantener el equilibrio ecológico, limitando su consumo total o parcial de las zonas protegidas

Proyecciones de crecimiento Cálculo de poblaciones futuras, apoyado entre otros indicadores demográficos por tasa de natalidad, esperanza de vida, localidad y grupos de edad

Reserva urbana Es el espacio reservado para que la ciudad pueda extenderse y dar lugar al crecimiento de la población. En estas áreas corresponderá a las autoridades municipales promover el desarrollo de las obras de urbanización básica, sin las cuales no se autorizará modalidad alguna de acción urbanística. Se subdividen en: reserva urbana a corto plazo, reserva urbana a mediano plazo, reserva urbana a largo plazo y de restricción de instalaciones especiales

Resiliencia Capacidad de afrontar la adversidad

Sector terciario Conjunto de actividades económicas destinadas a proporcionar servicios a la sociedad: el transporte, los servicios, el comercio y la administración pública

Segregación Se denomina a la marginación, exclusión o discriminación de la que puede ser víctima una persona o un grupo de personas por motivos raciales, sociales, económicos, políticos, religiosos o culturales

Suelo con destino Fines públicos a que se prevé dedicar determinadas áreas o predios en el Municipio

Suelo urbano Hace referencia a aquel suelo que se incluye en el planeamiento urbanístico de cada municipio. Terreno que cuenta con todos los servicios urbanos, o que al menos los tiene incluidos en dos tercios de su superficie en zonas urbanas, los servicios urbanísticos básicos que debe tener el suelo para ser considerado como urbano son: agua, saneamiento, acceso a vehículos automotores, energía eléctrica

Superficie urbana Para este trabajo de análisis y propuesta es el paisaje propio del núcleo de la ciudad, definido previamente por criterios numéricos, se caracteriza por estar habitada de forma permanente por más de 2.000 habitantes. En actualidad los modelos de desarrollo urbano han ocasionado que la densidad de población, la extensión geográfica y el planeamiento y creación de infraestructuras se combinen para ser factores claves en la delimitación de esta clase de áreas

Superficie vial Área especialmente concebida para la circulación de vehículos automotores y peatonal

Técnicas agroecológicas Se basa en la diversidad del medio natural para mejorar el rendimiento y la resiliencia, frente a la agricultura capitalista a gran escala, basada en la simplificación del medio ambiente y de las intervenciones (monocultivo, ganadería especializada) para cumplir con su imperativo interno de rentabilidad financiera a corto plazo. Las técnicas son diques, terrazas, labranza ecológica, lombricultura, entre otras

Traza urbana Es la forma en que se disponen las calles con las manzanas, además de la relación que guardan con los demás elementos como las plazas, glorietas, entre otras. La mayoría de las veces la traza urbana obedece a las características del suelo donde se asienta el lugar

Urbanizar Progresiva concentración en núcleos urbanos de población, actividades económicas e innovaciones socioculturales, así como su difusión en el entorno. Construir en un terreno, previamente delimitado, viviendas y dotarlo de todos los servicios urbanos necesarios para ser habitado

Uso mixto Se consideran aquellos predios en los que conjugan el habitacional y uso comercial en un mismo espacio, que responden a las principales actividades económicas, así como con instalaciones de equipamiento urbano

Usos mixtos 1, 2, 3 y 4 Tipología propuesta para el uso del suelo en el municipio, que corresponde a 1. Protección del espacio histórico. 2. Aprovechamiento de espacios para equipamiento, servicios, comercio y/o vivienda plurifamiliar. 3. Aprovechamiento de tendencia

GLOSARIO DE TÉRMINOS

económica menor y 4. Elevación de la densidad de corredores urbanos a través de la unión de lotes o predios

Valor ecológico El valor atribuido a un organismo, ecosistema, producto, recurso o actividad, en términos de beneficios para el medio ambiente. Es la gama de criterios por medio de los cuales se estipula la calidad de un ecosistema, valores subjetivos o cualitativos, valores objetivos o cuantitativos y porcentajes de contraste, aplicables a cada caso de estudio. Puede definirse como el conjunto de bienes naturales dentro de un ecosistema; y se puntualiza como el conjunto de recursos y procesos necesarios para reponer los bienes naturales que se han explotado

Vegetación riparia Vegetación típica de las riberas de ríos y arroyos, marcando los cursos de agua, esta vegetación da lugar a formaciones lineales de interés paisajístico y climático. Se distinguen zonas de vegetación que van desde las plantas parcialmente sumergidas, hasta las formaciones arbóreas y arbustivas del bosque en galería

