GACETA POR DONDE EL SOL SALE

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

EJEMPLAR ELECTRÓNICO **GRATUITO**

OCTUBRE **2026**



TONALA
POR DONDE EL SOL SALE
"CUNA ALFARERA"
GOBIERNO
2024 • 2027

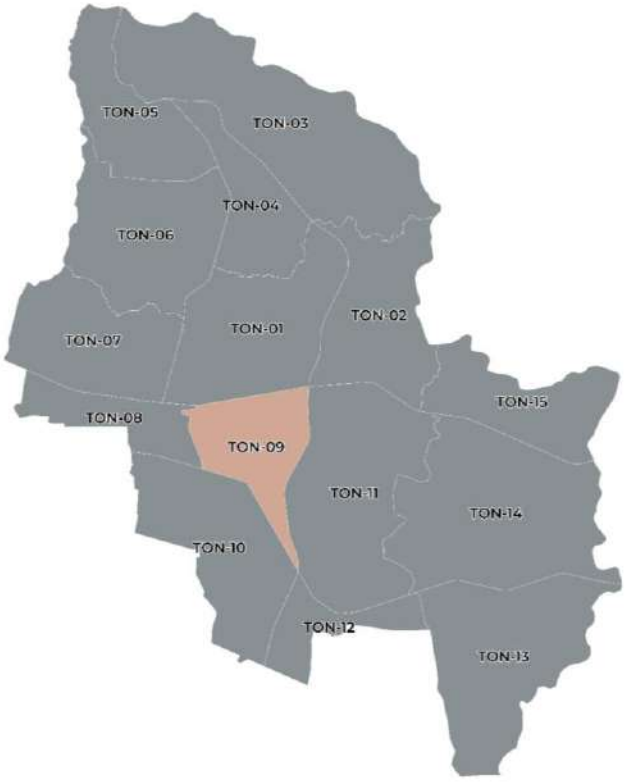
7 DE OCTUBRE 2026

http://transparencia.tonala.gob.mx/la-gaceta-municipal-y-demas-organos-de-difusion-y-publicacion-oficial-municipal/

LA MAESTRA CELIA ISABEL GAUNA RUIZ DE LEÓN, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIA GENERAL DEL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TONALÁ, JALISCO; CON FUNDAMENTO EN LO ESTABLECIDO POR EL NUMERAL 63 DE LA LEY DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE JALISCO; EL NUMERAL 174 FRACCIONES III, VI, VII, XI Y XXIX DEL REGLAMENTO DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE TONALÁ, JALISCO; HAGO CONSTAR QUE EN SESIÓN ORDINARIA DE AYUNTAMIENTO DE FECHA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2026, SE APROBÓ EL ACUERDO 594, RELATIVO AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL", EL CUAL QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población
Distrito Urbano TON-09 "El Carril"



Octubre, 2026

ACUERDO NO. 594

OCTAVO DICTAMEN DE COMISIÓN.- En uso de la voz el Presidente Municipal, Sergio Armando Chávez Dávalos, expresa que, se da cuenta del dictamen que presenta la Comisión Edilicia de Planeación para el Desarrollo Urbano, Rural y Habitación Popular; la Comisión Edilicia de Obras Públicas Municipales; y la Comisión Edilicia de Servicios Públicos Municipales.

Los que suscriben, integrantes de las Comisiones Edilicias de Planeación para el Desarrollo Urbano, Rural y Habitación Popular; de la Comisión Edilicia de Obras Públicas Municipales; y la Comisión Edilicia de Servicios Públicos Municipales, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 115, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 77, fracción II, de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 83, 84, 98 y 116 del Código Urbano para el Estado de Jalisco; así como los relativos del Reglamento del Gobierno y la Administración Pública del Ayuntamiento Constitucional de Tonalá, Jalisco, sometemos a la distinguida consideración del Pleno del Ayuntamiento el presente dictamen de Comisiones conjuntas, que tiene por objeto emitir opinión y dictamen respecto de la validación de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP), conforme a lo determinado en la fracción VII, del artículo 98, del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

ANTECEDENTES

1. Mediante Acuerdo No. 114, aprobado en la Sesión Ordinaria del Ayuntamiento celebrada el 27 de marzo de 2025, se autorizó la actualización de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Municipio de Tonalá, Jalisco.

   En seguimiento a dicho Acuerdo, la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable coordinó los trabajos técnicos y participativos para su actualización, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 83, 84, 98 y 99 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, contando con la asesoría y coadyuvancia técnica correspondientes.

   Los instrumentos de planeación referidos se encuentran alineados y en congruencia con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, aprobado en Sesión Extraordinaria de Ayuntamiento del día 20 de marzo de 2026, mediante el Acuerdo 414, por el Pleno del Ayuntamiento y publicado en la Gaceta Municipal "Por Donde el Sol Sale" el 27 de marzo del mismo año.

2. Los días 02, 03 y 06 de junio de 2025 se llevaron a cabo los foros iniciales con los sectores organizados de la sociedad, en cumplimiento de lo establecido en la fracción II, del artículo 98, del Código Urbano para el Estado de Jalisco, integrando

las propuestas y observaciones ciudadanas al diagnóstico y a la formulación del proyecto.

3. Los PDUCP fueron sometidos a consulta pública durante el periodo comprendido del 18 de noviembre al 18 de diciembre de 2025.

4. En cumplimiento de la fracción VI, del artículo 98, del Código Urbano para el Estado de Jalisco, se realizó la revisión de las observaciones derivadas del proceso de consulta pública, con el fin de fundamentar las respuestas a los planteamientos y, en su caso, efectuar los ajustes técnicos correspondientes al proyecto de los PDUCP.

CONSIDERACIONES

I. El proceso llevado a cabo se apega a los lineamientos del Código Urbano para el Estado de Jalisco, particularmente a lo dispuesto en sus artículos 98 y 116, los cuales establecen la obligación de revisar y considerar las observaciones recibidas durante la consulta pública previo al dictamen del instrumento.

II. Los trabajos realizados han permitido fortalecer el proceso participativo, la transparencia institucional y la alineación del modelo territorial del Municipio de Tonalá con los instrumentos de planeación de carácter metropolitano.

III. Asimismo, con fundamento en el artículo 98, fracción VII, del Código Urbano para el Estado de Jalisco, el proyecto ajustado, junto con las normas urbanísticas aplicables, fue sometido a dictamen de las Comisiones Edilicias del Ayuntamiento relacionadas con la planeación, infraestructura y servicios públicos en los centros de población.

CONCLUSIÓN

En el marco de la Séptima Sesión Ordinaria del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, celebrada el 23 de septiembre del presente año 2026, se llevó a cabo la validación del proceso correspondiente a los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP 2025).

Una vez validado dicho proceso por el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, y de conformidad con lo establecido en el artículo 98, fracción VII, del Código Urbano para el Estado de Jalisco, se remitieron los proyectos de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP 2025) a las Comisiones Edilicias de Planeación para el Desarrollo Urbano, Rural y Habitación Popular; de Obras Públicas Municipales; y de Servicios Públicos Municipales, para su conocimiento, análisis y, en su caso, la emisión del dictamen correspondiente, conforme al procedimiento aplicable.

La sesión se desarrolló bajo el siguiente Orden del Día:

1. Lista de asistencia, verificación y declaración del quórum legal;
2. Lectura y aprobación, en su caso, del asunto materia de la sesión:

   Validación y dictamen de las Comisiones Edilicias de Planeación para el Desarrollo Urbano, Rural y Habitación Popular; de Obras Públicas Municipales; y de Servicios Públicos Municipales, de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP); y
3. Formal clausura de la sesión.

Por lo anteriormente expuesto, fundado y motivado en derecho, estas Comisiones Edilicias someten a consideración del Pleno del Ayuntamiento el siguiente:

ACUERDO MUNICIPAL

PRIMERO. – Las Comisiones Edilicias de Planeación para el Desarrollo Urbano, Rural y Habitación Popular; de Obras Públicas Municipales; y de Servicios Públicos Municipales del Ayuntamiento, resuelven dictaminar favorablemente los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) DISTRITO URBANO TON-01 "CENTRO URBANO", DISTRITO URBANO TON-02 "PLAN DE GUAJES", DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL", DISTRITO URBANO TON-11 "SANTA RITA", DISTRITO URBANO TON-14 "MISMALOYA", y DISTRITO URBANO TON-15 "EL VADO", de conformidad con lo dispuesto por la fracción VII, del artículo 98, del Código Urbano para el Estado de Jalisco, a fin de que sean sometidos a consideración del Pleno del Ayuntamiento para su aprobación en los términos legales correspondientes.

SEGUNDO. – Remítase ante el Pleno del Ayuntamiento para su aprobación, los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) aprobados; y posteriormente al C. Presidente Municipal para el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 10, fracción I, 98, fracción VIII y 116 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, en cuanto a su publicación, inscripción en el Registro Público de la Propiedad, y remisión al Congreso del Estado de Jalisco y a la Procuraduría de Desarrollo Urbano.

Continuando con el uso de la voz, el Presidente Municipal, Sergio Armando Chávez Dávalos, señala que, se abre la discusión, en lo general y en lo particular, en relación con el presente dictamen, consultando a las Regidoras y los Regidores, si alguien desea hacer uso de la voz, solicitando a la Secretaria General lleve a cabo el registro de oradores.

En uso de la voz informativa, la Secretaria General, Celia Isabel Gauna Ruíz de León, manifiesta que, como lo indica señor Presidente, le informo que no se cuenta con registro de oradores a este respecto.

En uso de la voz el Presidente Municipal, Sergio Armando Chávez Dávalos, expresa que, gracias Secretaria; en ese contexto, se declara agotada la discusión, y les consulto si es de aprobarse, en lo general y en lo particular, el dictamen de referencia, en el sentido en el que se presenta, quienes estén por la afirmativa, favor de manifestarlo levantando su mano, instruyendo a la Secretaria General para que contabilice los votos y nos informe del resultado.

En uso de la voz informativa, la Secretaria General, Celia Isabel Gauna Ruíz de León, menciona que, como lo indica señor Presidente, le informo que se registraron un total de 17 votos a favor.

En uso de la voz el Presidente Municipal, Sergio Armando Chávez Dávalos, señala que, gracias Secretaria; queda aprobado.

Contenido	Página
Índice	3
Índice de fotografías	5
Índice de graficas	6
Índice de imágenes	6
Índice de tablas	8
1.- Objetivos y metas para el Distrito 09 "El Carril"	11
1.1. Objetivos generales	11
1.2. Objetivos específicos	12
1.3. Principios de la política pública	20
1.4. Metodología	22
2.- Congruencia y alineación general	24
2.1. Marco jurídico y alineación general	24
2.1.1. Marco jurídico	24
2.1.2. Congruencia y alineación general	52
3.- Participación democrática en la formulación del PDUCP	127
3.1. Justificación legal	127
3.2. Talleres Iniciales: de Diagnóstico y Recepción de Aportaciones Ciudadanas (equivalentes a los foros de Consulta Pública)	130
3.3. Consulta pública del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.	143
4.-División territorial administrativa	147
4.1. Distrito TON-09 El Carril	148
5.- Diagnóstico territorial	155
5.1. Medio económico y social	155
5.1.1. Dinámica de la población	155
5.1.2. Dinámica económica	164
5.1.3. Pronóstico poblacional del municipio de Tonalá	172
5.2. Condiciones de vulnerabilidad	178
5.3. Geológicos	186
5.3.1. Hundimientos	186
5.3.2. Inestabilidad de laderas	189
5.3.3. Sismos y fallas	192
5.4. Hidrometeorológicos	195
5.4.1. Inundaciones	195
5.4.2. Ondas de frío	199
5.4.3. Ondas de calor	200
5.5. Químico-tecnológicos	203
5.5.1. Incendio forestal	204
5.5.2. Transporte y autotransporte de sustancias peligrosas	205
5.6. Sanitario-ecológicos	210
5.6.1. Contaminación del agua, suelo y aire	210
5.7. Socio-organizativos	212
5.7.1. Hechos de tránsito	213
5.8. Suelo y vivienda	215
5.8.1. Uso de suelo	218
5.8.2. Parque habitacional	223
5.8.3. Tenencia de la tierra	224
5.8.4. Prospectiva de suelo	226

5.9. Movilidad urbana 230
5.9.1. Situación actual 231
5.9.2. Movilidad peatonal y accesibilidad 232
5.9.3. Zonas generadoras y atractoras de viajes 234
5.9.4. Características de las vialidades 236
5.9.5. Oferta de transporte público 240
5.9.6. Situación del estacionamiento 242
5.9.7. Puntos de conflicto vial 243
5.10. Infraestructura de servicios 244
5.10.1. Agua potable 244
5.10.2. Drenaje sanitario y pluvial 247
5.10.3. Electricidad 249
5.11. Equipamiento urbano y dosificación 252
5.11.1. Educación 254
5.11.2. Cultura 260
5.11.3. Salud 262
5.11.4. Asistencia social 264
5.11.5. Abasto 266
5.11.6. Deporte 267
5.11.7. Administración pública 268
5.11.8. Religioso 269
5.11.9. Espacios abiertos 270
5.11.10. Patrimonio cultural edificado 278
5.12. Síntesis del diagnostico 278
5.12.1. Utilización del suelo 278
5.12.2. Dinámica poblacional 278
5.12.3. Parque habitacional 280
5.12.4. Vivienda requerida 280
5.12.5. Vivienda deshabitada 282
5.12.6. Reservas urbanas de uso habitacional del plan anterior 283
5.12.7. Suficiencia de infraestructura de servicios 285
5.12.8. Accesibilidad a pie a los equipamientos 287
5.12.9. Suficiencia de infraestructura de equipamientos 289
6.- Objetivos del ordenamiento territorial 291
6.1. Movilidad urbana 291
6.2. Medio ambiente 294
6.3. Espacio público 298
6.4. Infraestructura 300
6.5. Gestión de la urbanización 302
6.6. Vivienda 305
6.7. Salud 306
6.8. Economía 307
7.- Estrategia de ordenamiento territorial 309
TÍTULO PRIMERO.- CONSIDERACIONES GENERALES 309
CAPÍTULO ÚNICO. Objeto y alcance 309
TÍTULO SEGUNDO.- ESTRATEGIA DE ZONIFICACIÓN SECUNDARIA 313
CAPÍTULO I. Zonificación Primaria 313
CAPÍTULO II. Estructura Urbana 317

CAPÍTULO III. Clasificación de Áreas 321
TÍTULO TERCERO.- ZONIFICACIÓN SECUNDARIA/NORMAS URBANÍSTICAS PARTICULARES PARA LOS USOS Y DESTINOS DEL SUELO 332
CAPÍTULO I. Reglas para la Zonificación Secundaria 332
CAPÍTULO II. Regulación de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo. 340
CAPÍTULO III. De la Regulación de los Usos y Destinos del Suelo. 341
TÍTULO CUARTO.- NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES 353
CAPÍTULO I. Generalidades 353
CAPÍTULO II. Norma Urbanística 1 "Situaciones Fuera de Ordenación o Contrarias al presente Plan" 353
CAPÍTULO III. Norma Urbanística 2 "Condiciones del Lote Edificable" 355
CAPÍTULO IV. Norma Urbanística 3 "Condiciones de la Edificación". 357
CAPÍTULO V. Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo". 359
CAPÍTULO VI. Norma Urbanística 5 "Desdoblamiento de Vivienda Unifamiliar" 365
CAPÍTULO VII. Norma Urbanística 6 "Generalidades de la Movilidad" 366
CAPÍTULO VIII. Norma Urbanística 7 "Condiciones de las Restricciones a la Edificación" 379
CAPÍTULO IX. Norma Urbanística 8 "Vivienda" 379
CAPÍTULO X. Norma Urbanística 9 "Transferencia de Derechos de Desarrollo" 380
CAPÍTULO XI. Norma Urbanística 10 "Derechos Adquiridos" 382
CAPÍTULO XII. Norma Urbanística 11 "De la Conservación del Patrimonio Cultural Edificado" 383
CAPÍTULO XIII. Norma Urbanística 12 "Criterios de Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo" 384
CAPÍTULO XIV. Norma Urbanística 13 "Actualización de Implementación de Acciones Estratégicas por Incrementos" 389
TÍTULO QUINTO.- INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN 393
CAPÍTULO I. Medidas de Mitigación, Adaptación y Resiliencia 393
CAPÍTULO II. Obligaciones y Responsabilidades Derivadas del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población 401
CAPÍTULO III. Medidas de Defensa 406
CAPÍTULO IV. Indicadores de Evaluación 408
TÍTULO SEXTO.- GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS 409
CAPÍTULO ÚNICO. Glosario 409
BIBLIOGRAFÍA 416
TRANSITORIOS 420

Índice de fotografías

Fotografía 1. Convocatoria a los talleres iniciales 131
Fotografía 2. Imágenes de los Talleres Iniciales (equivalentes a los foros de Consulta Pública). 133
Fotografía 3. Imágenes de la dinámica de árbol de soluciones. 135
Fotografía 4. Imágenes de la dinámica de matriz de análisis de soluciones. 136
Fotografía 5. Convocatoria a la Consulta Pública de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población. 143
Fotografía 6. Proceso de Consulta Pública. 144
Fotografía 7. Proceso de Consulta Pública. 144
Fotografía 8. Proceso de Consulta Pública. 145
Fotografía 9. Banco de material rellenado. 188
Fotografía 10. Barranca rellenada. 189
Fotografía 11. Zonas propensas a procesos de remoción en masa. 191
Fotografía 12. Suelo colapsable. 195
Fotografía 13. Presa el Ocotillo. 197
Fotografía 14. Arroyo Ocotillo. 197
Fotografía 15. Colonia La Loma. 203

Fotografía 16. Arroyo Ocotillo. 211

Índice de graficas

Gráfica 1. Población por municipio en el Área Metropolitana de Guadalajara. 156
Gráfica 2. Cobertura de la superficie urbana para el municipio de Tonalá. 157
Gráfica 3. Usos de suelo en el Área Metropolitana de Guadalajara. 158
Gráfica 4. Población absoluta y relativa por localidad. 162
Gráfica 5. Población laborando a cambio de una remuneración fija (2018) 166
Gráfica 6. Trabajadores no remunerados bajo la dirección de cada unidad económica censada (2018) 166
Gráfica 7. Porcentaje de población con un ingreso inferior a la línea de bienestar. 167
Gráfica 8. Representación de las proyecciones demográficas del municipio de Tonalá 2040. 175
Gráfica 9. *Representación de las proyecciones demográficas del* Distrito Urbano TON-09 "El Carril". 177
Gráfica 10. Distribución de viviendas construidas en el contexto urbano del municipio de Tonalá, periodo 2010-2020. 217
Gráfica 11. Distribución de Usos del Suelo en el municipio de Tonalá. 219
Gráfica 12. Distribución Uso General del Suelo en el Distrito TON-09. 220