Vialidades primarias, secundarias, terciarias y de cuarto orden La vía pública se jerarquizan por la integración de un conjunto de elementos cuya función es permitir el tránsito de vehículos, ciclistas y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad. Las vías públicas se clasifican además en vías primarias: a) Bulevares; b) Avenidas; y, c) Calzadas. Vías secundarias: a) Calle colectora; b) Calle residencial; y, c) Calle industrial. Vías terciarias o calle local: a) Callejón; b) Privada; c) Peatonal; d) Pasaje; y, e) Andador. Vía de cuarto orden o áreas de transferencia: conectadas con las estaciones tales como: a) Estacionamientos; b) Terminales urbanas, suburbanas y foráneas; c) Paraderos; y, d) Otras estaciones

Zonas homogéneas Elemento compuesto que se refiere a un área de la mancha urbana cuyos predios y construcciones comparten las mismas características, mayoría en morfología de la traza urbana, antigüedad de ocupación, tipología de vivienda, índice de marginación, riesgo y vulnerabilidad, usos de suelo y características de la población

Zonas de pobreza extrema Concepto utilizado en este trabajo de análisis y propuesta para describir aquella área en donde sus habitantes o áreas con asentamiento humano que tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social: Educación, Acceso a la salud, Acceso a la Seguridad social, Calidad de la vivienda, Servicios en la vivienda y Acceso a la alimentación

Zonificación primaria División general de todo el territorio municipal de acuerdo con los tipos de uso de suelo y actividades en el área urbana en el interior del primer anillo, y que se identifican como áreas urbanas, áreas de aprovechamiento y áreas de conservación

Zonificación Secundaria Comprende, los usos y destinos compatibles en los distritos urbanos; Los usos determinados en los planes son: habitacionales, comerciales, de servicios, industriales, espacios abiertos e infraestructura y los destinos: son la estructura vial, redes maestras de servicios, equipamientos (educación, cultura, salud, asistencia social, recreación, deporte). Delimitación funcional de los usos de suelo y actividades en áreas propensas a los procesos de urbanización por conurbación y crecimiento demográfico

Anexos y bibliografías

Anexo 01 Estructuración del territorio del municipio, Cuadro de Construcción del Polígono Envolvente-

INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2010.

CONAPO, Índice de Marginación, 2010.

H. Ayuntamiento de Naranjos Amatlán, 2018-2021. Gobierno del estado de Veracruz, Cuadernillos Municipales, 2019.

Carta Fisiográfica del Estado de Veracruz. INEGI.

Síntesis Geográfica Nomenclator y Anexo Cartográfico del Estado de Veracruz, INEGI, 1988

Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente y Comisión del Agua del Estado de Veracruz. Estudio de Costo Beneficio del Sistema Múltiple de Abastecimiento de agua Potable a Nueve Municipios de la Cuenca del Rio Tancochín , Ver., 2010.

Subsecretaría de Planeación, con base en información del Marco Geoestadístico 2010, INEGI; http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/2/2014/04/tf07-pr-huasteca-baja.pdf

Sistema Nacional Urbano -SUN- 2018

http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM30veracruz/municipios/30013a.html

RAN, 2020.

IICA, 2008. Gestión del Desarrollo Sostenible. Métodos para la Planificación.

CONAGUA, 2020.

https://www.gob.mx/conuee/acciones-y-programas/estados-y-municipios-alumbrado-publico

El presente Programa fue revisado y aprobado por el H. Ayuntamiento del municipio de Naranjos Amatlán, Ver., en Sesión Ordinaria de fecha 23 de junio del 2021en la Ciudad de Naranjos Amatlán, Ver., según copia certificada del acta de cabildo que obra en el archivo de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