Índice de imágenes

Imagen 1.- Ejemplo clave para la identificación de una UGA. 106
Imagen 2.- Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial "Municipio de Tonalá". 108
Imagen 3.- Relación del apartado estratégico del PDM y POTmet. 115
Imagen 4. Mapa División Distrital. 148
Imagen 5.Distrito Urbano TON-09 "El Carril". 149
Imagen 6. Expansión de la superficie urbana en el Municipio de Tonalá. 157
Imagen 7.- Histórico del proceso de ocupación de reservas urbanas en el AMG. 159
Imagen 8.- Densidad de población en el Área Metropolitana de Guadalajara. 160
Imagen 9.- Localidades por tipo de ámbito para el municipio de Tonalá en 2020. 161
Imagen 10.Localidades por centro de población para el municipio de Tonalá. 162
Imagen 11.Población indígena presente en el Distrito. 164
Imagen 12.Distribución de las unidades económicas en el Municipio de Tonalá. 167
Imagen 13.Densidad de unidades económicas en el Municipio de Tonalá. 169
Imagen 14. Esquema de la vulnerabilidad. 180
Imagen 15. Población total. 182
Imagen 16. Población menor de 5 años. 182
Imagen 17. Población de 65 años y más. 183
Imagen 18. Población sin derechohabiencia. 183
Imagen 19. Personas con alguna discapacidad. 184
Imagen 20. Viviendas con agua entubada. 184
Imagen 21. Viviendas con refrigerador. 185
Imagen 22. Población Económicamente Activa. 185
Imagen 23. Personal ocupado promedio. 186
Imagen 24. Mapa de factores condicionantes de hundimientos. 188
Imagen 25. Procesos de remoción en masa asociados a la pendiente. 191
Imagen 26. Riesgo sísmico para los estados de la República Mexicana. 192
Imagen 27. Mapa de factores del riesgo sísmico, suelos susceptibles, fallas y fracturas. 194
Imagen 28. Mapa de nivel de riesgo de inundación bajo a muy alto para el municipio de Tonalá. 196
Imagen 29. Mapa de impactos de inundaciones, y flujos de agua sobre vialidades. 198
Imagen 30. Peligrosidad asociada a la amenaza de inundaciones en el AMG, para el Distrito. Escenario RCP 199

Imagen 31. Mapa de peligro de temperaturas menores a 10° C y vulnerabilidad social ante ondas de frío. 200
Imagen 32. Mapa de riesgo ante ondas de calor. 202
Imagen 33. Imagen aérea de la colonia La Loma. 203
Imagen 34. Mapa de riesgo ante incendios forestales. 205
Imagen 35. Auto-transporte por ductos de gas natural y vialidades con transporte de sustancias peligrosas. 207
Imagen 36. Distribución de industria de alto riesgo. 209
Imagen 37. Concentración de industria de alto riesgo. 209
Imagen 38. Contaminación de suelo y agua. 210
Imagen 39. Reporte del Visualizador del Inventario Integrado de Emisiones del AMG (VIIE) de contaminantes criterio y las fuentes de emisión para el municipio de Tonalá para el año 2018. 212
Imagen 40. Mapa de hechos de tránsito. 215
Imagen 41. Uso actual del suelo. 221
Imagen 42. Concentración de empleos. 222
Imagen 43. Regímenes de tenencia de la tierra. 226
Imagen 44. Movilidad no motorizada. 234
Imagen 45. Superficie de rodamiento. 239
Imagen 46. Existencia de recubrimiento en calles. 239
Imagen 47. Sistema de transporte público. 241
Imagen 48. Situación del estacionamiento. 243
Imagen 49. Siniestros viales. 244
Imagen 50. Sistema de agua potable. 246
Imagen 51. Sistema de drenaje y alcantarillado. 248
Imagen 52. Red de tendido eléctrico primario. 250
Imagen 53. Red de alumbrado público. 251
Imagen 54. Equipamiento educativo. 254
Imagen 55. Equipamiento cultural. 261
Imagen 56. Equipamiento de salud. 263
Imagen 57. Equipamiento de asistencia social. 265
Imagen 58. Equipamiento de abasto. 266
Imagen 59. Equipamiento deportivo. 268
Imagen 60. Equipamiento religioso. 270
Imagen 61. Espacio abierto. 272
Imagen 62. Suma de la población beneficiada por cada una de las clasificaciones de Escala de Servicio con base en los radios de influencia de INEGI. 274
Imagen 63. Suma de la población beneficiada por 2 o más espacios A-1. 274
Imagen 64. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1 y B-2. 275
Imagen 65. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2 y C-3. 276
Imagen 66. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2, C-3 y D-4. 276
Imagen 67. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2, C-3, D-4 y E-5. 276
Imagen 68. Población beneficiada exclusivamente por las áreas verdes urbanas. 277
Imagen 69. Cambio poblacional 2010-2020. 280
Imagen 70. Cambio habitacional 2010-2020. 281
Imagen 71. Deshabitación 2020. 283
Imagen 72. Reservas urbanas establecidas en el plan anterior. 284
Imagen 73. Cobertura de servicios públicos. 287
Imagen 74. Cobertura a pie a equipamientos. 289
Imagen 75. Sección de cota de origen. 358
Imagen 76. Tesela a escala municipal y distrital. 389

Índice de tablas

Tabla 1.- Objetivo de Movilidad urbana del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 12
Tabla 2.- Objetivo de Medio ambiente del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 13
Tabla 3.- Objetivo de Espacio público del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 15
Tabla 4.- Objetivo de Infraestructura del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 16
Tabla 5.- Objetivo de Gestión de la urbanización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 18
Tabla 6.- Objetivo de Vivienda del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. 20
Tabla 7.- Unidades de Gestión Ambiental de Tonalá. 105
Tabla 8.- Unidades de Gestión Ambiental (UGA) para el Municipio de Tonalá. 109
Tabla 9.- Programa del Taller Inicial de Instrumentos de Planeación de Tonalá, Jalisco, celebrado el 2, 3 y 6 de junio en el Palacio Municipal de Tonalá, Jalisco. 132
Tabla 10. Tabla resumen de la problemática "Urbanización irregular". 137
Tabla 11. Tabla resumen de la problemática "Deficiente estructura vial y urbana". 138
Tabla 12. Tabla resumen de la problemática "Insuficiente oferta de movilidad". 139
Tabla 13. Tabla resumen de la problemática "Pérdida del patrimonio ambiental". 140
Tabla 14. Tabla resumen de la problemática "Crecimiento en zonas con bajo nivel de servicios". 141
Tabla 15.- División distrital del municipio 147
Tabla 16.- Límites espaciales del DISTRITO TON-09 El Carril. 149
Tabla 17.- Distribución de la población en el Municipio de Tonalá. 156
Tabla 18.- Población absoluta y relativa por Centro de Población. 163
Tabla 19.- Equidad laboral en el AMG y Tonalá por años. 165
Tabla 20.- Unidades económicas por Centro de Población por año. 168
Tabla 21.- Personas ocupadas. 168
Tabla 22.- Distribución de principales clases de unidades económicas (>2 unidades económicas). 170
Tabla 23.- Distribución de minorías de clases de unidades económicas (1 y 2 unidades económicas por clase). 171
Tabla 24.- Proyecciones poblacionales del municipio de Tonalá 2040. 175
Tabla 25.- Proyecciones poblacionales Distrito Urbano TON-09 "El Carril". 177
Tabla 26.- Valores de pendiente asociados a los procesos de remoción en masa. 190
Tabla 27.- Industrias, comercios y servicios que por su clasificación manejan sustancias químicas peligrosas. 208
Tabla 28.- Distribución de viviendas en el municipio de Tonalá. 218
Tabla 29.- Distribución de usos del suelo en el municipio de Tonalá. 219
Tabla 30.- Porcentaje de usos dentro del Distrito TON-09. 220
Tabla 31.- Distribución de los establecimientos por sector económico y tamaño, 2022 TON-09. 222
Tabla 32.- Crecimiento del parque habitacional de Tonalá 2000-2010-2020. 223
Tabla 33.- Demanda de acciones de vivienda en Tonalá de 2015-2023 (INFONAVIT). 223
Tabla 34.- Demanda de vivienda faltante en Tonalá DE 2023. 224
Tabla 35.- Hipótesis de demanda de vivienda faltante Distrito TON-09 "El Carril" DE 2023. 224
Tabla 36.- Demanda potencial de vivienda del Distrito TON-09. 227
Tabla 37.- Demanda potencial de reserva urbana para vivienda en el Distrito TON-09. 227
Tabla 38.- Desglose de zonificación primaria en reservas urbanas del PMDU para el Distrito Urbano. 228
Tabla 39.- Estimación promedio de empleados. 229
Tabla 40.- Proyecciones de la población en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" por grupos de edad. 233
Tabla 41.- Jerarquía y longitud de las principales vialidades en el Distrito Urbano TON-09. 238
Tabla 42.- Oferta de transporte público en el Distrito TON-09 "El Carril". 240
Tabla 43.- Indicadores seleccionados de vivienda en el Distrito Urbano TON-09. 249
Tabla 44.- Demanda de educación preescolar 2023. 255
Tabla 45.- Oferta de educación preescolar 2023. 255
Tabla 46.- Demanda de Educación Primaria 2023. 256

Tabla 47.- Oferta de educación primaria 2023. 256
Tabla 48.- Demanda de educación secundaria 2023. 256
Tabla 49.- Oferta de educación secundaria 2023. 257
Tabla 50.- Demanda de educación media superior 2023. 257
Tabla 51.- Oferta de educación media superior 2023 258
Tabla 52.- Demanda al 2045 de educación preescolar. 258
Tabla 53.- Demanda al 2045 de educación primaria. 259
Tabla 54.- Demanda al 2045 de educación secundaria Distrito TON-09 "EL Carril". 259
Tabla 55.- Demanda al 2045 de educación media superior. 260
Tabla 56.- Oferta de equipamiento cultural 2023. 260
Tabla 57.- Demanda al 2045 de equipamiento cultural. 262
Tabla 58.- Oferta de equipamiento de salud 2023. 262
Tabla 59.- Demanda al 2045 de equipamiento de salud. 263
Tabla 60.- Oferta de equipamiento de asistencia social 2023. 264
Tabla 61.- Demanda al 2045 de equipamiento de asistencia social. 265
Tabla 62.- Demanda al 2045 de equipamiento de abasto. 267
Tabla 63.- Oferta de equipamiento deportivo 2023. 267
Tabla 64.- Demanda al 2045 de equipamiento deportivo. 268
Tabla 65.- Espacio público por tipo. 272
Tabla 66.- Oferta de espacio abierto 2023. 272
Tabla 67.- Demanda al 2045 de espacio abierto. 273
Tabla 68.- Dinámica poblacional, período 2010-2020. 279
Tabla 69.- Cambio habitacional, período 2010-2020. 281
Tabla 70.- Deshabitación por manzana 2020. 282
Tabla 71.- Estimación de viviendas en reservas urbanas clasificadas en el plan de desarrollo urbano de centro de población anterior. 284
Tabla 72.- Comparación reservas urbanas del plan anterior (2009) con la proyección de vivienda requerida para el año 2045. 285
Tabla 73.- Relación de superficies con coberturas de servicios públicos. 286
Tabla 74.- Categorización de distancia a pie hacia equipamientos. 288
Tabla 75.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Movilidad urbana. 291
Tabla 76.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A2 de Movilidad urbana. 292
Tabla 77.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A3 de Movilidad urbana. 293
Tabla 78.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A4 de Movilidad urbana. 293
Tabla 79.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Medio ambiente. 295
Tabla 80.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B1 de Medio ambiente. 296
Tabla 81.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B2 de Medio ambiente. 296
Tabla 82.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B3 de Medio ambiente. 297
Tabla 83.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B4 de Medio ambiente. 297
Tabla 84.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Espacio público. 298
Tabla 85.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C1 de Espacio público. 299
Tabla 86.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C2 de Espacio público. 299
Tabla 87.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C3 de Espacio público. 300
Tabla 88.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Infraestructura. 300
Tabla 89.- Acciones para el cumplimiento del objetivo D1 de Infraestructura. 301
Tabla 90.- Acciones para el cumplimiento del objetivo D2 de Infraestructura. 302
Tabla 91.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Gestión de la urbanización. 302
Tabla 92.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E1 de Gestión de la urbanización. 303

Tabla 93.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E2 de Gestión de la urbanización. 320
Tabla 94.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E4 de Gestión de la urbanización. 320
Tabla 95.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E6 de Gestión de la urbanización. 321
Tabla 96.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Vivienda. 321
Tabla 97.- Acciones para el cumplimiento del objetivo F3 de Vivienda. 322
Tabla 98.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Salud. 322
Tabla 99.- Acciones para el cumplimiento del objetivo de Salud. 323
Tabla 100.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Economía. 323
Tabla 101.- Acciones para el cumplimiento del objetivo de Economía. 324
Tabla 102.- Clasificación de equipamiento de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022. 355
Tabla 103.- Homologación de NOM-001-SEDATU-2021 a Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos. 356

Índice de Anexos Gráficos

Estrategia de Estructura Urbana (E-01a) 424
Estrategia de Movilidad (E-01b) 425
Estrategia de Clasificación de Áreas (E-02) 426
Estrategia de Utilización del Suelo (E-03) 427
Matriz de Compatibilidad (E-03a) 428
Normas de Control de la Urbanización y la Edificación (E-03b) 435
Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales para Infraestructura de Movilidad Vial (E-04a) 441
Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales para Creación, Mantenimiento y Recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (E-04b) 442
Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales para Mejoramiento de Redes de Infraestructura de Agua Potable, Drenaje y Pluvial (E-04c) 443
Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales para Mejoramiento de Red de Alumbrado Público (E-04d) 444
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TO-02 para Infraestructura de Movilidad Vial (E-05a) 445
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-02 para Infraestructura de Movilidad Ciclista (E-05b) 446
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-02 para Adecuaciones para Movilidad No Motorizada y Mejoramiento de Espacio Público (E-05c) 447
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-02 para Creación, Mantenimiento y Recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (E-05d) 448
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-02 para Mejoramiento de Redes de Infraestructura de Agua Potable, Drenaje y Pluvial (E-05e) 449
Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-02 para Mejoramiento de Alumbrado Público (E-05f) 450
Matriz de Indicadores del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito Urbano TON-02 "Plan de Guajes" 451

1. OBJETIVOS Y METAS PARA EL DISTRITO 09 "EL CARRIL"

1.1. Objetivos generales

Según lo que establece el artículo 115 del Código Urbano para el Estado de Jalisco los objetivos del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población son:

"I. La investigación relativa al proceso de urbanización y desarrollo del centro de población;

II. Adecuar la distribución de la población y de las actividades económicas, de acuerdo a las condiciones de su localidad;

III Alentar la radicación de la población en su medio, mejorando las condiciones de su hábitat;

IV. El control del excesivo crecimiento horizontal del asentamiento humano, mediante políticas de densificación racional de la edificación y el control, en su caso, del proceso de metropolización;

V. Propiciar la integración socioeconómica entre las diferentes partes que forman al centro de población;

VI. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano;

VII. Preservar y mejorar las áreas forestadas, ríos, escurrimientos y acuíferos en el centro de población y sus áreas de apoyo;

VIII. Salvaguardar el patrimonio cultural del estado, preservando los edificios y conjuntos arquitectónicos de valor histórico cultural o que identifiquen la fisonomía del lugar;

IX. Procurar que el centro de población mantenga o desarrolle de manera integral la calidad de la imagen visual característica del lugar;

X. Distribuir adecuadamente las acciones urbanísticas para el óptimo funcionamiento del centro de población;

XI. Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población promoviendo la integración de un sistema eficiente de movilidad urbana sustentable, con prioridad en los sistemas colectivos de transporte y al transporte no motorizado;

XII. El desarrollo de la infraestructura básica del centro de población;

XIII. Promover las instalaciones necesarias de equipamiento urbano para el centro de población;

XIV. El establecimiento de normas y reglamentos para el control de la utilización del suelo y de la acción urbanística;

XV. Todos aquellos que permitan orientar el desarrollo del centro de población a condiciones óptimas;

XVI. Restringir y condicionar el desarrollo urbano en las zonas identificadas con un nivel de riesgo alto identificados en el atlas municipal, así como generar las propuestas de infraestructura para la mitigación de los mismos; y

XVI (SIC). Definir las reservas territoriales e instrumentos para que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de vulnerabilidad.

1.2. Objetivos específicos

El presente Plan contribuye a los objetivos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano e instrumenta sus lineamientos de zonificación secundaria y revisión de proyectos de acciones urbanísticas.

Tabla 1.- Objetivo de Movilidad urbana del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Movilidad urbana		
Objetivo movilidad urbana A2		
Contribuir a la gestión de la movilidad urbana de manera coordinada con las instancias de coordinación metropolitanas, el Gobierno de Jalisco y el Gobierno Federal.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
A2.3	Las dependencias de la administración pública municipal involucradas en la gestión del espacio urbano, deberán observar las normas y lineamientos metropolitanos y estatales.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
A2.4	Para la gestión del transporte de carga, el Ayuntamiento observará los acuerdos metropolitanos suscritos, como los "Lineamientos Técnicos Generales para la Regulación a la Circulación de Vehículos de Carga en el Área Metropolitana de Guadalajara".	Programas Presupuestarios Zonificación secundaria
Objetivo movilidad urbana A3		
Incrementar la infraestructura para la movilidad activa sobre otras formas de movilidad en las vialidades del ámbito público y privado.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
A3.2	El diseño o rediseño de vialidades se hará desde un enfoque de seguridad vial, accesibilidad universal, reducción de conflictos de usuarios de la vía pública y la máxima integración de la red vial existente. Se revisará que los Proyectos Definitivos de Urbanización cumplan con estos criterios. Así como, se deberán incorporar elementos de infraestructura verde y azul para el proyecto constructivo de vías urbanas, siempre que sea posible.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
A3.4	Se plasmará en la zonificación secundaria una red de andadores peatonales que incentiven la movilidad no motorizada.	Zonificación secundaria
A3.5	Los espacios públicos deberán considerar mobiliario urbano que incentive el uso de la bicicleta, con materiales que garanticen durabilidad y seguridad, en los términos de los reglamentos o normas metropolitanas aplicables.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
A3.6	El detalle de las secciones transversales de las calles, que forma parte del Proyecto Definitivo de Urbanización (CUEJ 257 II , d, 4), hará explícita la incorporación de infraestructura ciclista y peatonal en los términos y calidades de los reglamentos municipales o las normas metropolitanas aplicables.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Objetivo movilidad urbana A4		
Reordenar el espacio vial para desincentivar el uso del automóvil y la congestión en las vialidades municipales.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
A4.3	Los requerimientos de cajones de estacionamiento asociados al uso de suelo serán establecidos en la zonificación secundaria. Podrán existir disposiciones que establezcan requerimientos específicos a giros.	Zonificación secundaria
A4.5	Las vialidades principales y colectoras, así como en las centralidades, contemplarán espacios de carga-descarga y ascenso-descenso.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Resumen de indicadores de objetivos de movilidad urbana					
	Nombre del indicador	**Línea base** Año	Valor	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**
A2	1. Porcentaje de la población que utiliza el transporte público como medio de traslado. 2. Porcentaje de la población que percibe una cobertura suficiente de la red de transporte público. 3. Porcentaje de la población que percibe disponibilidad de información con horarios, paradas y recorridos de las unidades de transporte público.	1. 2018 2. 2017 3. 2017	1. 63.55% 2. 74.38% 3. 4.83%	1. Ascendente 2. Ascendente. 3. Ascendente	1. Mediano plazo. 2. Mediano plazo. 3. Mediano plazo.
A3	1. Kilómetros de ciclovías por cada 100,000 habitantes. 2. Porcentaje de vialidades sin banquetas.	1. 2019 2. 2016	1. 0.28 2. 40.62%	1. Ascendente. 2. Descendente	1. Corto plazo. 2. Corto plazo
A4	1. Porcentaje de viajeros que usan un modo de transporte para ir al trabajo diferente al automóvil personal. 2. Porcentaje de la población que camina o utiliza bicicleta como medio de transporte.	1. 2018 2. 2018	1. 69.36% 2. 5.8%	1. Ascendente 2. Ascendente	1. Mediano plazo. 1. Mediano plazo.

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 2.- Objetivo de Medio ambiente del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Medio ambiente		
Objetivo medio ambiente B1		
Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos y efectos adversos de cambio climático		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
B1.1	Se retomarán las estrategias y la información diagnóstica del Plan de Acción Climática Metropolitano, para su consideración e incorporación en programas y proyectos, así como en las acciones urbanísticas.	Programas Presupuestarios Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
B1.2	El municipio tendrá actualizado el Atlas Municipal de Peligros y Riesgos, entendido como un sistema de información que reconoce los atlas metropolitano, estatal y nacional.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

B1.3	Las urbanizaciones establecerán zonas de conectividad entre el núcleo de protección y zonas de conservación, en el contexto de cambio climático.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Objetivo medio ambiente B2

Reducir los impactos en el medio ambiente de las urbanizaciones y edificaciones en el municipio.

	Lineamientos del objetivo	Instrumentación
B2.1	Los nuevos desarrollos inmobiliarios implementarán dispositivos de captación, control y regulación de las aguas pluviales, así como infraestructura verde y azul, en atención al CUEJ artículo 212 fracción III y a la NMX-AA-164-SCFI-2013 . Dicha información se presentará como parte del Proyecto Definitivo de Urbanización (CUEJ artículo 257, fracción III, inciso a), numeral 3).	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas Programa Anual de Mejora Regulatoria NMX-AA-164-SCFI-2013
B2.2	Las disposiciones para la construcción atenderán la microzonificación sísmica, donde se contemplen las previsiones sísmicas para los distintos tipos de suelo existentes en el municipio.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas Programa Anual de Mejora Regulatoria
B2.3	Los bienes ambientales de interés público identificados en el POEL como barrancos, cuerpos de agua, macizos arbolados, entre otros, serán elementos centrales del diseño de las nuevas urbanizaciones. Su gestión atenderá a los lineamientos de las UGA correspondientes. Los proyectos de urbanización comprendidos dentro de zonas relevantes para la conectividad ecológica deberán indicar expresamente en el Estudio de Impacto Ambiental sobre las medidas para conservar la conectividad ecológica.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas Estudio de conectividad ecológica del AMG

Objetivo medio ambiente B3

Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos (base cero) en el municipio.

	Lineamientos del objetivo	Instrumentación
B3.1	En el relleno sanitario Los Laureles, serán autorizables por el Ayuntamiento las acciones urbanísticas y obras de infraestructura para el aprovechamiento de biogás, siempre que: a. Sean compatibles con el uso de conservación ecológica para la restauración de flora y fauna de uso y acceso restringido a la población. Lo anterior conforme el Plan de cierre, rehabilitación y abandono del relleno sanitario Los Laureles. b. Sean congruentes con las estrategias de la Unidad de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local. c. De ser el caso, cuenten con autorización en materia de impacto ambiental emitido por la autoridad ambiental federal, estatal o municipal competente en el tipo de acción urbanística.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
B3.4	En las obras de urbanización y acciones de renovación de las calles, se reservarán espacios para la instalación de puntos limpios con las dimensiones que se establezcan en la normatividad metropolitana y municipal.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Objetivo medio ambiente B4

Reducir los efectos de las islas de calor urbanas.		
	Lineamientos del objetivo	**Instrumentación**
B4.3	Las nuevas urbanizaciones promoverán la permeabilidad del agua en los materiales usados para la construcción de calles y edificios.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
B4.4	Las urbanizaciones deberán mitigar los efectos de las olas de calor, por lo que la Manifestación de Impacto Ambiental analizará medidas de mitigación acordes al nivel de afectación por islas de calor identificadas en el PACMETRO. El programa de manejo de arbolado urbano o su equivalente incluirá un componente de arborización en zonas proclives, así como zonas de calor reconocidas en el PACMETRO, considerando especies nativas de la región que den suficiente sombra para el disfrute de peatones y ciclistas.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas PACMETRO Programas de manejo de arbolado urbano

Resumen de indicadores de objetivos de medio ambiente

	Nombre del indicador	**Línea base** Año	Valor	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**
B1	Porcentaje de la población que habita en zonas clasificadas como de alto y muy alto riesgo, identificadas en el Plan de Acción Climático.	2021	0	Descendente	Largo plazo
B2	Porcentaje de nuevos desarrollos inmobiliarios con dispositivos de captación, control y regulación de las aguas pluviales.	2021	0	Ascendente	Corto plazo
B.3	Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectados (kg).	2018	384,230	Descendente	Corto plazo
B4	Áreas verdes urbanas per cápita.	2018	0.22	Ascendente	Largo plazo

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 3.- Objetivo de Espacio público del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Espacio público		
Objetivo de espacio público C1		
Garantizar el libre acceso al espacio público.		
	Lineamientos del objetivo	**Instrumentación**
C1.4	En atención al artículo 222 del CUEJ, todo proyecto de urbanización, edificación, renovación urbana, restauración e infraestructura de uso público, deberá contemplar e incorporar al diseño arquitectónico, las características del diseño urbano universal y bienestar que se describirán en los Reglamentos Municipales. Mientras no exista reglamentación municipal o metropolitana, así como normas oficiales mexicanas que se pronuncien al respecto, serán usados los criterios del "Manual de calles: diseño vial para ciudades mexicanas" elaborado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Se deberán considerar sistemas de captación de agua pluvial en todas las intervenciones del espacio público donde resulte viable técnica y financieramente su implementación, sujeto a disponibilidad presupuestaria.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas Programa Anual de Mejora Regulatoria
Objetivo de espacio público C2		
Acrecentar el acervo de los espacios públicos		

Lineamientos del objetivo		Instrumentación
C2.1	Como parte de diagnóstico y evaluación se llevó a cabo la autoevaluación establecida en la NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos, con el fin de diagnosticar el acceso de la población a espacios públicos. Será materia de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población instrumentar acciones y metas para la dosificación de estos espacios.	Diagnóstico realizado conforme a la NOM será instrumentado en Planes de desarrollo urbano de Centro de Población mediante acciones y metas específicas.
C2.2	Las edificaciones permitidas en los parques y plazas públicas no podrán representar más del 10% de la superficie del predio, ni su superficie edificada podrá ser mayor al 20% del total de la superficie del predio.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas Zonificación secundaria
Objetivo de espacio público C3		
Fomentar en la ciudadanía la apropiación, cultura de convivencia y el buen uso de los espacios públicos.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
C3.2	El programa arquitectónico de los espacios públicos preverá el desarrollo de actividades recreativas, culturales y sociales compatibles con el tipo de espacio. Serán las dependencias del Ayuntamiento relacionadas con la gestión de espacios públicos, participación ciudadana, cultura y deporte, quienes promuevan proyectos acordes a necesidades vecinales.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Resumen de indicadores de objetivos de espacio público

C	Nombre del indicador	Línea base Año	Valor	Tendencia deseable	Plazo de ejecución
C1	1. Porcentaje de manzanas con disponibilidad de rampa para silla de ruedas en sus vialidades circundantes. 2. Porcentaje de predios municipales que cuentan con escrituras.	1. 2016 2. 2016	1. 22.74% 2. 0	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Corto plazo.
C2	Áreas verdes urbanas per cápita.	2018	0.22	Ascendente	Largo plazo
C3	Porcentaje de espacios públicos intervenidos con un plan de conservación presentado a vecinos.	2020	0	Ascendente	Mediano ´plazo

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 4.- Objetivo de Infraestructura del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Infraestructura		
Objetivo de infraestructura D1		
Garantizar la cobertura y eficiencia de redes e infraestructura de agua potable y saneamiento de aguas en el Municipio.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
D1.3	Conforme el CUEJ art. 214, los urbanizadores especificarán en el Proyecto Definitivo de Urbanización, el plano que indique las fuentes de aprovisionamiento de agua potable y sitios de descarga de los drenajes del municipio.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
D1.4	Conforme el CUEJ 257 fracción V inciso b, las nuevas urbanizaciones solo	Revisión de proyectos de

	serán permitidas si cuentan con la carta cumplimiento por parte del SIAPA sobre la suficiencia de infraestructura para la gestión del agua.	acciones urbanísticas
D1.5	Conforme el CUEJ 299 fracción IV, el acto de la entrega-recepción de las obras de urbanización se hará siempre acompañado de un representante del SIAPA o de la dependencia correspondiente, para que acredite que las obras ejecutadas por el urbanizador sean las estipuladas en el Proyecto Definitivo de Urbanización.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Objetivo de infraestructura D2

Reducir las inundaciones en las áreas urbanas.

	Lineamientos del objetivo	Instrumentación
D2.1	Como parte del Proyecto de Integración Urbana, se generarán acciones para mitigar el riesgo de acuerdo al Mapa Único de Inundaciones y los atlas de riesgos. Los urbanizadores deberán indicar los riesgos hidrometeorológicos como elementos condicionantes a la urbanización, del Proyecto de Integración Urbana. (Conforme el CUEJ 257 fracción I inciso e). Se deberán implementar estrategias y proyectos de infraestructura verde y azul para reducir el efecto de las islas de calor y para restaurar una parte de los servicios ecosistémicos.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
D2.2	Los proyectos de urbanización comprendidos dentro de los puntos de inundación, polígonos de inundación local y áreas con alta susceptibilidad de inundación por pendiente, deberán indicar expresamente cómo se contribuye a la mitigación de las inundaciones y señalar en el proyecto de sistema de desalojo de las aguas residuales, la captación y manejo de las aguas pluviales, conforme el CUEJ 257 fracción III inciso a) numeral 3.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
D2.3	Los cauces y cuerpos de agua representados en los mapas de zonificación son de observancia obligatoria en el proceso de urbanización. Como parte de los requisitos para la obtención de la licencia de urbanización y/o edificación respectiva, los propietarios y/o urbanizadores presentarán la delimitación o demarcación de cuerpos de agua validada por la CONAGUA.	Programa Anual de Obra Pública Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Resumen de indicadores de objetivos de infraestructura

D	Nombre del indicador	Línea base Año	Línea base Valor	Tendencia deseable	Plazo de ejecución
D1	1. Porcentaje de cobertura de red de drenaje e infraestructura. 2. Índice de tratamiento de agua.	1. 2020 2. 2015	1. 2. 0.01	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Mediano plazo. 2. Mediano plazo.
D2	Acciones preventivas en sitios de riesgo ante los fenómenos naturales o antropogénicos.	2019	617	Ascendente	Corto plazo

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 5.- Objetivo de Gestión de la urbanización del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Gestión de la urbanización		
Objetivo Gestión de la urbanización E1		
Garantizar que el proceso de expedición de licencias urbanísticas tenga apego con las disposiciones del ordenamiento ecológico.		
	Lineamientos del objetivo	**Instrumentación**
E1.1	Las Manifestaciones de Impacto Ambiental que se presenten como parte del Proyecto de Integración Urbana (conforme el CUEJ art. 257 fracción I inciso h), buscarán que: a. Las urbanizaciones no agraven los conflictos socioambientales identificados en la Unidad de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local. b. Las acciones de mitigación y compensación del impacto ambiental se apeguen a los criterios ecológicos aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Local.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
E1.2	El análisis y síntesis de los elementos condicionantes a la urbanización, que forman parte del Proyecto de Integración Urbana, será realizado a partir de los riesgos y sistemas ambientales identificados en la Unidad de Gestión Ambiental.	Programa Anual de Mejora Regulatoria Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
Objetivo Gestión de la urbanización E2		
Promover una urbanización densa, compacta y mixta en las disposiciones y lineamientos de zonificación secundaria aplicables a los Planes de Desarrollo Urbano derivados del presente programa.		
	Lineamientos del objetivo	**Instrumentación**
E2.1	Se establecerá una distinción de la superficie urbanizada objeto de cobro por contribuciones especiales. Los recursos recaudados a través de esta acciones serán manejados de manera transparente y con el destino específico y exclusivo de consolidar las zonas recaudadas o las que se designen en las normas específicas.	Zonificación secundaria Ley de Ingresos Municipal Reglamento de instrumentos de gestión del suelo y captación de plusvalías
E2.2	La revisión de proyectos definitivos de urbanización y edificación se apegará a las normas de diseño arquitectónico establecidas en los reglamentos municipales. Para el caso de normas no contenidas en estos, serán aplicables de forma supletoria las normas metropolitanas, y de no encontrarse, en las disposiciones que señale el Reglamento Estatal de Zonificación.	Zonificación secundaria
E2.3	En la zonificación secundaria se incluirá el tamaño del "Establecimiento mercantil" como parte de las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación. Por establecimiento mercantil se entiende como la suma de la superficie edificada que esté destinada para la operación de un giro, incluyéndose el área de venta, exhibición de productos, producción, almacenaje, oficinas de administración, salas de espera, circulaciones y cualquier otra relacionada con el funcionamiento de la actividad económica, ya sea de comercio o de servicios. No aplica en uso Industrial.	Zonificación secundaria Programa Anual de Mejora Regulatoria
E2.4	Se señalarán tipologías de edificios que permitan la convivencia de	Zonificación secundaria

	actividades económicas en los edificios de vivienda (tanto unifamiliar como plurifamiliar), siempre que: a. Se atiendan las medidas de control de los impactos al contexto urbano, descritas en los reglamentos municipales de funcionamiento de giros. b. Señale el tamaño máximo del establecimiento mercantil y una compatibilidad de usos de suelo que reconozca las dinámicas culturales y productivas de los barrios. c. Las actividades industriales se limiten a manufacturas domiciliarias y no sean mayores a 50 metros cuadrados dentro de un edificio, o hasta 100 metros cuadrados de tratarse de edificios funcionalmente independientes dentro del mismo lote.	Programa Anual de Mejora Regulatoria
E2.5	En las zonas con usos compatibles con la vivienda, serán admitidas de forma general las modalidades de vivienda unifamiliar y plurifamiliar en las Normas de Control de la Edificación y la Urbanización. Las excepciones deberán justificarse.	Zonificación secundaria Programa Anual de Mejora Regulatoria
E2.6	Implementar la reducción de los requerimientos de cajones de estacionamiento para las viviendas localizadas en zonas de protección patrimonial, en predios cercanos a rutas de transporte público masivo, y en urbanizaciones de vivienda popular.	Zonificación secundaria Programa Anual de Mejora Regulatoria

Objetivo Gestión de la urbanización E4

Contribuir con la preservación del patrimonio cultural edificado.

	Lineamientos del objetivo	Instrumentación
E4.1	Las acciones urbanísticas que se realicen a edificios y espacios públicos registrados en los inventarios del INAH y/o la Secretaría de Cultura de Jalisco, deberán contar el dictamen técnico favorable como un requisito en la tramitación de las licencias de urbanización y construcción.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas
E4.2	En cumplimiento al artículo 125 del CUEJ, los planes de desarrollo urbano de centro de población aplicables en centros históricos contendrán un capítulo de normativas para la preservación de los edificios y el paisaje urbano.	Zonificación secundaria
E4.4	En centros históricos y barrios fundacionales, las alturas, volúmenes y lineamientos de edificación que se establezcan en la zonificación secundaria, serán congruentes con los valores medios morfológicos de los edificios preexistentes.	Zonificación secundaria Programa Anual de Mejora Regulatoria

Objetivo Gestión de la urbanización E6

Establecer plazos para la urbanización de las reservas urbanas conforme los objetivos de ordenamiento territorial metropolitano.

	Lineamientos del objetivo	Instrumentación
E6.1	Las licencias de urbanización para vivienda deberán expedirse solo en las áreas de reserva urbana (RU) que esté habilitado en los plazos y términos de la programación que establece el presente Programa, en su capítulo 8.2.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas

Resumen de indicadores de objetivos de gestión de la urbanización					
E	**Nombre del indicador**	**Línea base** Año Valor		**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**
E1	Porcentaje de nuevas urbanizaciones que hayan acreditado explícitamente las acciones de mitigación y adaptación de impacto ambiental conforme al POEL.	2021	0	Ascendente	Corto plazo
E2	Porcentaje de Planes de Desarrollo Urbano derivados de este programa alineados a los lineamientos de zonificación secundaria	2021	0	Ascendente	Corto plazo
E4	Porcentaje de edificios que mantienen las tipologías constructivas tradicionales en los perímetros de protección patrimonial.	2021	0	Ascendente	Largo plazo
E6	1. Porcentaje de ocupación de las reservas urbanas habilitadas en el corto plazo (RU-CP). 2. Porcentaje de asentamientos informales que cuentan con un expediente de regularización.	1. 2020 2. 2020	1. 0 2. 0	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Mediano plazo.

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Tabla 6.- Objetivo de Vivienda del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Vivienda		
Objetivo vivienda F3		
Diversificar los tipos de soluciones habitacionales.		
Lineamientos del objetivo		**Instrumentación**
F3.6	En los entornos caminables de las líneas de transporte público masivo, la zonificación secundaria establecerá una mayor edificabilidad y una tipología de edificios que permitan la coexistencia de vivienda plurifamiliar con establecimientos mercantiles en la planta baja.	Zonificación secundaria

Resumen de indicadores de objetivos de vivienda					
F	**Nombre del indicador**	**Línea base** Año Valor		**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**
F3	1. Porcentaje de viviendas verticales registradas por año. 2. Número de acciones de vivienda en renta implementadas por el municipio.	1. 2019 2. 2022	1. 66.75% 2. 0	1. Ascendente 2. Ascendente	1. Corto plazo 2. Largo plazo

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

1.3. Principios de la política pública

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que entró en vigor el 29 de noviembre del 2016 y cuya última reforma fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de enero del 2020 en su artículo 4 establece como principios de la política pública para la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, centros de Población y la Ordenamiento territorial los siguientes:

"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;

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 con sus preferencias, necesidades y capacidades;

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;

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;

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;

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;

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 diferenciadas 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;

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;

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

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."

Además, en el artículo 5 la misma ley señala:

"Toda política pública de ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana y coordinación metropolitana deberá observar los principios señalados en el artículo anterior, sin importar el orden de gobierno de donde emana."

1.4. Metodología

La metodología utilizada en la elaboración de la actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" consistió en la revisión y el análisis documental y de visitas de campo, correspondiendo a las siguientes acciones:

a. Elaboración de la cartografía base de trabajo, mediante el análisis de la cartografía existente en las distintas dependencias a nivel federal, estatal y municipal, revisión y selección de la cartografía utilizar actualizándola por medio de visitas de campo.

b. Análisis y revisión de los instrumentos normativos en materia de ordenamiento territorial, suelo y vivienda vigentes;

c. Análisis y revisión de las características del medio físico natural que prevalecen en el Centro de Población, con especial énfasis en la información relacionada al riesgo, cambio climático y resiliencia, con el fin de determinar la utilización del suelo y las zonas de amortiguamiento;

d. Análisis y estudio de los distintos programas y planes de las Direcciones del Ayuntamiento en materia de Obras Públicas, Movilidad, Ordenamiento Territorial, Ecología y Medio Ambiente, Infraestructura. Servicios Públicos y Protección Civil, a fin de integrar dichos programas y planes en el ordenamiento territorial del Centro de Población;

e. Análisis de las causas y efectos del proceso de urbanización y edificación del Centro de Población, para poder determinar y proponer las medidas necesarias para su correcta implementación preservando el medio ambiente;

f. Elaboración de la propuesta de ordenamiento territorial, suelo y vivienda, mediante la clasificación de áreas y la zonificación secundaria y las normas de control a la urbanización y a la edificación; y

g. Creación de indicadores para evaluación y seguimiento.