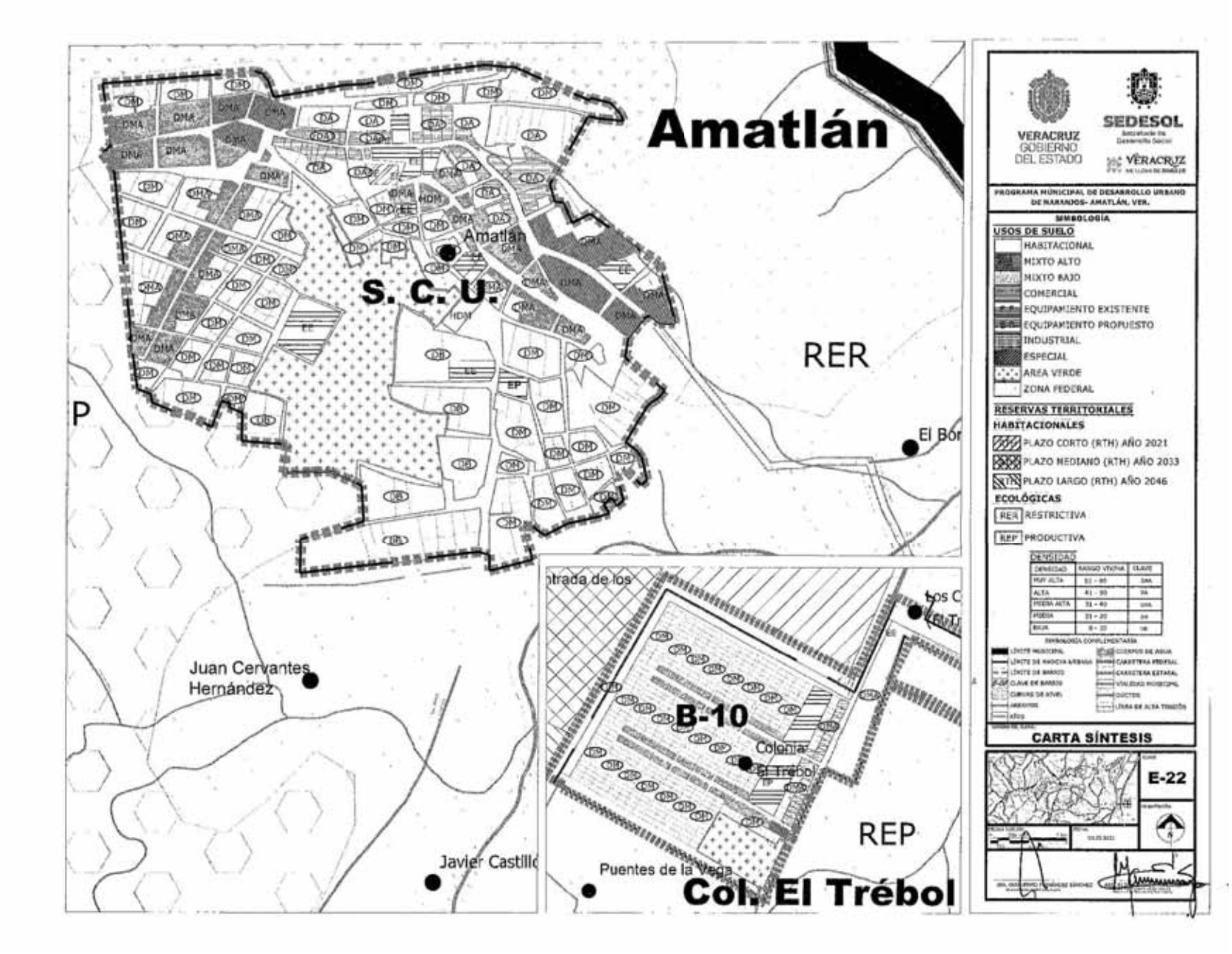
Xalapa Equez., a 21 julio de 2021.