2. CONGRUENCIA Y ALINEACIÓN GENERAL

2.1. Marco jurídico y alineación general

Este apartado "Marco jurídico y alineación general" es el que da sustento legal al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", fundamentándose bajo los mismos lineamientos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, conforme al marco legal y de planeación vigente.

2.1.1. Marco jurídico

En el Marco jurídico se invocaron las leyes y elementos normativos desde las leyes federales, Estatales y Municipales de aplicación en materia de planeación urbana, suelo y vivienda, para relacionar la congruencia jurídica que dará sustento a las estrategias de este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Los instrumentos legales analizados son los siguientes:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley General del Cambio Climático
- La Ley Vivienda
- Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos
- Ley de Planeación
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Constitución Política del Estado de Jalisco
- Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios
- Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco
- Ley de Vivienda del Estado de Jalisco
- Código Urbano para el Estado de Jalisco
- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley de Movilidad y Transporte de Estado de Jalisco
- Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Jalisco y sus Municipios
- Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco
- Ley de Obra Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios

- Declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG)
- Ley de Coordinación Metropolitana
- Reglamento Estatal de Zonificación
- Reglamento de Edificación de Tonalá, Jalisco.

2.1.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La fundamentación jurídica del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, parte de los preceptos establecidos en el artículo 27, tercer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

"La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población..."

Aunado a lo anterior, el artículo 73 constitucional, fracción XXIX-C faculta al Congreso de la Unión para:

"Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución..."

Por otra parte, el artículo 115, fracción V incisos a, b, y c señala:

"Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;

b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;

c) 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..."

Finalmente, en el artículo 4° de la Constitución, se encuentran consagrados dos derechos fundamentales vinculados con el Desarrollo Urbano y el Ordenamiento Territorial de los municipios.

Por un lado, en el párrafo quinto, se establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, por lo tanto, el Estado lo debe garantizar.

Por otra parte, en el párrafo séptimo, menciona que toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa, por lo que la Ley, deberá establecer los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

2.1.1.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

El artículo 1° de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) establece:

"La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la 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 y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar..."

En su último párrafo de este artículo señala:

"En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento."

Así mismo en el artículo 23 de la LGEEPA señala:

"Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

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;

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 suburbanización extensiva;

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;

IV.- Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;

V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

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;

VII.- El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

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;

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 la vida, y

X.- 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, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

2.1.1.3. Ley General del Cambio Climático

El artículo 2° de la Ley General del cambio Climático establece entre sus objetivos el de garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático; Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático.

Como atribuciones municipales, establece en el artículo 9° entre otras: La de formular e

instrumentar políticas y acciones para enfrentar al cambio climático; Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación al cambio climático para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado.

2.1.1.4. Ley de Vivienda

El artículo 1° de la Ley de Vivienda establece que el objetivo es:

"Establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa.

La vivienda es un área prioritaria para el desarrollo nacional.

El Estado impulsará y organizará las actividades inherentes a la materia, por sí y con la participación de los sectores social y privado, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley."

Además, en el párrafo tercero del artículo 1° señala que para conducir el desarrollo y la promoción de las actividades en materia de vivienda deberán de coordinarse lo federal, estatal y municipal con la concertación de los sectores social y privado, a fin de sentar las bases para aspirar a un desarrollo nacional más equitativo, que integre entre sí a los centros de población más desarrollados con los centros de desarrollo productivos.

El artículo 7 fracción V establece que la programación del sector público en materia de vivienda se establecerá en los programas de las entidades federativas, municipios y alcaldías.

Por último, el artículo 74 establece:

"Las acciones de vivienda que se realicen en las entidades federativas y municipios, deberán ser congruentes con las necesidades de cada centro de población y con los planes y programas que regulan el uso y el aprovechamiento del suelo, a fin de garantizar un desarrollo urbano ordenado. Además, establecerán las previsiones para dotar a los desarrollos de vivienda que cumplan con lo anterior, de infraestructura y equipamiento básico y adoptarán las medidas conducentes para mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente".

2.1.1.5. Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos

El artículo 2° de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos, establece, la utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

Por otra parte, en su artículo 4° señala la obligatoriedad para que los municipios apliquen esta Ley y la intervención de la misma.

2.1.1.6. Ley de Planeación

El artículo 2° de la Ley de Planeación señala:

"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."

Para los efectos de esta Ley en el artículo 3° define lo que se entiende por planeación nacional de desarrollo como:

La ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados."

Por otro lado, el artículo 20 del mismo ordenamiento señala:

"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."

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

La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), establece la concurrencia de los tres niveles de gobierno, federal, estatal, municipal y demarcaciones territoriales, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional, estableciendo el objeto de las disposiciones de esta Ley en el artículo 1 en los siguientes términos:

"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;

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;

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;

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

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."

La LGAHOTDU señala los principios de la política pública que, para la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y de la ordenación territorial, en el artículo 4, como se indicó al inicio de este apartado. Por otra parte, el artículo 5° de la citada Ley establece:

"Toda política pública de ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana y coordinación metropolitana deberá observar los principios señalados en el artículo anterior, sin importar el orden de gobierno de donde emana".

El artículo 11° de la LGAHOTDU define como atribuciones de los municipios las siguientes:

"I. 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;

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;

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;

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;

V. Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;

VI. Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;

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;

VIII. Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;

IX. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;

X. Coordinar sus acciones y, en su caso, celebrar convenios para asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;

XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

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;

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;

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;

XV. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la

legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

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;

XVII. 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;

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 contenidas en leyes de carácter federal;

XIX. Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del 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 programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;

XX. Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;

XXI. Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;

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 por esta Ley;

XXIII. Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;

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

XXV. Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales."

Dentro del Capítulo Séptimo "Planes y Programas de Desarrollo Urbano" de la citada Ley, determina lo siguiente:

"Artículo 40. 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 de Desarrollo Urbano del centro de población respectivo, dichas acciones específicas y la Zonificación aplicable se contendrán en este programa."

Además, el artículo 45 del mismo ordenamiento legal contempla los criterios generales de ordenamiento ecológico que deberán de contener los planes y programas de desarrollo urbano, estableciendo lo siguiente:

"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 el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en las normas oficiales mexicanas en materia ecológica.

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.

Por último, el artículo 70° fracción III de la LGAHOTDU establece:

"Promover los usos del suelo mixtos, la distribución jerárquica de equipamientos, favorecer una mayor flexibilidad en las alturas y densidades de las edificaciones y evitar la imposición de cajones de estacionamiento".

2.1.1.8. Constitución Política del Estado de Jalisco

El artículo 80° la Constitución Política del Estado de Jalisco, faculta entre otras acciones a los municipios a través de sus ayuntamientos para:

- Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales;
- Otorgar licencias o permisos para urbanizaciones, construcciones y condominios;
- Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- Participar en la creación y administración de zonas de reserva ecológica; y
- Organizar y conducir la planeación del desarrollo del municipio y establecer los medios para la consulta ciudadana y la participación social.

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

El artículo 1° de la Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios establece la obligatoriedad de la observancia de la Ley para el Estado y los Municipios.

En el artículo 2° la antes citada Ley señala el objeto de la misma, señalando lo siguiente:

"La presente ley tiene por objeto establecer:

I. Las normas y principios básicos de la planeación participativa de las actividades de la administración pública Estatal, Regional y Municipal para coadyuvar en el desarrollo integral y sustentable del Estado y sus ciudadanos;

II. Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Participativa del Estado de Jalisco;

III. Las bases para que el Titular del Poder Ejecutivo Estatal a través de la Secretaría de Planeación y Participación Ciudadana, coordine las actividades de planeación participativa con la Federación, las Regiones, los Municipios, los Poderes Legislativo y Judicial, así como los organismos autónomos estatales, conforme a la legislación aplicable; I

V. Las bases para la integración, el funcionamiento y la coordinación de la Estrategia Estatal de Monitoreo y Evaluación de los municipios, las regiones, los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como de los órganos autónomos estatales; y

V. Las bases para la promoción y el fomento de la participación ciudadana activa y responsable de la sociedad, en la formulación, ejecución, así como monitoreo y evaluación de los planes y programas de desarrollo a que hace referencia esta ley, mediante el acceso a información transparente, completa y oportuna.

Definiendo el concepto de Planeación Participativa en el artículo 3° fracción I inciso r) en los términos siguientes:

"Es un proceso mediante el cual la toma de decisiones se construye en conjunto con la sociedad, para su beneficio, cuyo propósito es generar nuevas formas de vinculación, corresponsabilidad, gestión y trabajo entre sociedad y gobierno, a fin de mejorar los efectos de las acciones del sector público;"

Los principios a los que deberá estar orientada la planeación participativa, lo señalan en su artículo 4°, siendo estos los siguientes:

"I. Atención a las necesidades prioritarias de la población: a través del diseño e implementación de políticas públicas, que tienen como objetivo el combate a la pobreza, la desigualdad; exclusión social y la cultura de paz, buscando el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades que

empoderen a las personas al incluirse en la toma de decisiones para la planeación participativa y desarrollo del Estado.

II. Congruencia: originada a partir de la articulación de los planes, programas y proyectos con el Plan Estatal de Desarrollo y Gobernanza; a fin de evitar inconsistencias y contradicciones en sus objetivos, así como duplicidad de recursos, tomando en cuenta tanto el nivel jerárquico como la escala de aplicación de cada instrumento;

III. Continuidad: como resultado de la institucionalización de la planeación, a través de la cual las autoridades deberán asegurar que los planes, programas y proyectos trasciendan los periodos de la administración gubernamental;

IV. Coordinación: como medio de enlace de los municipios, Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como los órganos autónomos estatales y la sociedad, para lograr los objetivos de los instrumentos de planeación;

V. Evaluabilidad: los planes de desarrollo y Gobernanza, así como las políticas y los programas que de ellos se deriven, deberán considerar criterios de medición, cultura de la paz y valoración de cumplimiento de sus objetivos;

VI. Interdependencia: para incorporar objetivos globales de desarrollo en los instrumentos de planeación de mayor alcance, con el objetivo de promover el progreso de los ciudadanos jaliscienses tomando en consideración los parámetros internacionales del desarrollo;

VII. Integralidad: como la relación coordinada de los esfuerzos del gobierno y la sociedad en redes interinstitucionales, para coadyuvar a satisfacer las necesidades sociales;

VIII. Innovación: originada por la mejora continua a través de la optimización de recursos materiales de alta tecnología e implementación de procesos, para el mejor desempeño de la administración pública;

IX. Participación ciudadana: con el modelo de gobernanza, la ciudadanía participará en los procesos de planeación en todos los niveles. Se instalará un continuo ejercicio de diálogo colaborativo en las etapas del proceso integral de planeación, a través de consultas públicas, mesas de trabajo, foros participativos, entre otros;

X. Equidad de género: como la provisión equitativa de bienes y servicios de alto valor social para hombres y mujeres, de conformidad con lo establecido en la Ley Estatal para la Igualdad entre Hombres y Mujeres; así como la transversalidad de acciones al interior de las dependencias que integran los municipios, el Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como los órganos y autónomos estatales, para reconocer e incorporar la atención de necesidades específicas en materia de género, la no discriminación y la no violencia contra las mujeres;

XI. Regionalización: Estrategia encauzada al desarrollo equilibrado de las regiones, sustentado en sus respectivas potencialidades y vocacionamientos;

XII. Sectorización: Estrategia encauzada al desarrollo equilibrado de los gabinetes de Seguridad, Social, Gestión del Territorio, de Crecimiento y Desarrollo Económico, sustentado en sus respectivas potencialidades y vocacionamientos;

XIII. Respeto irrestricto de los Derechos Humanos y Sociales: como garantes del respeto a la dignidad de la persona;

XIV. Sostenibilidad: como medio para garantizar el recurso financiero que permita la aplicación y eficacia del Plan Estatal, los planes Municipales, Regionales y Sectoriales de Desarrollo y Gobernanza, así como la implementación de programas y proyectos para su desarrollo a corto, mediano y largo plazo;

XV. Sustentabilidad ambiental: los instrumentos de planeación deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios de evaluación que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada estabilidad ambiental;

XVI. Transparencia: como disponibilidad y libre acceso de la información producida durante el proceso integral de planeación y su aplicación, de conformidad con la legislación aplicable; y

XVII. Desarrollo prioritario de los pueblos y comunidades indígenas, así como grupos vulnerables: como línea de acción estratégica que promueva la participación activa en 7 la planeación para un desarrollo integral, con enfoque de derechos y pleno respeto a su identidad, cultura, formas de organización y vulnerabilidad social."

2.1.1.10. Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco

Los objetivos de la Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco se establecen en su artículo 1°, siendo los siguientes entre otras:

- Reconocer el derecho humano de las y los habitantes para participar de manera directa en las decisiones públicas;
- Establecer las bases para la gobernanza, como principio rector que garantiza las relaciones entre la administración pública estatal y municipal y la ciudadanía, para la toma de las decisiones de interés público de los gobiernos; y

- Establecer las bases para la emisión de las políticas públicas integrales para la promoción e implementación de mecanismos y procedimientos de participación ciudadana, popular y la gobernanza.

2.1.1.11. Ley de Vivienda del Estado de Jalisco

La Ley de Vivienda del Estado de Jalisco tiene por objeto establecer la política, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

En al artículo 3° de la citada Ley se señala:

"Se declara de utilidad pública la vivienda como área prioritaria para el desarrollo de Jalisco. La política estatal y los programas, así como el conjunto de instrumentos y apoyos que señala este ordenamiento, conducirán el desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal en materia de vivienda, su coordinación con el Ejecutivo Federal, los gobiernos municipales, y la concertación con los sectores público, social y privado."

Por otra parte, el artículo 16° de la Ley de Vivienda del Estado de Jalisco señala como atribuciones municipales por conducto de sus Ayuntamientos entre otras las siguientes:

- Vigilar que se cumpla la normatividad en materia de vivienda en el ámbito de su competencia;
- Formular, aprobar y administrar los programas municipales de suelo y vivienda, de conformidad con los lineamientos de la Política Nacional y Estatal de Vivienda, en congruencia con los programas estatales correspondientes, sus planes y programas de desarrollo urbano y demás ordenamientos aplicables, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;
- Instrumentar mecanismos indicativos de las tendencias del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a mediano y largo plazo, así como realizar la planeación, programación y presupuestación de las acciones de suelo y vivienda en su ámbito territorial, otorgando atención preferente a la población en situación de pobreza;
- Establecer las zonas para el desarrollo urbano integral con criterios de sustentabilidad y de conformidad con la legislación aplicable en materia de desarrollo urbano; y

- Promover obras de infraestructura en las reservas territoriales de uso habitacional, para fomentar el crecimiento urbano ordenado en los términos y modalidades de la legislación urbanística aplicable;

  Además, en el artículo 18° del mismo ordenamiento legal, establece los principios y lineamientos generales que deben de cumplir la Política Estatal de Vivienda, destacando entre ellos los siguientes:

- Promover oportunidades de acceso a la vivienda para la población, preferentemente para aquella que se encuentre en situación de pobreza, marginación, riesgo o vulnerabilidad;
- Promover su congruencia con los programas de desarrollo económico, social y urbano del Gobierno del Estado;
- Incorporar estrategias que fomenten la concurrencia de los sectores público, social y privado para satisfacer las necesidades de vivienda, en su diversidad de tipo y modalidad;
- Establecer los mecanismos para que la construcción de la vivienda respete el entorno ecológico, la preservación y el uso eficiente de los recursos naturales; y
- Propiciar que las acciones de vivienda constituyan un factor de sustentabilidad ambiental, ordenación territorial y desarrollo urbano.

2.1.1.12. Código Urbano para el Estado de Jalisco

El artículo 1° del Código Urbano para el Estado de Jalisco (CUEJ) establece lo siguiente:

"El presente Código se expide con el objeto de definir las normas que permitan dictar las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos en el Estado de Jalisco y establecer adecuadas provisiones, usos, destinos y reservas de tierras para el ordenamiento territorial, a efecto de ejecutar obras públicas, de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y de salvaguardar el Patrimonio Cultural y Natural del Estado, conforme a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 y las fracciones V y VI del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 80, 81 y 81 Bis de la Constitución Política del Estado de Jalisco. Es complementaria a las disposiciones del presente código, las de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano."

Así mismo el artículo 4° establece que el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población.

Además, la numeral 10 ° fracción I señala como atribuciones de los Municipio entre otras la

siguiente:

"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."

El CUEJ en su artículo 86° señala lo siguiente:

"Los planes y programas de desarrollo urbano, así como, los proyectos definitivos de urbanización que modifiquen el uso de suelo, densidad o intensidad, previamente a ser aprobados, deberán someterse a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad competente."

Específicamente en el Título Quinto "De la Planeación de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros De Población" Capítulo I "De la planeación del desarrollo urbano" Sección Segunda "Del Programa Municipal de Desarrollo Urbano" artículo 94°, establece:

"El programa municipal de desarrollo urbano es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, encaminadas a planear, ordenar y regular el territorio de cada municipio, mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento sustentable de los mismos.

El programa municipal de desarrollo urbano deberá ser revisado dentro los seis meses siguientes a la publicación del programa estatal de desarrollo urbano o de sus respectivas actualizaciones. En caso de que determine necesaria la actualización del programa municipal de desarrollo urbano, deberá realizarse en un plazo de doce meses a partir de la publicación del programa estatal. Los Ayuntamientos tendrán en todo momento la facultad de revisar y valorar si existe una justificación técnica y legal para actualizar su programa municipal de desarrollo urbano, debiendo elaborarse con visión a largo plazo. La dependencia correspondiente deberá realizar un estudio técnico y legal que evalúe el programa vigente y justifique la necesidad o no de actualizar el programa. Dicho estudio será remitido al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano para su opinión y formulación de propuestas.

Para el caso de los ayuntamientos que no cuenten con áreas rústicas dentro de su territorio se omite la obligación de la elaboración del Plan de Desarrollo de Centro de Población, siempre y cuando cuente con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano en el cual se establezca el ordenamiento de la totalidad de su territorio municipal."

Por su parte el artículo 95 señala lo siguiente:

"Artículo 95° El programa municipal de desarrollo urbano, cuando así lo disponga el ayuntamiento, conforme a la extensión de su territorio y las necesidades de ordenamiento y planeación para su desarrollo sustentable, deberá integrar los objetivos, y elementos de:

I. Los planes de desarrollo urbano de los centros de población;

II. Los planes parciales de desarrollo urbano; y

III. El ordenamiento ecológico regional y local"

Ahora, de acuerdo con el artículo 96 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano son:

"I. Regular y ordenar los asentamientos humanos con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población, mediante la optimización del uso y destino del suelo;

II. Vincular y aplicar las políticas de preservación del medio ambiente que deriven del ordenamiento ecológico local correspondiente;

III. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano de los centros de población;

IV. Preservar y acrecentar los recursos naturales, a fin de conservar el equilibrio ecológico;

V. Promover la movilidad urbana sustentable, a fin de facilitar la comunicación y favorecer la accesibilidad de las personas con discapacidad, promoviendo sistemas de movilidad no motorizada, así como los transportes colectivos, interurbanos, metropolitanos y regionales, en su caso.

VI. Prever la organización y el desarrollo de la infraestructura básica para el desarrollo de los centros de población;

VII. Constituir reservas territoriales para el desarrollo urbano y la vivienda, en el caso de municipios que pertenecen a áreas metropolitanas obligatoriamente deberán ceñirse a los lineamientos que establezca el programa metropolitano correspondiente;

VIII. Prevenir, controlar y atender los riesgos naturales, antrópicos y contingencias ambientales en el territorio municipal y en los centros de población, determinados en el atlas municipal de riesgos o en cualquier otro instrumento en la materia;

IX. La planeación integral del territorio municipal y su ordenamiento;

X. Preservar el patrimonio cultural del Estado de Jalisco y los elementos naturales, sociales que confieran valor histórico, ecológico o estético al patrimonio de uso común;

XI. Facilitar la generación de proyectos sustentables, que propongan la utilización de energías renovables;

XII. Establecer las restricciones a la acción urbanística y fijar las condiciones a la utilización del suelo que sean necesarias para permitir el acceso desde la vía pública al patrimonio de uso público; y

XII. Definir los proyectos estratégicos basados en la utilización de los bancos de proyectos existentes a nivel federal, estatal, metropolitano y municipal; o en su defecto, promover la creación de bancos de proyectos que se deriven del programa."

Por otro lado es conveniente considerar dentro del Programa de Desarrollo Urbano se contemplen dos apartados más a los ya establecidos por el Código Urbano de conformidad a lo establecido en el artículo 41 párrafo segundo de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y a lo establecido en el artículo 17 inciso A fracción I la Ley de Vivienda federal, mismos apartados que contribuyen a la visión de Planes Integrales siendo estos apartados los siguientes: el de Suelo Urbano y el relativo a la vivienda.

Además, el artículo 97° establece:

"El programa municipal de desarrollo urbano, comprenderá:

I. El análisis de su congruencia con el programa estatal, como también con otros planes y programas que se hayan expedido a nivel estatal y regional; y en su caso con los instrumentos de planeación metropolitana;

II. Los requerimientos que planteen los aspectos demográficos, sociales, históricos, culturales, económicos, políticos y administrativos;

III. El estudio de las condiciones geofísicas, ecológicas y ambientales en los centros de población y de las medidas para su conservación y mejoramiento;

IV. El establecimiento de las funciones de servicios en los centros de población y el sistema jerarquizado de los mismos;

V. El estudio de los procesos de metropolización entre centros de población de un mismo municipio y las propuestas para su control y ordenamiento;

VI. El estudio de los sistemas de movilidad en el Estado, que incluyan los desplazamientos de las personas que padezcan alguna discapacidad y de los vehículos no motorizados;

VII. Los programas, estrategias y proyectos de inversión y ejecución;

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

IX. La implementación de infraestructura para espacios destinados a ciclovías y ciclopuertos.

X. Las bases para desarrollar zonas urbanas organizadas y compactas, que atiendan las distintas necesidades del desarrollo urbano, de acuerdo a lo establecido en este código; y

XI. Las estrategias para estimular la redensificación en áreas consolidadas con problemas de despoblamiento."

El artículo 98° por su parte señala lo siguiente:

"Para elaborar, aprobar y modificar el programa municipal de desarrollo urbano, se seguirá el procedimiento siguiente:

I. El Ayuntamiento aprobará que se elabore el proyecto de programa o se revise el programa vigente y dará aviso público del inicio del proceso de planeación;

II. La Dependencia Municipal elaborará el Proyecto de Programa a partir de las opiniones vertidas en foros de consulta pública en los que participen los sectores organizados de la sociedad, a fin de recoger sus propuestas y demandas e integrarlas al diagnóstico y a la evaluación del programa vigente. Una vez elaborado el proyecto del programa deberá ser sometido a consulta pública, en el que podrán participar todos los sectores de la sociedad y emitir observaciones puntuales sobre el mismo, las cuales deberán ser públicas y expuestas al menos en el portal de la página del ayuntamiento, hasta que sea aprobado el instrumento por el ayuntamiento;

III. El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano convocará y coordinará la consulta pública a que hace referencia la fracción anterior, en coadyuvancia con la Dependencia Municipal a cargo de la elaboración del programa, a fin de promover la participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad; para tal efecto, el Consejo señalará un término no menor de un mes y no mayor de tres meses para recibir en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web los comentarios, críticas y proposiciones concretas que consideren oportuno formular los miembros de la comunidad;

IV. La convocatoria del Consejo se publicará en los estrados de la Presidencia Municipal, en las delegaciones y en los lugares de mayor concurrencia de la población;

V. Formulado el proyecto de programa o plan de desarrollo urbano y publicada la convocatoria, se remitirán al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y a la Procuraduría de Desarrollo Urbano;

VI. Una vez cumplido el término de la convocatoria, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, en coadyuvancia con la Dependencia Municipal, analizarán las opiniones recibidas y fundamentarán las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones al proyecto, atendiendo a criterios que promuevan el desarrollo urbano sustentable. La contestación a las opiniones o propuestas recibidas estarán a consulta de los interesados en las oficinas de la Dependencia Municipal, en los términos que se fijen en la convocatoria, durante un plazo no menor a quince días;

VII. El proyecto ya ajustado y las normas urbanísticas que serán aplicables en virtud del programa, se someterá a dictamen de las comisiones del Ayuntamiento relacionadas con la planeación, infraestructura y servicios públicos en los centros de población, las cuales tendrán la facultad de hacer modificaciones al proyecto; y

VIII. Una vez que se dictamine el proyecto de programa, será presentado en sesión del Ayuntamiento para su aprobación, modificación o rechazo."

Por último, el artículo 99° del citado Código señala:

"Cumplidas las formalidades para su aprobación, el programa municipal de desarrollo urbano o sus modificaciones será publicado por el Ayuntamiento y se solicitará su registro conforme a las disposiciones del artículo 82° de este Código."

El Código Urbano para el Estado de Jalisco, específicamente en el Título Quinto, Capítulo I, Sección Quinta "Del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población", establece lo siguiente:

"Artículo 114. El plan de desarrollo urbano de centro de población es el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, en congruencia con el programa municipal, referidas a un centro de población determinado, tendientes a promover el desarrollo sustentable de su territorio.

El plan de desarrollo urbano de centro de población se elaborará con visión a largo plazo, debiendo ser revisado durante el primer año del ejercicio constitucional del ayuntamiento para valorar si existe una justificación técnica y legal para su actualización, o en su caso modificación."

"Artículo 117. El plan de desarrollo urbano de los centros de población, se elaborará con los estudios técnicos necesarios para garantizar que cuente con:

I. La congruencia con el programa estatal, el programa municipal y los planes regionales que correspondan y en su caso, con los instrumentos de planeación metropolitana;

II. La determinación del área de aplicación;

III. La determinación de sus objetivos y metas;

IV. La consideración de las características ecológicas, medioambientales, socioeconómicas y del medio físico transformado;

V. Los criterios derivados de los estudios de impacto ambiental y riesgos;

VI. Propuestas para el ordenamiento, mejoramiento y regulación del centro de población que comprenda el esquema de estructuración territorial que establezca los usos, destinos de la tierra y las reservas territoriales; el sistema de movilidad; las Zonas de Protección patrimonial; y el equipamiento urbano y la infraestructura básica, y;

VII. Los indicadores necesarios para dar seguimiento y evaluar la aplicación y cumplimiento de los objetivos del plan…"

2.1.1.13. Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

La Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, establece en distintas disposiciones, criterios para la regulación ambiental de los asentamientos humanos, a través de los instrumentos de planeación en materia de desarrollo urbano.

El artículo 23°, establece que, para la regulación ambiental de los asentamientos humanos, las dependencias y entidades de la administración pública, deberán observar los siguientes criterios generales:

I. La política ambiental en los asentamientos humanos requiere, para ser eficaz, de una estrecha vinculación con la planeación urbana y su aplicación. Para lo cual, los planes parciales y programas de desarrollo urbano deberán elaborarse atendiendo los lineamientos, disposiciones y estrategias que se encuentren contenidos en los ordenamientos ecológicos locales y demás instrumento que al efecto se expidan;

II. Se debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever y dirigir las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos, para mantener una relación suficiente entre la base de los recursos naturales existentes y la población, cuidando de los factores ambientales que son parte integrante de la calidad de vida. Para lo cual, la determinación de los usos del suelo, deberá de efectuarse en función de los ordenamientos ecológicos locales que al efecto se expidan;

III. En el entorno construido por el hombre, es indispensable fortalecer las previsiones de carácter ambiental, para proteger y mejorar la calidad de vida de la población y la capacidad de

amortiguamiento de los ecosistemas;

IV. En la elaboración y aplicación de los programas de desarrollo urbano y planes parciales municipales, se deberán establecer mecanismos de rescate, rehabilitación y mejoramiento de la calidad de vida de la población, principalmente en las zonas de mayor impacto ambiental; y

V. Se debe evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

Por otra parte, el artículo 24°, determina que los criterios generales y locales de regulación ambiental de los asentamientos humanos serán considerados en:

I. La formulación y aplicación de las políticas estatal y municipales de desarrollo urbano y vivienda;

II. Los programas sectoriales de desarrollo urbano y vivienda que realicen el estado y sus municipios; y

III. Las normas de diseño, tecnología de construcción, uso y aprovechamiento de vivienda, y en las de desarrollo urbano, que expidan las dependencias del Poder Ejecutivo del Estado.

Finalmente, el artículo 25 menciona que, en los programas de desarrollo urbano, se incorporarán los siguientes criterios ambientales:

I. Las disposiciones que establece la presente ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente;

II. La observancia de los ordenamientos ecológicos regional del estado y locales;

III. El cuidado de la proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a la habitación, los servicios y, en general, otras actividades;

IV. La vivienda que se construya en las zonas de expansión de los asentamientos humanos, deberá guardar una relación adecuada con los elementos naturales de esas zonas, y considerar una superficie de áreas verdes proporcional a la densidad poblacional; y

V. La vivienda que se construya en los asentamientos humanos deberá incorporar criterios de protección al ambiente, tanto en sus diseños como en las tecnologías aplicadas, para mejorar la calidad de vida de la población.

2.1.1.14. Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco

La Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco establece en su artículo 6° numeral 1, fracción I, los siguientes principios rectores de la movilidad:

I. La accesibilidad universal, como el derecho de todas las personas al acceso pleno en igualdad de

condiciones y autonomía al espacio público, infraestructura, servicios, vehículos, transporte público y los sistemas de movilidad, mediante la identificación y eliminación de obstáculos, barreras de acceso, sin discriminación por motivos de género, edad, discapacidad o condición, a costos accesibles y con información clara y oportuna, priorizando a los grupos en situación de vulnerabilidad, tanto en zonas urbanas como rurales e insulares;

II. La sostenibilidad, respetando al medio ambiente a partir de políticas públicas que incentiven el cambio del uso del transporte particular y combustión interna, por aquellos de carácter colectivo y tecnología sustentable, o de tracción distinta a aquellos que generan emisión de gases a la atmósfera, procurando los menores impactos negativos al medio ambiente y la calidad de vida de las personas;

III. La confiabilidad, las personas usuarias de los servicios de transporte público deben tener la certeza de que los tiempos de recorrido, los horarios de operación y los puntos de abordaje y descenso son predefinidos y seguros, son eficientes, así como un ordenamiento de las vías públicas de comunicación a fin de minimizar los costos y tiempos de traslado de personas y mercancías de manera que se puedan planear los recorridos de mejor forma;

IV. La perspectiva de género, a partir de la implementación de estrategias y mecanismos que permitan analizar, planear e integrar acciones, proyectos y programas que garanticen que cualquier persona usuaria, preferentemente mujeres y niñas, puedan transitar, acceder, permanecer y ocupar el espacio público mediante una movilidad con autonomía y libertad, generando así las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género en las ciudades, trayendo en consecuencia directa una mayor seguridad e inclusión para todas las personas;

V. La participación ciudadana, que permita involucrar a las personas usuarias de la movilidad en el diseño y distribución de las vías y espacio público de tal manera que puedan convivir armónicamente todas las personas usuarias;

VI. La calidad, que garantice que los sistemas de movilidad, infraestructura, servicios, vehículos y transporte público cuenten con los requerimientos y las condiciones para su óptimo funcionamiento con propiedades aceptables para satisfacer las necesidades de las personas;

VII. El diseño universal, que todos los componentes de los sistemas de movilidad sigan los criterios de diseño universal, a fin de incluir a todas las personas independientemente de su condición y en igualdad de oportunidades, a las calles y los servicios de movilidad y transporte, de acuerdo con las condiciones de cada centro de población; así como otorgarles las condiciones mínimas de infraestructura necesarias para ejercer el derecho a la movilidad y seguridad vial;

VIII. La equidad, que sean consideradas y reconocidas las condiciones y aspiraciones de las

personas con perspectiva de género e inclusión social, para brindar la igualdad de derechos y oportunidades, así como de los grupos en situación de vulnerabilidad, y de las personas que realizan la movilidad el cuidado;

IX. La habitabilidad, generar condiciones para que las vías cumplan con las funciones de movilidad y creación de espacio público de calidad, a través de la interacción social, la diversidad de actividades y la articulación de servicios, equipamientos, tecnologías e infraestructura;

X. La inclusión e igualdad, el Estado garantizará el derecho humano a la movilidad de forma incluyente, igualitaria y sin discriminación, atenderá las necesidades de todas las personas en sus desplazamientos en el espacio público, infraestructura, servicios, vehículos, transporte público y los sistemas de movilidad; asegurando el uso prioritario de la vía o del servicio y estableciendo acciones para concienciar a personas usuarias de la vía y transporte público sobre la necesidad que tienen las personas con discapacidad, las personas con movilidad limitada y quién les acompaña, de usar en determinadas circunstancias, las vías de manera preferencial con el fin de garantizar su seguridad;

XI. La transparencia y rendición de cuentas, las autoridades garantizarán la máxima publicidad y acceso a la información relacionada con la movilidad y la seguridad vial, así como sobre el debido ejercicio presupuestal y cumplimiento de la normativa, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios, la presente Ley y disposiciones legales, reglamentarias y normativas aplicables;

XII. Transversalidad, instrumentando e integrando las políticas, planes, programas y acciones en materia de movilidad y seguridad vial, desarrollados por las distintas dependencias y entidades de la administración pública, que proveen bienes y servicios a la población, poniendo especial atención a los grupos en situación de vulnerabilidad;

XIII. La seguridad, protegiendo la vida e integridad física de las personas en sus desplazamientos;

XIV. La eficiencia, para maximizar los desplazamientos ágiles y asequibles, tanto de personas usuarias como de bienes y mercancías, optimizando los recursos ambientales y económicos disponibles;

XV. Innovación tecnológica, para emplear a través de herramientas tecnológicas de generación y administración de información, soluciones inteligentes a los sistemas de transporte, que a su vez mejoren la operación del transporte público y seguridad de las vías a través de la optimización de recursos, una mejor gestión tendiente a la automatización y la generación de procesos más eficientes que inciden en la reducción de impactos negativos sociales y medioambientales relacionados con los desplazamientos de bienes, mercancías y personas.

XVI. Resiliencia, para actuar de manera oportuna ante el suceso de hechos que modifiquen drásticamente las dinámicas de movilidad, ejecutando estrategias que busquen generar beneficios y seguridad para todas las personas usuarias de las vías, superando las circunstancias y los impactos negativos del contexto;

XVII. Intermodalidad: para ofrecer múltiples modos y servicios de transporte para todas las personas usuarias, los cuales deben articularse e integrarse entre sí y con la infraestructura urbana; y

XVIII. Libertad, para moverse libremente con autonomía y autodeterminación.

Además, el artículo 61° de la citada Ley establece que el municipio deberá coordinarse con el Ejecutivo y con otros municipios de la entidad, para dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley.

Asimismo, en el artículo 68° numeral 1 fracción I de la Ley, señala que las autoridades Estatales y Municipales deberán programar y organizar sus acciones conforme a lo previsto en la ley y en sus normas reglamentarias, observando las disposiciones del ordenamiento territorial y ecológico.

Finalmente, en el inciso a, fracción II, numeral 1 del artículo 69 de esta ley, señala que corresponde al municipio intervenir, conjuntamente con el Ejecutivo, en la formulación y aplicación de programas de transporte público, cuando éstos afecten su ámbito territorial.

2.1.1.15. Ley de Patrimonio del Estado y sus Municipios

El artículo 13°, fracción XIII, de la Ley de Patrimonio del Estado y sus Municipios establece dentro de las atribuciones de la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco: El presentar al titular del Poder Ejecutivo y a los municipios las observaciones al Plan Estatal y Planes y Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico, a fin de que sean congruentes con la ley, su reglamento y el Programa Estatal de Cultura.

Además, en el artículo 15 del mismo ordenamiento legal se describen las atribuciones para los Ayuntamientos destacando entre ellas las siguientes:

- Salvaguardar los bienes y zonas de protección, considerados Patrimonio Cultural, a través de los planes y programas de desarrollo urbano, de ordenamiento ecológico y de protección al Patrimonio Cultural;
- Identificar en los planes y programas de desarrollo urbano, los bienes inventariados como Patrimonio Cultural determinando los usos, destinos y reservas, observando las disposiciones de la presente ley; y

- Aprobar y expedir las declaratorias de los bienes y zonas de protección que formen parte del Patrimonio Cultural del municipio.

Específicamente el artículo 18° de la Ley de Patrimonio del Estado y sus Municipios señala:

"En lo referente al Patrimonio Cultural, las dependencias estatales competentes y los Ayuntamientos, expedirán sus planes, programas y reglamentos que deberán prever como mínimo:

I. Congruencia con las leyes federales en materia de monumentos y asentamientos humanos;

II. Los mecanismos para proponer a la autoridad federal y estatal en el ámbito de su competencia, que expida declaratoria sobre monumentos y zonas de protección dentro de sus territorios, así como el reglamento de conservación y restauración, que serán considerados como parte de los planes y reglamentos municipales de desarrollo urbano;

III. Los procedimientos para expedir licencia de construcción en monumentos y zonas de protección, así como edificaciones colindantes a éstas, la cual deberá de establecer como requisito la autorización de la dependencia federal que corresponda; y

IV. Las prevenciones y medidas científicas, jurídicas y técnicas que sugieran dentro de su competencia, las dependencias federales sobre los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos.

Por su parte el artículo 28° de la citada Ley establece lo siguiente:

"La Secretaría deberá publicar en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" la lista de bienes inscritos en el Inventario. Así mismo, publicará sus actualizaciones a más tardar en la primera quincena del mes de noviembre de cada año.

Así mismo, pondrá a disposición a través del Centro de Información del Patrimonio Cultural del Estado, una base de datos para consulta pública, con la información ordenada y actualizada en formato digital, impreso y vía internet, sobre:

I. El Inventario y catálogo de bienes y zonas de protección del Patrimonio Cultural;

II. El listado de los bienes y zonas de protección que cuenten con declaratoria, los que se encuentren en proceso y sus documentos anexos;

III. El padrón de especialistas en las diversas disciplinas relacionadas con la conservación y restauración de bienes muebles e inmuebles del Patrimonio Cultural;

IV. El padrón de asociaciones civiles, patronatos, fondos y fideicomisos creados con el objeto de contribuir con la salvaguarda del Patrimonio Cultural; y

V. Los programas de turismo y difusión del patrimonio cultural."

Y el artículo 29° de la Ley de Patrimonio del Estado y sus Municipios señala la obligación de la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco de remitir a los ayuntamientos el inventario y sus documentos anexos de los bienes, Patrimonio Cultural que se encuentren en su territorio para que los identifiquen en sus planes y programas de desarrollo urbano y los registren en su oficina catastral.