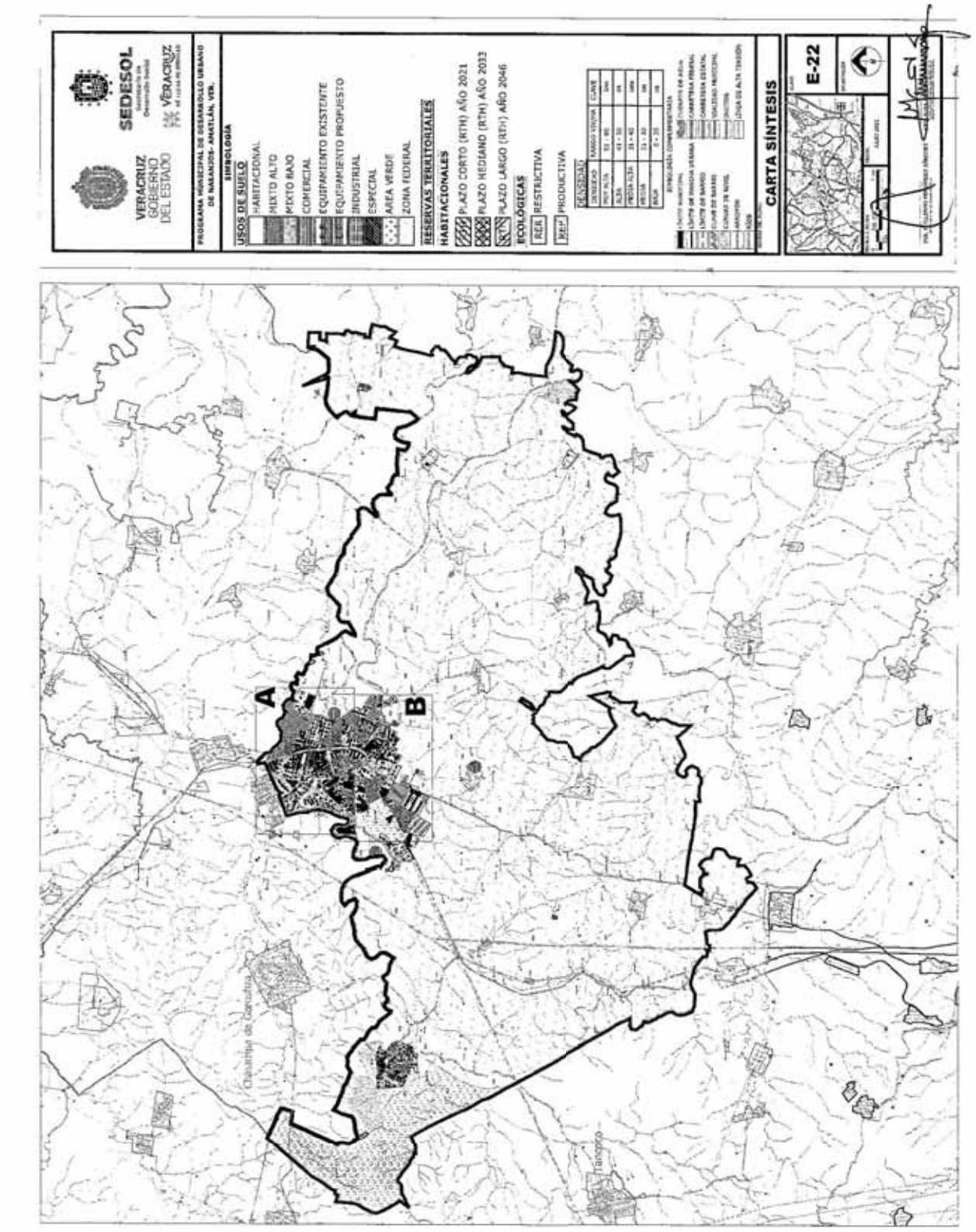
Ing. Guillermo Fernández Sánchez
Secretario de Desarrollo Social.
Rúbrica

Arq. Elda Sánchez Manzano
Directora General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial
Rúbrica

A
B-01
B-02
B-03
B-04
B-05
B-06
B-07
B-08
B-09
C. U.
RER
RU
SEDESOL
VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO
VERACRUZ
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE SOLEDAD DE DOBLADO- AMATLÁN, VER.
SIMBOLOGÍA
USOS DE SUELO
HABITACIONAL
MIXTO ALTO
MIXTO BAJO
COMERCIAL
EQUIPAMIENTO EXISTENTE
EQUIPAMIENTO PROPUESTO
INDUSTRIAL
ESPECIAL
ÁREA VERDE
ZONA FEDERAL
RESERVAS TERRITORIALES
HABITACIONALES
PLAZO CORTO (RTH) AÑO 2021
PLAZO MEDIANO (RTH) AÑO 2033
PLAZO LARGO (RTH) AÑO 2046
ECOLÓGICAS
RER RESTRICTIVA
REP PRODUCTIVA
DENSIDAD
CARTA SÍNTESIS
E-22

SEDESOL
VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO
VERACRUZ
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BANDERILLA - ANIATLÁN, VER.
SIMBOLOGÍA
USOS DE SUELO
HABITACIONAL
MIXTO ALTO
MIXTO BAJO
COMERCIAL
EQUIPAMIENTO EXISTENTE
EQUIPAMIENTO PROPUESTO
INDUSTRIAL
ESPECIAL
AREA VERDE
ZONA FEDERAL
RESERVAS TERRITORIALES
HABITACIONALES
PLAZO CORTO (RTH) AÑO 2021
PLAZO MEDIANO (RTH) AÑO 2033
PLAZO LARGO (RTH) AÑO 2046
ECOLÓGICAS
RER RESTRICTIVA
REP PRODUCTIVA
DENSIDAD
CARTA SÍNTESIS
E-22
C. U.
B-01
B-04
B-05
B-06
B-07
B-08
B-10
RER
REP
RTH
A