Por último, el artículo 37° del mismo ordenamiento legal *a la letra dice:*

"Los usos de suelo en zonas de protección arqueológicas deberán ajustarse a lo previsto para las zonas de protección y no deberán expedirse autorizaciones de construcción al interior de los polígonos establecidos en éstas. Cualquier intervención a ejecutarse en éstos deberá ser autorizada por el INAH en términos de la ley federal."

2.1.1.16. Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco

Artículo 2.- La materia de Protección Civil comprende el conjunto de acciones encaminadas a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y su entorno, así como el funcionamiento de los servicios públicos y equipamiento estratégicos, ante cualquier evento destructivo de origen natural o generado por la actividad humana, a través de la prevención, el auxilio, la recuperación y el apoyo para el restablecimiento de los servicios públicos vitales; en el marco de los objetivos nacionales y de acuerdo al interés general del Estado y sus municipios, por lo que se establecen como atribuciones legales en el ámbito de competencia a la Unidad de Protección Civil todo lo que implique riesgos generales a la población en la materia.

2.1.1.17. Ley de Obra Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios

La Ley de Obra Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios establece diversas disposiciones en cuanto a la planeación y programación de la obra pública en la entidad y los municipios.

Respecto de la planeación de la obra pública, la Secretaría o el ente público encargado debe considerar los objetivos, políticas, prioridades, estrategias y lineamientos establecidos en los instrumentos de planeación del desarrollo de los ámbitos federal, estatal y municipal.

Sobre su programación, el artículo 19° fracción IX, determina lo siguiente:

(...) Para la programación de la obra pública y servicios relacionados con la misma, los entes públicos deben considerar lo siguiente:

IX. Los requisitos, provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios para la obra, conforme a los planes y programas de desarrollo urbano y territorial;

La ley, también establece que los proyectos ejecutivos de obra pública deberán cumplir con la

lo dispuesto por el propio ordenamiento, con los programas y planes de desarrollo urbano aplicables a su área de ubicación, los lineamientos marcados en el dictamen de trazos, usos y destinos específicos, así como, con lo establecido en la legislación urbanística, el reglamento de construcción municipal y demás leyes y reglamentos aplicables.

2.1.1.18. Declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG)

Con fecha de 22 de agosto de 2015, mediante **Decreto Número 25400/LX/15** publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", el Congreso del Estado decretó la reforma al artículo único del **Decreto Número 23021/LVIII/09** que aprueba la Declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara, para quedar conformada de la siguiente manera:

Artículo único. *Se aprueba la declaratoria del Área Metropolitana de Guadalajara, integrada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos y Zapotlanejo.*

2.1.1.19. Ley de Coordinación Metropolitana

La Ley de Coordinación Metropolitana regula el procedimiento de constitución de áreas y regiones metropolitanas, así como las bases para la organización y funcionamiento de las instancias de coordinación metropolitana, y establece como principio la autonomía municipal.

Esto es, que sólo los aspectos expresamente contemplados en los convenios de coordinación son sujetos de la aplicación de esta ley y de la intervención de las instancias de coordinación establecidas, por lo que quedan las demás funciones y servicios públicos municipales, dentro de la esfera de la competencia exclusiva del municipio respectivo.

2.1.1.20. Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco

El Reglamento Estatal de Zonificación es de observancia general y aplicación optativa para los municipios del Estado de Jalisco de conformidad con el Transitorio Cuarto del Decreto mediante el cual se expide el Código Urbano para el Estado de Jalisco, en tanto no se expida un Reglamento Municipal en esta materia. En este sentido el contenido de dicho Reglamento se aplicará de forma complementaria a las disposiciones establecidas en el presente instrumento, sin poder contravenir lo señalado en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, el respectivo marco jurídico de orden superior, ni la respectiva congruencia y alineación general.

2.1.1.21. Reglamento de Edificación de Tonalá, Jalisco

El artículo 3°, del Reglamento de Edificación de Tonalá, Jalisco, Jalisco cuyo objeto es el regular

las acciones materiales de adecuación espacial relativas a la construcción o edificación, las cuales comprenden entre otras:

- Las propias de la arquitectura e ingeniería civil, que transforman el espacio de un área o predio y normas de control determinados en los planes o programas municipales de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico local;
- Las relativas a la ampliación, reestructuración o mejoramiento de los edificios o espacios acondicionados existentes;
- Las inherentes a la preservación, restauración y conservación de los mismos, en especial los relativos a predios o fincas integrantes del Patrimonio Cultural;
- Las referentes al acotamiento, aseguramiento, demolición, acciones de emergencia, saneamiento y mantenimiento de predios y fincas, que procuren la seguridad y salud pública, así como su armónica integración a su contexto urbano; y
- Las correspondientes a las excavaciones, rellenos, construcción de terraplenes, conformación de taludes, construcción y explotación de bancos de materiales, así como los movimientos de tierras correspondientes.

Ahora bien, el artículo 20° del Reglamento en mención establece:

> "Toda obra de edificación o acción objeto del Ordenamiento de Construcción deberá proyectarse y realizarse de acuerdo con las disposiciones de los programas y planes municipales de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico local, así como del presente ordenamiento, donde se determine:
> I. Los usos, destinos y reservas;
> II. Las normas de control de la edificación que establezcan en su caso para la zona donde se ubique el terreno, predio o lote:
> III. Las normas a que se sujetarán las edificaciones afectas al Patrimonio Cultural."

2.1.2. Congruencia y alineación general

Debido a la coyuntura existente que cruzó el ingreso de las nuevas administraciones (municipales, estatales y federales) durante los últimos meses del año 2024, con los procesos de actualización de los instrumentos de planeación obligatorios en el primer año de administración, algunos de los instrumentos de planeación del desarrollo a los que se alinea este instrumento aún se encuentran en trámite de aprobación y publicación. Estos instrumentos en proceso de actualización incluyen los programas y planes sectoriales derivados del Plan Nacional de Desarrollo, así como los sectoriales del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo y sus planes sectoriales y el Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza. Dado que la visión a mediano y largo plazo se mantiene, se siguen reflejando los instrumentos aún vigentes en tanto no terminen su proceso de aprobación. Los documentos

analizados para tal fin han sido los siguientes:

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Nueva Agenda Urbana (Hábitat III)
- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030
- Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México
- Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial
- Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024
- Programa Nacional de Desarrollo Social 2021-2024
- Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024
- Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad 2014-2018
- Programa Nacional de Vivienda 2019-2024
- NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos
- NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación
- NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDATU-2023, Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial
- NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación
- NORMA Oficial Mexicana NOM-005-SEDATU-2024, Contenidos generales para planes o programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano
- NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SEDATU-2024, Clasificación, caracterización y delimitación de zonas no susceptibles para asentamientos humanos en la zonificación primaria por presentar riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y las asociadas al cambio climático o por tener valor ambiental o cultural en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial
- Plan Estatal de Desarrollo y Gobernanza 2024-2030. Hacia una ruta sustentable para las niñas y niños, con una visión al 2050.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco

- Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial "Municipio de Tonalá" (MOET)
- Programa de Vivienda del Estado de Jalisco
- Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (PDM)
- Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (POTmet)
- Atlas Metropolitano de Riesgos
- Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza 2024-2027
- Atlas Municipal de Riesgos
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano

2.1.2.1. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", tiene una visión que se alinea directamente con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 aprobados por la ONU en septiembre de 2015 y adoptados por más de 150 países, como son:

- *"El Objetivo 6, señala; Agua limpia y saneamiento, el agua limpia de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir, hay suficiente agua dulce en el planeta para cumplir este sueño, sin embargo el reparto del agua no es el adecuado, esa escasez de recursos hídricos, junto con la mala calidad del agua y saneamiento repercuten en la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia y la oportunidad de educación para las familias pobres en todo el mundo, debiendo mejorar el acceso al agua apta para el consumo y al saneamiento, y la gestión racional de los ecosistemas de agua dulce entre las comunidades locales.*

- *El Objetivo 7, señala; Energía asequible y no contaminante, la energía es fundamental para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente. Ya sea para el empleo, la seguridad, el cambio climático, la producción de alimentos o para aumentar los ingresos, el acceso universal y la energía es esencial. Trabajar para alcanzar las metas de este objetivo es especialmente importante ya que afecta directamente en la consecución de otros objetivos de desarrollo sostenible, es importante apoyar nuevas iniciativas económicas y laborales que aseguren el acceso universal a los servicios de energía modernos, mejoren el rendimiento energético y aumenten el uso de fuentes*

renovables para crear comunidades más sostenibles e inclusivas y para la resiliencia ante problemas ambientales como el cambio climático.

- *El Objetivo 11, señala; Las ciudades son hervideros de ideas, comercios, cultura, ciencia, productividad, desarrollo social y mucho más, en el mejor de los casos las ciudades han permitido a las personas progresar social y económicamente, en los últimos decenios el mundo ha experimentado un crecimiento urbano sin precedente, en 2015, cerca de 4000 millones de personas vivían en ciudades y se prevé que ese número aumente hasta unos 5000 millones para 2030, se necesita mejorar, por lo tanto, la planificación y la gestión urbana para que los espacios urbanos del mundo sean más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.*

- *El Objetivo 13, señala; El cambio climático afecta a todos los países en todos los continentes, produciendo un impacto negativo en su economía, la vida de las personas y las comunidades, en el futuro se prevé que las consecuencias sean peores, los patrones climáticos están cambiando, los niveles del mar están aumentando, los eventos climáticos son cada vez más extremos y las emisiones de gas efecto invernadero están ahora en los niveles más altos de la historia, si no actuamos, la temperatura media de la superficie del mundo podría aumentar unos 3 grados centígrados este siglo y las personas más pobres y vulnerables serán las más perjudicadas.*

- *El Objetivo 15, señala; El 30.7% de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio, son fundamentales para combatir el cambio climático, pues protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población indígena, al proteger los bosques, también podemos fortalecer la gestión de los recursos naturales y aumentar la productividad de la tierra. Actualmente 13 millones de hectáreas de bosque desaparecen cada año y la degradación persistente de las zonas áridas está provocando además la desertificación de 3600 millones de hectáreas, aunque un 15% de la tierra se encuentra bajo protección, la biodiversidad está en riesgo, la deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible y han afectado la vida y los medios de vida de millones de personas en la lucha contra la pobreza."*

2.1.2.2. *Nueva Agenda Urbana (Hábitat III)*

Derivado de la Declaración de Quito, sobre el tema de ciudades sustentables y asentamientos

humanos para todos, la Nueva Agenda Urbana es aprobada por los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas -de la cual México forma parte- en el marco de la conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III), celebrada en la ciudad de Quito Ecuador en octubre de 2016. En esta se establecen los compromisos para lograr ciudades para todos y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles.

En la Nueva Agenda Urbana se desarrollan 175 compromisos, donde se integran de forma complementaria determinadas consideraciones y estrategias, mismas a las que se alinean las políticas de consolidación urbana sostenible consignadas en el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Respetando así, no solamente los acuerdos firmados por México sino asegurando una congruencia de los instrumentos municipales con la visión del desarrollo del país.

Entre otros compromisos importantes en este documento, que fortalecen la estructura de este PDUCP, se encuentran los siguientes:

- *"El compromiso a promover políticas en materia de vivienda a nivel nacional, subnacional y local que respalden la realización progresiva del derecho a una vivienda adecuada para todos como elemento integrante del derecho a un nivel de vida adecuado.*
- *Promover enfoques habitacionales integrados que incorporen la asignación de viviendas asequibles, accesibles, eficientes, seguras, resilientes, bien conectadas y bien ubicadas, prestando especial atención al factor de proximidad y al fortalecimiento de la relación espacial con el resto del entramado urbano y las esferas funcionales cercanas.*
- *El compromiso a promover la creación de espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad, incluidas calles, aceras, carriles para ciclistas, plazas, jardines y parques, diseñados y gestionados de manera tal que garanticen el desarrollo humano y promuevan la convivencia, la conectividad y la inclusión social.*

- *El impulso a fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos, incluidos los instrumentos de planificación y diseño urbanos que apoyan la ordenación y el uso sostenibles de los recursos naturales y la tierra, un nivel adecuado de compacidad y densidad, policentrismo y usos mixtos, mediante estrategias de relleno de espacios vacíos, con el fin de impulsar las economías de escala y aglomeración.*

- *La Nueva Agenda Urbana, en el compromiso número 90 testifica que todos los Estados miembros de las Naciones Unidas promoverán una gobernanza metropolitana inclusiva.*

- *Fomentar las ampliaciones urbanas y las construcciones de relleno planificadas, de manera que se dé prioridad a la renovación, la regeneración y la adaptación de zonas urbanas.*

- *Promover una ordenación territorial y urbana integrada, sobre la base de principios de 15 equidad, uso eficaz y sostenible de la tierra, las densidades adecuadas y los múltiples usos del espacio, así como los usos sociales y económicos mixtos en las zonas construidas.*

- *Se apoyarán iniciativas que permitan reunir a las personas en los espacios públicos y promuevan la circulación a pie y en bicicleta con el objetivo de mejorar la salud y el bienestar.*

- *Impulsar la aplicación de programas de desarrollo urbano sostenible con estrategias centradas en las necesidades de vivienda y las personas, dando prioridad a planes de vivienda bien ubicados y distribuidos, a fin de evitar el levantamiento de núcleos de vivienda desvinculados de los sistemas urbanos.*

- *Se adoptarán medidas para mejorar la seguridad vial y se integrarán en la planificación y el diseño de infraestructuras sostenibles de movilidad y transporte. Se debe trabajar en adoptar, aplicar y ejecutar políticas y medidas dirigidas a proteger y promover activamente la seguridad peatonal y la movilidad en bicicleta.*

- *Promover el acceso de todos a sistemas de transporte y de movilidad urbana, así como la promoción de una amplia gama de opciones de transporte y movilidad, en particular mediante el apoyo a:*

  - *Un crecimiento significativo de las infraestructuras de transporte público accesibles, seguras, eficientes, asequibles y sostenibles, así como opciones no motorizadas como la circulación peatonal y en bicicleta a las que se le dará prioridad frente al transporte motorizado privado.*

  - *Un "desarrollo orientado al tránsito" equitativo que reduzca al mínimo los*

desplazamientos.

- *Una planificación mejor y coordinada del transporte y el uso de la tierra, que permitirá reducir las necesidades de viaje y transporte y mejorar la conectividad entre las zonas urbanas.*
- *Así como incluir la cultura a modo de componente prioritario de planes y estrategias urbanos a la hora de aprobar los instrumentos de planificación."*

Pretendiendo ser congruentes y en concordancia con la Nueva Agenda Urbana, en el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se implementan mecanismos e instrumentos de planeación urbana con objetivos debidamente justificados técnica y normativamente para ofrecer oportunidades de densificación de zonas intraurbanas en los diferentes Distritos Urbanos del municipio, así como acciones de accesibilidad, movilidad y transporte, con interconexión multimodal, regulación y ordenación de los asentamientos humanos, optimización de los usos y destinos del suelo, todo en congruencia con el ordenamiento ecológico del territorio.

2.1.2.3. Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030

Se publicó el 15 de abril de 2025 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), constituyéndose como el instrumento rector de la programación y presupuestación de toda la administración pública federal, en el que traza de manera general el rumbo a tomar en las políticas del ámbito federal buscando alcanzar el máximo potencial en los rubros expresados en el mismo plan.

El PND tiene por objetivo *"consolidar la transformación del país bajo un modelo de desarrollo con bienestar, justicia social y sustentabilidad"*, partiendo de los principios estipulados por la denominada "Cuarta Transformación", se ratifica en los siguientes como base para su propuesta de desarrollo:

- *"La transformación democrática y pacífica de México*
- *Separación del poder político del poder económico*
- *Prosperidad compartida*
- *No puede haber gobierno rico con pueblo pobre*
- *Las y los gobernantes deben ser honrados y honestos*
- *La democracia es el gobierno del pueblo, por el pueblo y para el pueblo*
- *La libertad es esencia de la democracia*
- *Desarrollo y bienestar con cuidado al medio ambiente*
- *Igualdad sustantiva*
- *México soberano, independiente y democrático*

- *La política se hace con amor y no con odio*
- *Condenamos el clasismo, el racismo, el machismo y cualquier forma de discriminación."*

El instrumento se estructura a partir de cuatro ejes generales y tres transversales:

- *"Gobernanza con justicia y participación ciudadana.*
- *Desarrollo con bienestar y humanismo.*
- *Economía moral y trabajo.*
- *Desarrollo sustentable.*
- *Igualdad sustantiva y derechos de las mujeres (transversal).*
- *Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional (transversal).*
- *Derechos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas (transversal)."*

La política urbana a la que se suscribe este PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", se desprende fundamentalmente de los objetivos y estrategias de los ejes *2.Desarrollo con Bienestar y Humanismo* y *4.Desarrollo Sustentable*, destacándose de entre ellos los siguientes:

> *"Objetivo 2.2: Brindar atención integral a las personas en situación de vulnerabilidad en el territorio nacional, afectadas por emergencias derivadas de fenómenos sociales o naturales, garantizando su bienestar y derechos sociales con un enfoque humanista, empático y solidario.*
>
> *Objetivo 2.7: Garantizar el derecho a la protección de la salud para toda la población mexicana mediante la consolidación y modernización del sistema de salud, con un enfoque de acceso universal que cierre las brechas de calidad y oportunidad, protegiendo el bienestar físico, mental y social de la población.*
>
> *Objetivo 2.9: Garantizar el derecho a una vivienda adecuada y sustentable que mejore la calidad de vida de la población mexicana, contribuyendo a cerrar las brechas de desigualdad social y territorial.*
>
> *Objetivo 2.10: Promover entornos públicos justos y adaptativos mediante la planificación de espacios rurales y urbanos, con el objetivo de reducir las disparidades en el acceso a oportunidades y servicios entre diferentes regiones y comunidades del país.*
>
> *Objetivo 4.3: Reducir las emisiones contaminantes y fortalecer la resiliencia climática mediante la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales en la salud y los ecosistemas.*

Objetivo 4.5: Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo su uso sustentable mediante una política ecológica humanista, inclusiva y participativa.

Objetivo 4.6: Garantizar el derecho al agua mediante una gestión eficiente, sustentable y resiliente al cambio climático, protegiendo la integridad de las cuencas y asegurando su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras."

Finalmente incluye la visión y las estrategias del denominado Plan México buscando sea un "*plan de desarrollo industrial de largo plazo, que deja atrás modelos de crecimiento que solo beneficiaron a unos cuantos*" y que busca corregir la tendencia que tenía el país en el "*periodo neoliberal*" a insertarse en las cadenas globales de valor "*pero sin una estrategia industrial que garantizara que el país aumentara su valor agregado manteniendo ramas industriales que son necesarias para los equilibrios y la estabilidad social regional*".

Es por ello que *mediante "un enfoque integral, se pretende fortalecer la industria local, aprovechar más nuestra situación geográfica y obtener ingresos remunerativos para los trabajadores*", bajo los siguientes principios que suscriben este PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril":

- "*Hacia un nuevo modelo de desarrollo industrial*
- *Reindustrialización con contenido nacional*
- *Infraestructura estratégica para el desarrollo*
- *Innovación y tecnología: el futuro de la industria mexicana*
- *Hacia un México industrializado y equitativo*"

Conforme al artículo 22 de la Ley de Planeación están aún en elaboración por parte de las dependencias federales encargadas los siguientes programas derivados del PND, relacionados a la política de desarrollo urbano y sustentable, parte del Sistema de Planeación Democrática:

- Programa Nacional de Protección Civil
- Programa Nacional de Vivienda
- Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Programa Nacional de Infraestructura
- Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable
- Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos de Manejo Especial
- Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
- Programa Nacional Hídrico

- Programa Especial de Cambio Climático
- Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
- Programa Especial de la Transición Energética

2.1.2.4. Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 en México

Esta Estrategia fue publicada el 02 de diciembre de 2019 por el Diario Oficial de la Federación, buscando alinear la visión de país y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De estos objetivos generales, con la finalidad de alinear el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", se extraen los objetivos específicos al ordenamiento del territorio y desarrollo urbano como son:

> *"Objetivo 6. Agua limpia y saneamiento; plantea garantizar la disponibilidad, saneamiento y gestión sostenible del agua para todas y todos.*
>
> *Visión de país 2030 6.1.; Hacia 2030, todas las personas en México podrán ejercer plenamente su derecho humano al agua. Se logrará el acceso universal equitativo al agua potable de calidad en todo el territorio nacional, de manera que no se dejará a nadie fuera, y no se dejará a nadie atrás. Se habrá concientizado a la sociedad y a todos los niveles de gobierno sobre el valor del agua y la importancia de preservarla como recurso vital, estratégico y patrimonial, al tiempo que velará por respetar el derecho al acceso al agua de las generaciones futuras, bajo una perspectiva de justicia transgeneracional.*
>
> *Los cambios que necesitaremos 6.1.1. Se impulsará el desarrollo de nueva infraestructura hidráulica y el uso de tecnologías que permitan garantizar el acceso universal y diario al agua, en calidad y cantidad suficiente, más allá del abastecimiento convencional.*
>
> *Los Cambios que necesitaremos 6.1.3. Lograr un uso sostenible del agua en los sectores productivos: Reducir considerablemente la sobreexplotación, la contaminación, el vertimiento y la emisión de productos químicos y materiales peligrosos en los cuerpos de agua, se regulará y vigilará la operación de los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, a fin de que sean ubicados en áreas lejanas de los cuerpos de agua.*
>
> *Los Cambios que necesitaremos 6.1.4. Impulsar el manejo integrado de las cuencas hidrográficas y del agua: Promover el manejo integrado de los cuerpos de agua bajo una perspectiva territorial y de largo plazo en todos los niveles, a fin de lograr una*

gestión del agua más eficiente y sostenible bajo la consolidación de esquemas de coordinación intersectorial, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales, particularmente a nivel municipal.

Los Cambios que necesitaremos 6.1.5. Restaurar los ecosistemas relacionados con el agua: intensificar las acciones de protección y restauración de las cuencas hidrográficas y sus ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos, y los lagos.

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Visión de país 2030 9. 1. México contará con una industria moderna, competitiva, diversificada e integrada a cadenas globales de valor, tecnológicamente avanzada, accesible, ambientalmente sostenible, socialmente responsable y con una alta participación de PyMEs y productores nacionales. La industria mexicana contribuirá a la generación de empleos seguros y bien remunerados, estará en diálogo permanente con las comunidades donde se desarrolla y será promotora de proyectos conjuntos en materia de servicios, infraestructura, educación y salud.

Los cambios que necesitaremos 9.1. Fomentar el desarrollo de infraestructura sostenible, resiliente y accesible: La infraestructura nacional financiada con recursos públicos debe ser resiliente ante el cambio climático, por lo que adecuaremos la infraestructura actual que no lo es, y construiremos infraestructura de protección a centros de población y áreas productivas contra riesgos de desastres. Asimismo, toda obra deberá asegurar la cobertura y accesibilidad universal para la provisión de servicios mediante el impulso de planes y programas que faciliten el acceso de la población a los servicios de telecomunicaciones.

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Visión de país 11.1. Para el 2030, se habrá incidido en las causas subyacentes de la pérdida de calidad de vida de las ciudades y se contará con las condiciones para detonar un proceso de transformación, de manera que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, accesibles, seguros, resilientes y sostenibles. La política urbana atenderá la equidad, el combate a la pobreza y el derecho a la ciudad al garantizar el acceso a una vivienda digna adecuada para todas y todos los mexicanos, así como a servicios básicos adecuados, accesibles y

asequibles. La vivienda será adecuada y deberá contemplar elementos de seguridad pública, seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural.

Los cambios que necesitaremos 11.1.1. Velar por el acceso universal al Derecho a la Ciudad: Promover un cambio de paradigma respecto a la ciudad, entendiéndola como un sistema complejo, heterogéneo y dinámico, donde el espacio público demanda coherencia en las intervenciones sectoriales y político-administrativas. Se reducirán las brechas de desigualdad que afectan a diversos grupos de la población en condiciones de vulnerabilidad, pobreza y marginación, mediante el acceso equitativo a viviendas adecuadas, servicios públicos básicos y sistemas de transporte seguros y asequibles para todas las personas. En consonancia con la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el derecho a la ciudad será uno de los ejes articuladores en la planeación territorial de las ciudades y los asentamientos humanos, al tiempo que se adoptarán medidas para maximizar el uso de los recursos disponibles y lograr progresivamente la cohesión social y la plena efectividad de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, incluso a través de medidas legislativas y normativas.

Los cambios que necesitaremos 11.1.2. Impulsar la coordinación intersectorial en la planificación territorial: Incitar a un esquema de gobernanza urbano-ambiental, donde exista una estrecha colaboración entre dependencias involucradas directa e indirectamente en la planeación y gestión urbana de las ciudades y los asentamientos humanos, a fin de maximizar los impactos positivos de los vínculos en el territorio y lograr una gestión articulada en la previsión de servicios públicos básicos y el uso eficiente de los recursos. Asimismo, se promoverá una estrecha colaboración entre Medio Ambiente y Desarrollo Territorial para integrar el ordenamiento territorial, para lo cual se tomará como base el ordenamiento ecológico del territorio y se fomentarán instrumentos de carácter vinculante en esta materia.

Los cambios que necesitaremos 11.1.3. Institucionalizar la perspectiva territorial en todos los niveles: Reconocer al territorio como un elemento clave para el desarrollo nacional. Los diversos instrumentos normativos y financieros de planeación territorial en los tres niveles de gobierno estarán homologados y alineados, mientras que los instrumentos de planeación urbana considerarán las acciones

necesarias para el desarrollo complementario y armónico del sector rural asociado con las ciudades del país y su integración a la dinámica productiva urbana. Además, se considerará el ordenamiento ecológico y territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sostenible. Al elaborar los planes de desarrollo urbano, se integrarán de manera transversal diversos criterios e indicadores en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, tomando en cuenta los mapas de vulnerabilidad de los estados y los municipios.

Los cambios que necesitaremos 11.1.4. Apoyar el desarrollo de ciudades y asentamientos humanos bajos en carbono y resilientes: Se consolidará una política de vivienda adecuada, accesible y bien ubicada, que garantice la seguridad, protección y mejora en la calidad de vida de las personas. Asimismo, se optimizará la movilidad en las ciudades para reducir sus costos económicos, ambientales y sociales.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Visión de país hacia 2030 13.1. México habrá consolidado un modelo de desarrollo bajo en emisiones de GEI, el cual estará basado en el manejo sostenible, eficiente y equitativo de sus recursos naturales, y en el uso de energías limpias y renovables. Además, se habrán sentado las bases para asegurar que las medidas de combate y adaptación al cambio climático lleven al crecimiento económico del país a través de la innovación tecnológica. México contribuirá al objetivo de la comunidad internacional de reducir las emisiones de GEI para evitar un incremento en la temperatura global de más de 2°C, y continuará con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a solo 1.5°C.

Los cambios que necesitaremos 13.1.2. Consolidar la arquitectura institucional en materia de cambio climático: Asimismo, se transversalizará el enfoque de protección ambiental y los riesgos climáticos en todas las dependencias y órdenes de gobierno, así como en los planes y programas nacionales, sectoriales y estatales de desarrollo.

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres; gestionará sosteniblemente los bosques; luchar contra la desertificación; detener y revertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la biodiversidad.

Visión de país hacia 2030 15.1 México será un país con ecosistemas sanos y

productivos. La desigualdad disminuirá gracias al uso sostenible de los recursos naturales y se generarán conocimientos útiles para el manejo del patrimonio natural. Se cumplirá con la premisa básica de la sostenibilidad: cubrir las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir la propia.

Los cambios que necesitaremos 15.1.1. Fortalecer el cuidado de las ANP: Promover las incorporaciones de superficies a los esquemas de manejo sostenible; esto implica la consolidación de las ANP ya establecidas para garantizar la representatividad, resiliencia y mantenimiento de la biodiversidad, así como de sus servicios ambientales, a través de la conectividad y el manejo eficiente de las ANP y otras modalidades de conservación, en corresponsabilidad con todos los sectores de la sociedad y en coordinación con los tres órdenes de gobierno.".

2.1.2.5. Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial

Publicada por la Secretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano el 9 de abril del 2021 en el Diario Oficial de la Federación, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) es un instrumento del Sistema Nacional de Planeación Territorial cuyo horizonte es el mediano y largo plazo, por lo que busca mantener sus propósitos más allá de los periodos de los gobiernos. Dichos propósitos son los siguientes:

- *"Transversalidad: Promover el OT como eje transversal a todas las acciones de la APF, de los tres órdenes de gobierno, y los sectores social y privado, buscando su implementación en el mediano y largo plazos*
- *Sostenibilidad: Plantear lineamientos para fortalecer las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y reducción de riesgos, el uso y ocupación racional del territorio, y la conservación de los servicios ecosistémicos; todo ello en un marco de desarrollo equilibrado y sostenible que incluya todas las regiones del país de los Sistemas Urbano Rurales y las zonas metropolitanas.*
- *Equidad: Promover el OT como herramienta para reducir la desigualdad social en las regiones, zonas metropolitanas, ciudades, núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos.*
- *Estructuración Territorial: Proponer lineamientos para el desarrollo de proyectos estratégicos y su relación con el territorio al mediano y largo plazos, vinculando sus resultados al aprovechamiento sostenible de los recursos*

naturales y bienestar de todas las personas.

- *Rectoría del Estado: Retomar la rectoría del Estado en la conducción de las políticas de OT, desarrollo urbano, suelo, vivienda y desarrollo agrario, impulsando que toda acción sobre el territorio sea factor de desarrollo de la sociedad, sostenibilidad ambiental y generación de actividades productivas y de empleo para promover los derechos fundamentales e igualdad, así como el predominio del interés colectivo sobre el individual.*
- *Gobernanza: Desarrollar y promover mecanismos de coordinación, concertación y concurrencia entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado –con un enfoque incluyente de todas las personas, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos–, que contribuyan a la cohesión social, promoviendo el bienestar y disminuyendo las desigualdades."*

Al respecto, el PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se alinea particularmente a las metas siguientes del ENOT:

- *"Meta 3. Equipamiento básico. La cobertura territorial de equipamiento básico incrementará, especialmente de salud y educación, por lo que México logrará reducir a menos de 10% el porcentaje de la población con rezago en el acceso a los servicios de salud y que 100% de los niños y niñas tengan acceso a educación primaria y secundaria.*
- *Meta 5. Equidad en la gestión territorial. Para 2040 se asegurará la participación plena y efectiva de las mujeres. Así como la igualdad de oportunidades de liderazgo en los niveles decisorios en materia de OT, urbano, ambiental y de gestión de riesgos. Se reducirá el déficit en la participación de las mujeres en la gestión del territorio y se alcanzará una proporción similar a 50% de mujeres en las instancias de gobierno encargadas de la gestión territorial en todos los municipios.*
- *Meta 13. Acceso universal a zonas verdes. Para 2040, en las ciudades mexicanas se reducirá el número de personas que no tienen acceso a un espacio público y de calidad a una distancia razonable de su vivienda.*
- *Meta 14. Comunidades sostenibles. De 2020 a 2040, México aumentará el acceso a viviendas adecuadas y con servicios básicos, seguros y asequibles; mejorará los barrios marginales, logrando reducir a la mitad el rezago social en la calidad y*

espacios de la vivienda, así como en los servicios básicos como drenaje, agua, energía eléctrica e internet.

- *Meta 15. Movilidad sostenible. En 2040 el acceso a sistemas de transporte será seguro, asequible, accesible y sostenible para todos. Se buscará la integración de los sistemas de transporte considerando la escala geográfica, los medios y los modos. El mayor impacto en la sostenibilidad dentro del ámbito urbano será mediante la ampliación del transporte público, logrando una satisfacción el servicio superior a 80% en sus usuarios.*
- *Meta 16. Ciudades compactas. De 2020 al 2040, México generará y reforzará políticas públicas encaminadas a recuperar la función social del suelo y generar una urbanización inclusiva, sostenible y participativa, mejorando la ocupación del suelo a través del aprovechamiento del suelo intraurbano, reduciendo a 9% la proporción de solares urbanos baldíos.*
- *Meta 17. Instrumentos de Ordenamiento Territorial. Para 2040 aumentará el número de ciudades y asentamientos humanos que implementan políticas, planes y programas integrados para promover la inclusión y el uso eficiente de los recursos naturales, logrando que al menos 60% de los municipios del país cuenten con programas e instrumentos de OT, urbano, gestión del suelo y OE.*
- *Meta 20. Conservación de ecosistemas continentales. Para 2040, México habrá preservado la biodiversidad, impulsando acciones tendientes a la protección y conservación, al restablecimiento y uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce, así como a los servicios ecosistémicos que proporcionan, manteniendo al menos una superficie ecosistémica de 1'356,500 km2 –97.9% de la superficie actual–, particularmente una superficie de 939,629 km2 de bosques, selvas y manglares, priorizando el mantenimiento de los corredores biológicos que permiten el flujo de especies entre diferentes ecorregiones y sistemas naturales.*
- *Meta 21. Protección de ecosistemas prioritarios y biodiversidad. La superficie de ANP aumentará considerablemente (155,000 km2) en áreas prioritarias para la conservación, logrando así el cumplimiento de la meta 11 de Aichi del Convenio de Diversidad Biológica para cada uno de los SUR que componen el territorio de nuestro país, reduciendo el sesgo geográfico y ecológico de la superficie protegida actual y aumentando la posibilidad de la conservación de especies en*

riesgo o endémicas."

2.1.2.6. Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020-2024

Este programa fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio del 2020, siendo la responsable de su elaboración la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Su objetivo es 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.

De acuerdo con la concurrencia y concordancia de los diferentes niveles de gobierno y de los diferentes instrumentos de planeación que establece la LGAHOTDU, se incluye en el PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", la alineación con las siguientes estrategias que se establecen en el Programa Sectorial de Desarrollo, Agrario, Territorial y Urbano:

> *"Objetivo 1. 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.*
>
> *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.*
>
> *Línea de Acción 1.1.4 Establecer una agenda de trabajo coordinada e incluyente entre sectores involucrados en el ordenamiento del territorio.*
>
> *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.*
>
> *Línea de Acción 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.*

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 1.2.4 Fomentar la planeación regional encaminada a la reducción de disparidades socioespaciales y el aprovechamiento de potencialidades productivas.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 1.2.7 Promover esquemas de colaboración con los gobiernos estatales y municipales para elaborar e instrumentar programas y acciones de ordenamiento territorial.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 1.3.1 Fortalecer instrumentos de regularización y gestión del suelo para el ordenamiento territorial y el reconocimiento de las diferentes formas de propiedad.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 1.4.1. Impulsar proyectos de modernización de Registros Públicos de la Propiedad y Catastros, para brindar certeza patrimonial con pertinencia cultural.

Línea de Acción 1.4.3 Promover estrategias de inclusión social para el adecuado cobro del impuesto predial, fomentando su incremento paulatino.

Línea de Acción 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.

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.

Línea de Acción 1.5.1. Promover la creación de observatorios e institutos de planeación que actúen como instrumentos de monitoreo y evaluación de las políticas territoriales.

Línea de Acción 1.5.2. Impulsar la corresponsabilidad en la implementación de mecanismos participativos que incorporen a todas las personas, pueblos y comunidades, los gobiernos estatales y municipales en el desarrollo local.

Línea de Acción 1.5.3. Propiciar la participación de la ciudadanía en la elaboración o actualización de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial local.

Línea de Acción 1.5.4. Promover estrategias de gobernanza en las áreas metropolitanas para incentivar la integración del territorio.

Línea de Acción 1.5.5. Propiciar acuerdos y convenios interinstitucionales que involucren las distintas escalas territoriales y actores gubernamentales para fomentar el adecuado ordenamiento del territorio.

Objetivo 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.1.3 Fomentar procesos de desarrollo comunitario mediante diversas acciones conjuntas con las personas en situación de vulnerabilidad.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.1.6 Promover mecanismos para recuperar las plusvalías que generan las intervenciones de mejoramiento urbano integral.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.2.4 Impulsar mecanismos de participación ciudadana para socializar y difundir información sobre la gestión integral de riesgo de desastres.

Línea de Acción 3.2.5 Contribuir en la justa reubicación de la población que habita en zonas de riesgo.

Línea de Acción 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 3.4 Impulsar políticas de movilidad, conectividad y seguridad vial, para mejorar el acceso a bienes y servicios urbanos.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.4.4 Fomentar procesos participativos para identificar condiciones dignas, inclusivas y sostenibles de movilidad y conectividad.

Línea de Acción 3.4.5 Diseñar nuevos esquemas financieros y ajustar los existentes para incentivar la accesibilidad, la movilidad sostenible y la conectividad.

Línea de Acción 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.

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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.5.3 Apoyar la creación de institutos locales y metropolitanos de planeación que contribuyan al desarrollo urbano.

Línea de Acción 3.5.4 Fomentar la creación de instancias multisectoriales para la coordinación, implementación de acciones y seguimiento en materia de desarrollo urbano.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 3.5.6 Impulsar acciones de desarrollo urbano que integren y consoliden las áreas periurbanas en las ciudades.

Línea de Acción 3.5.7 Promover la captación de plusvalía y su aplicación en beneficio de la población urbana a partir de mecanismos de transparencia.

Objetivo 4. Garantizar el derecho a vivienda adecuada para todas las personas, a partir de un enfoque de derechos humanos con pertinencia cultural y regional", encuentra fundamento, ya que además de buscar garantizar un derecho humano fundamental y ser la base de la Nueva Política Nacional de Vivienda, incorpora los siete elementos: seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación y adecuación cultural.

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.

Línea de Acción 4.1.1 Alinear las acciones de producción de vivienda con el desarrollo urbano nacional, estatal, metropolitano y municipal.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 4.1.3 Garantizar la certeza documental y seguridad jurídica de la tenencia de la vivienda.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Estrategia prioritaria 4.3 Impulsar con los gobiernos estatales y municipales acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, así como gestión integral del riesgo de la vivienda.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 4.3.3 Coordinar las acciones de reconstrucción segura de vivienda afectada por fenómenos naturales y antrópicos.

Línea de Acción 4.3.4 Promover la igualdad sustantiva en la participación de la ciudadanía en las acciones de gestión integral de riesgos de desastres.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 4.3.6 Impulsar acciones sostenibles y ecotecnias 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 periurbanas que concentran vivienda abandonada, deshabitada y deteriorada.

Línea de Acción 4.4.1 Generar un inventario actualizado de la situación legal de la vivienda abandonada, deshabitada o en desuso.

Línea de Acción 4.4.2 Establecer acuerdos interinstitucionales para realizar acciones integrales de certeza documental, para vivienda deshabitada.

Línea de Acción 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.

Línea de Acción 4.4.4 Implementar proyectos integrales de recuperación de conjuntos habitacionales periurbanos.