Amatlán
S. C. U.
Amatlán
RER
El Bor
P
Juan Cervantes Hernández
Javier Castillo
B-10
Colonia
El Trébol
REP
Puentes de la Vega
Col. El Trébol
VERACRUZ GOBIERNO DEL ESTADO
SEDESOL
VERACRUZ
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NARANJOS- AMATLÁN, VER.
SIMBOLOGÍA
USOS DE SUELO
HABITACIONAL
MIXTO ALTO
MIXTO BAJO
COMERCIAL
EQUIPAMIENTO EXISTENTE
EQUIPAMIENTO PROPUESTO
INDUSTRIAL
ESPECIAL
AREA VERDE
ZONA FEDERAL
RESERVAS TERRITORIALES
HABITACIONALES
PLAZO CORTO (RTH) AÑO 2021
PLAZO MEDIANO (RTH) AÑO 2033
PLAZO LARGO (RTH) AÑO 2046
ECOLÓGICAS
REA RESTRICTIVA
REP PRODUCTIVA
DENSIDAD
CARTA SÍNTESIS
E-22


SEDESOL
VERACRUZ
GOBIERNO DEL ESTADO
VERACRUZ
PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE NARANJOS-AMATLÁN, VER.
SIMBOLOGÍA
USOS DE SUELO
HABITACIONAL
MIXTO ALTO
MIXTO BAJO
COMERCIAL
EQUIPAMIENTO EXISTENTE
EQUIPAMIENTO PROPUESTO
INDUSTRIAL
ESPECIAL
AREA VERDE
ZONA FEDERAL
RESERVAS TERRITORIALES
HABITACIONALES
PLAZO CORTO (RTH) AÑO 2021
PLAZO MEDIANO (RTH) AÑO 2033
PLAZO LARGO (RTH) AÑO 2046
ECOLÓGICAS
RER RESTRICTIVA
REP PRODUCTIVA
DENSIDAD
CARTA SÍNTESIS
E-22
A
B
Chayotitla de Capoluca
Tangozo

folio 1005

Tarifa autorizada de acuerdo al Decreto número 599 que reforma el Código de Derechos para el Estado, publicado en la Gaceta Oficial de fecha 26 de diciembre de 2017

PUBLICACIONES	U.M.A.	COSTO EN PESOS INCLUIDO EL 15% PARA EL FOMENTO A LA EDUCACIÓN
a) Edictos de interés pecuniario, como: Prescripciones positivas, denuncias de juicio sucesorio, aceptación de herencia, remates, convocatorias para fraccionamientos, palabra por inserción;	**0.0360**	**$3.71**
b) Edictos de interés social como: Cambio de nombre, póliza de defunción, palabra por inserción;	**0.0244**	**$ 2.51**
c) Cortes de caja, balances o cualquier documento de formación especial por plana tamaño Gaceta Oficial;	**7.2417**	**$ 746.35**
d) Sentencias, resoluciones, deslinde de carácter agrario y convocatorias de licitación pública, una plana tamaño Gaceta Oficial.	**2.2266**	**$ 229.48**
V E N T A S	**U.M.A.**	**COSTO EN PESOS** INCLUIDO EL 15% PARA EL FOMENTO A LA EDUCACIÓN
a) Gaceta Oficial de una a veinticuatro planas;	**2.1205**	**$ 218.55**
b) Gaceta Oficial de veinticinco a setenta y dos planas;	**5.3014**	**$ 546.38**
c) Gaceta Oficial de setenta y tres a doscientas dieciséis planas;	**6.3616**	**$ 655.65**
d) Número Extraordinario;	**4.2411**	**$ 437.10**
e) Por hoja certificada de Gaceta Oficial;	**0.6044**	**$ 62.29**
f) Por un año de suscripción local pasando a recogerla;	**15.9041**	**$ 1,639.12**
g) Por un año de suscripción foránea;	**21.2055**	**$ 2,185.50**
h) Por un semestre de suscripción local pasando a recogerla;	**8.4822**	**$ 874.20**
i) Por un semestre de suscripción foránea;	**11.6630**	**$ 1,202.02**
j) Por un ejemplar normal atrasado.	**1.5904**	**$ 163.91**

UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN VIGENTE $ 89.62

EDITORA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

DIRECTORA DE LA GACETA OFICIAL: JOYCE DÍAZ ORDAZ CASTRO

Módulo de atención: Calle Gutiérrez Zamora s/n, Esq. Diego Leño, Col. Centro Xalapa, Ver. C.P. 91000
Oficinas centrales: Km. 16.5 Carretera Federal Xalapa-Veracruz Emiliano Zapata, Ver. C.P. 91639
Suscripciones, sugerencias y quejas a los teléfonos: 279 834 2020 al 23

www.editoraveracruz.gob.mx **gacetaoficialveracruz@hotmail.com**