Línea de Acción 4.4.5 Impulsar mecanismos de financiamiento para la recuperación de vivienda abandonada."

2.1.2.7. Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transporte 2020-2024 aún vigente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 2 de julio del año 2020, fue realizado en congruencia con las metas nacionales establecidas en el PND 2018-2024, conteniendo los objetivos, estrategias y líneas de acción para contribuir a que México llegue a maximizar su potencial. Estando orientado como su nombre lo dice a formular y conducir las acciones necesarias para el desarrollo del transporte y las comunicaciones.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) es la dependencia rectora en infraestructura y servicios federales de dos sistemas: comunicaciones y transporte; que integran infraestructura carretera, ferroviaria, portuaria, aeroportuaria, espacial, no motorizada, de telecomunicaciones y correo postal, así como los servicios que se ofrecen a través de ésta.

El PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" contempla los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción, estableciendo el rumbo de los trabajos donde participa el Sector de Comunicaciones y Transportes:

"Objetivo prioritario 2.- Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.

Estrategia prioritaria 2.5 Diseñar e implementar las acciones que garanticen la calidad del servicio, la inclusión de los grupos vulnerables y la sustentabilidad del transporte.

Línea de Acción 2.5.8 Fomentar el cumplimiento por parte de los concesionarios y permisionarios para que las instalaciones y modos de transporte cuenten con las condiciones de accesibilidad universal y perspectiva de género y vigilar su cumplimiento, en coordinación con las instancias competentes en la materia.

Línea de Acción 2.5.9 Fomentar proyectos piloto de movilidad eléctrica que incluyan transportes masivos, semimasivos y de capacidad media con el objeto de promover sistemas de transporte sostenibles que coadyuven a la reducción de emisión de gases de efecto invernadero y promuevan la mitigación del cambio climático.

Estrategia prioritaria 2.6 Impulsar la planeación estratégica de largo plazo del sector transporte con base en criterios de desarrollo regional y logístico, inclusión social, conectividad, sustentabilidad e innovación tecnológica, a fin de contribuir al desarrollo económico y social sostenido.

Línea de Acción 2.6.1 Elaborar el programa de largo plazo para el desarrollo de la infraestructura logística y de movilidad, en coordinación con las dependencias rectoras del desarrollo económico y social, los estados y los municipios, a fin de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo sostenido e incluyente.".

2.1.2.8. Programa Nacional de Desarrollo Social 2021-2024

Este Programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de diciembre del año 2021, establece las bases para trabajar en conjunto con los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil para lograr un México Incluyente y Próspero.

En el diagnóstico de este Programa se da cuenta del avance de México en el fortalecimiento del desarrollo social, detalla las principales carencias sociales que enfrenta la población y permite identificar los principales retos para lograr una sociedad más justa e incluyente. Estableciendo una política integral de desarrollo en materia de alimentación, educación, salud, seguridad social y vivienda; éste último como uno de los puntos principales y estratégicos que guardará congruencia con el PMDU y los PDUCP que se derivan:

"Objetivo prioritario 6.- Promover esquemas para el desarrollo territorial ordenado y sostenible que reduzcan las desigualdades socioespaciales y aseguren el acceso a vivienda adecuada de toda la población bajo un enfoque de derechos humanos.

Estrategia prioritaria 6.1 Diseñar estrategias intersectoriales e intergubernamentales para fortalecer el desarrollo social y territorial en las zonas con mayores rezagos.

Línea de acción 6.2.1 Identificar las regiones con mayor potencial de desarrollo, así como con mayor rezago, para implementar programas y proyectos sociales coordinados con un enfoque territorial.

Línea de acción 6.1.2 Realizar acciones de infraestructura social que beneficien a las localidades que presenten mayores niveles de marginación y pobreza extrema.

Estrategia prioritaria 6.2 Promover la función social del suelo y la vivienda para potencializar la productividad, el emprendimiento y mejores condiciones de vida en las zonas con mayores rezagos.

Línea de acción 6.2.1 Identificar las regiones con mayor potencial de desarrollo, así como con mayor rezago, para implementar programas y proyectos sociales coordinados con un enfoque territorial.

Estrategia prioritaria 6.3 Fortalecer las capacidades de los gobiernos estatales y municipales en lo relativo al desarrollo urbano y la vivienda incorporando criterios de desarrollo social, equidad y perspectiva de género.

Línea de acción 6.3.2 Capacitar a los servidores públicos estatales y municipales en materia de derechos humanos y perspectiva de género para su aplicación en los programas sociales

Estrategia prioritaria 6.4 Promover acciones de vivienda adecuada para garantizar el pleno ejercicio de otros derechos sociales, principalmente en las regiones con mayores rezagos.

Línea de acción 6.4.3 Impulsar la creación de entornos adecuados, en materia de espacio público y equipamiento, para mejorar el bienestar de la población y promover la identidad y cohesión social de los habitantes."

2.1.2.9. Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNDU) 2021-2024

Este instrumento fue publicado el 2 de junio del 2021 en el Diario Oficial de la Federación, en congruencia con el PND 2018-2014, del cual se toman siete objetivos y sus respectivas estrategias con los que se alinea este PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", siendo:

"Objetivo 1. Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno

Estrategia prioritaria 1.2 Fortalecer los esquemas de gobernanza para la coordinación intersectorial, intersecretarial y la participación de los sectores social y privado en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano, que incluyan a los grupos desprotegidos e históricamente discriminados, en el ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Línea de Acción 1.2.1. Consolidar espacios de coordinación y participación para el desarrollo de políticas, programas y proyectos con un enfoque territorial

Línea de Acción 1.2.2 Desarrollar mecanismos y espacios de gobernanza, participación ciudadana y comunitaria innovadores en todas las etapas del proceso de planeación que faciliten la gestión del territorio y sus recursos, considerando la perspectiva de género y la pertinencia cultural

Línea de Acción 1.2.3 Impulsar la construcción de capacidades de todos los actores, incluyendo a las comunidades, en materia de OT y DU, para fortalecer los procesos de participación ciudadana.

Línea de Acción 1.2.4 Promover el establecimiento y el funcionamiento de observatorios ciudadanos para generar información que guíe las acciones y políticas públicas en materia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Estrategia prioritaria 1.4 Impulsar la formulación, la actualización y el seguimiento de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano en todas las escalas territoriales, para reorientar el desarrollo agrario, territorial y urbano con una visión integral, sistémica y equilibrada.

Línea de Acción 1.4.1 Promover un ordenamiento territorial integral que conjunte los ordenamientos ecológico y turístico, y de los asentamientos humanos en los ámbitos rural y urbano.

Línea de Acción 1.4.2 Apoyar la formulación y la actualización de los programas de OT y DU integrales en la escala regional, estatal, metropolitana y municipal, con un enfoque sistémico

Estrategia prioritaria 1.5 Promover la generación, sistematización y difusión de información desagregada en materia de ordenamiento territorial y desarrollo

urbano, para la toma de decisiones que permitan: diagnosticar, monitorear y atender la problemática, así como identificar áreas de oportunidad.

Línea de Acción 1.5.1 Promover el intercambio de información y conocimiento entre las instituciones en materia de OT y DU.

Línea de Acción 1.5.4 Considerar la información relativa a la propiedad social, en los procesos de planeación del OT y DU.

Objetivo 2. Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas.

Estrategia prioritaria 2.1 Promover la coordinación metropolitana entre los distintos actores, para la implementación de políticas, programas, proyectos y acciones que incidan en un desarrollo más igualitario, sostenible y con una visión compartida.

Línea de Acción 2.1.2 Impulsar la creación y operación de los institutos municipales y metropolitanos de planeación para que promuevan la planeación participativa, coordinación y gestión metropolitana y municipal.

Estrategia prioritaria 2.2 Fortalecer las capacidades técnicas y financieras de los gobiernos estatales y municipales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, para impulsar un desarrollo sostenible de las ZM y los SUR.

Línea de Acción 2.2.2 Promover capacitaciones a las personas servidoras públicas estatales y municipales en materia de OT y DU a escala metropolitana y de los SUR, con pertinencia cultural y enfoque de derechos humanos, para un mejor ejercicio de sus funciones.

Línea de Acción 2.2.3 Incorporar la gestión integral de riesgos y la resiliencia en los procesos de capacitación a las personas servidoras públicas.

Objetivo 3. Transitar a un modelo de desarrollo urbano orientado a ciudades sostenibles, ordenadas, equitativas, justas y económicamente viables, que reduzcan las desigualdades socioespaciales en los asentamientos humanos.

Estrategia prioritaria 3.1 Impulsar el fortalecimiento del marco normativo para reorientar el desarrollo urbano hacia el bienestar con énfasis en la participación social y la disminución de la desigualdad.

Línea de Acción 3.1.3 Promover el reforzamiento en el marco normativo de desarrollo urbano la participación de mujeres y hombres como un elemento fundamental del

proceso de diseño y evaluación en los temas de espacio público, movilidad sostenible, accesibilidad, equipamiento y mobiliario en centros de población.

Línea de Acción 3.1.4 Promover el diseño e instrumentación de normas y programas de fomento ambiental y desarrollo sostenible con la participación de los responsables de la infraestructura urbana, equipamiento, servicios, transporte y demás relacionados con el desarrollo urbano.

Línea de Acción 3.1.5 Impulsar la coordinación normativa en materia de desarrollos habitacionales entre los tres órdenes de gobierno, a fin de que éstos determinen conjuntamente las características del suelo, entorno territorial, contención urbana, equipamiento, servicios básicos y prácticas de construcción sostenibles.

Estrategia prioritaria 3.2 Promover instrumentos de planeación de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano entre los tres órdenes de gobierno, para ordenar, regular y consolidar las zonas urbanas.

Línea de Acción 3.2.1 Impulsar el diseño de una guía metodológica para la elaboración y adecuación de programas integrales de OT y DU para todas las escalas de planeación territorial en la que se integren el ordenamiento territorial, el ordenamiento ecológico, el desarrollo urbano y la gestión integral de riesgos; con perspectiva de género y criterios de accesibilidad.

Línea de Acción 3.2.2 Implementar acciones de capacitación a las personas servidoras públicas estatales y municipales, para la elaboración y ejecución de sus planes o programas de DU con criterios de sostenibilidad y gestión integral de riesgos, así como, con condiciones de igualdad, no discriminación y perspectiva de género.

Línea de Acción 3.2.3 Generar mecanismos de apoyo dirigidos a los municipios, para que se fortalezca la regulación y el ordenamiento de los centros urbanos.

Línea de Acción 3.2.4 Fortalecer la participación del sector social en el desarrollo de los instrumentos de planeación urbana, a fin de coadyuvar a la atención de la problemática y de las propuestas en el territorio.

Línea de Acción 3.2.5 Dar prioridad al desarrollo de los instrumentos de planeación y a las acciones en materia de desarrollo urbano en las zonas con mayor índice de violencia, mayor grado de marginación o aquellas que carezcan de infraestructura urbana básica, incorporando la perspectiva de género y de interculturalidad.

Estrategia prioritaria 3.4 Impulsar instrumentos de regularización y de gestión del suelo, que permitan ordenar los procesos de ocupación del territorio a favor de un modelo de desarrollo urbano sostenible.

Línea de Acción 3.4.2 Desarrollar programas e instrumentos que permitan adquirir, enajenar y habilitar suelo apto para el desarrollo urbano.

Línea de Acción 3.4.3 Elaborar estrategias y procesos para la modernización de los registros públicos de la propiedad y de los catastros.

Línea de Acción 3.4.4 Dotar y modernizar los sistemas de información de la propiedad inmobiliaria a las instituciones registrales y catastrales, para brindar certeza jurídica y dar soporte a las políticas públicas de recaudación.

Línea de Acción 3.4.5 Generar mecanismos técnicos y financieros que permitan la asequibilidad del suelo con el objeto de beneficiar a los grupos desfavorecidos e históricamente discriminados.

Línea de Acción 3.4.6 Promover que los municipios, así como las alcaldías garanticen la certeza en la disponibilidad de suelo apto y servicios básicos previo a la autorización de desarrollos.

Estrategia prioritaria 3.5 Elaborar e implementar programas y proyectos que atiendan de forma integral las principales problemáticas urbanas y ambientales en materia de espacio público, equipamiento y movilidad.

Línea de Acción 3.5.3 Realizar intervenciones integrales y coordinadas con los municipios, así como las alcaldías y los estados de dotación de equipamiento urbano y espacio público, considerando las necesidades específicas de mujeres, hombres, niñas, niños, adultos mayores y personas con discapacidad, con especial énfasis en zonas con alto y muy alto grado de rezago social.

Línea de Acción 3.5.4 Impulsar en los asentamientos humanos la creación de espacios públicos articulados funcionalmente entre sí y con su entorno, con el propósito de lograr un mayor nivel de habitabilidad.

Objetivo 4. Potencializar las capacidades organizativas, productivas y de desarrollo sostenible del sector agrario, de las poblaciones rurales y, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en el territorio, con pertinencia cultural.

Estrategia prioritaria 4.1 Mejorar la colaboración interinstitucional de los tres órdenes de gobierno para fortalecer las capacidades y el nivel organizativo en el uso del territorio, la procuración de justicia agraria y la atención a procedimientos administrativos, así como en el manejo sistematizado de la información rural.

Línea de Acción 4.1.2 Fortalecer la participación de las mujeres y los hombres de los sectores agrario y rural, así como, de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas en la elaboración e implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, para atender la realidad social y territorial, con pertinencia cultural.

Estrategia 4.2. Fortalecer las acciones de ordenamiento territorial para desincentivar los asentamientos humanos irregulares, evitar la especulación del suelo y el cambio del uso del suelo en las zonas rurales.

Línea de Acción 4.2.1 Promover modificaciones a la normatividad en los tres órdenes de gobierno en materia de sanciones relacionadas a autorizaciones sobre la ocupación del territorio fuera del marco de los programas de OT y DU.

Línea de Acción 4.2.2 Considerar las necesidades de vivienda social, el equipamiento y la infraestructura de los sectores rural y agrario, en la determinación de reservas territoriales y en la enajenación de terrenos nacionales aptos para asentamientos humanos.

Línea de Acción 4.2.4 Actualizar el inventario y el diagnóstico de los asentamientos humanos irregulares en terrenos de propiedad social, para la toma de decisiones en los procesos de regularización, consolidación, reubicación, atención a conflictos agrarios y la conservación de zonas con valor ambiental.

Línea de Acción 4.2.6 Impulsar que las reservas territoriales para el desarrollo urbano, se determinen en función de la vocación y la aptitud del suelo rural, con respeto a los derechos humanos y a los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

Estrategia prioritaria 4.3 Fomentar el aprovechamiento sostenible del territorio rural y la conservación de los ecosistemas y sus servicios.

Línea de Acción 4.3.1 Impulsar el ordenamiento territorial a nivel de núcleos agrarios integrados en los programas de OT y DU municipales.

Línea de Acción 4.3.2 Impulsar aprovechamientos alternativos de los servicios ecosistémicos con base en la aptitud y la vocación del suelo e incluirlos en los programas de OT y DU, ecológico, turístico y agrario.

Línea de Acción 4.3.3. Incentivar y diversificar la retribución económica por la conservación de servicios ecosistémicos provistos por el suelo rural.

Estrategia prioritaria 4.4 Fomentar mecanismos de conciliación con los sujetos agrarios para favorecer la cohesión territorial y comunitaria, impulsando procesos de participación democrática, efectiva, equitativa, igualitaria y con pertinencia cultural, en el contexto del ordenamiento del territorio.

Línea de Acción 4.4.1 Impulsar la participación del sector agrario en la elaboración de políticas y en la toma de decisiones en materia de ordenamiento territorial y urbano.

Línea de Acción 4.4.2 Apoyar la conciliación y mediación de la propiedad social con la participación de personas especializadas y certificadas.

Objetivo 5. Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada.

Estrategia 5.1. Incorporar el componente de ordenamiento territorial en los instrumentos de planeación que regulan el desarrollo inmobiliario y la producción social de la vivienda adecuada para propiciar un hábitat integral.

Línea de Acción 5.1.1 Asegurar que en los criterios de delimitación de los Polígonos de Contención Urbana, estén considerados los componentes del Ordenamiento Territorial, que permita identificar la aptitud territorial para un DU sostenible.

Línea de Acción 5.1.2 Asegurar que los Desarrollos Certificados incorporen el componente de aptitud territorial y gestión integral de riesgo en su concepción, para reorientar la ocupación del suelo.

Línea de Acción 5.1.3 Asegurar que en los desarrollos habitacionales se incorporen los lineamientos, criterios y Normas Oficiales Mexicanas previstas en la LGAHOTDU.

Estrategia prioritaria 5.2 Impulsar el fortalecimiento del marco normativo que regula las acciones de vivienda a nivel estatal y municipal, a fin de promover la vivienda adecuada para todas las personas.

Línea de Acción 5.2.1 Identificar áreas aptas para zonas habitacionales considerando las tendencias de desplazamiento poblacional, disponibilidad de suelo urbanizable, protección y conservación de los servicios ecosistémicos y fuentes de empleo.

Línea de Acción 5.2.2 Promover la elaboración y fortalecimiento de reglamentos de construcción y normas técnicas de construcción, a nivel estatal y municipal, que consideren las características físicas y ambientales del territorio, para promover la vivienda adecuada.

Estrategia prioritaria 5.3 Vincular el ordenamiento territorial con la estrategia de producción social de la vivienda en el país para promover alternativas de vivienda sostenibles y sin riesgo.

Línea de Acción 5.3.1 Apoyar el proceso de producción social de vivienda, a través de estudios en materia de OT, a fin de combatir el rezago de los grupos desprotegidos e históricamente discriminados.

Línea de Acción 5.3.2 Apoyar los procesos de reubicación de vivienda de la población afectada por fenómenos naturales y aquella asentada en zonas de riesgo, a través de análisis de aptitud territorial en las zonas urbanizables.

Línea de Acción 5.3.3 Promover la implementación de tecnologías verdes y asequibles en las edificaciones desarrolladas mediante procesos de producción social de vivienda.

Estrategia prioritaria 5.4 Impulsar modelos de gestión de suelo para vivienda social dirigidos a grupos vulnerados a fin de reducir el rezago habitacional y los asentamientos humanos irregulares.

Línea de Acción 5.4.2 Impulsar la coordinación entre los tres órdenes de gobierno con los sectores privado y social, con el propósito de identificar la disponibilidad de suelo intraurbano y urbanizable para diferentes soluciones de vivienda.

Estrategia prioritaria 5.5 Promover la habitabilidad de las periferias urbanas para recuperar la vivienda abandonada y atender la vivienda en los asentamientos irregulares con el fin de disminuir la segregación socioeconómica de las personas.

Línea de Acción 5.5.2 Impulsar programas integrales de recuperación y rehabilitación de zonas con vivienda abandonada, para generar alternativas integrales que respondan a la demanda de vivienda.

Línea de Acción 5.5.3 Promover alternativas de reubicación o regularización de las viviendas en los asentamientos irregulares, a través de análisis de aptitud territorial.

Objetivo 6.- Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes

Estrategia prioritaria 6.1 Atender las causas que propician la pérdida o degradación del hábitat natural en el territorio, para reducir su efecto y fomentar su protección y conservación

Línea de Acción 6.1.1 Fortalecer desde un enfoque territorial, la normatividad ambiental, para proteger a los ecosistemas y los servicios que proveen, respecto de la degradación e impacto que generen las actividades de la sociedad.

Línea de Acción 6.1.2 Incorporar criterios de sostenibilidad en los proyectos que representen un impacto territorial, para contribuir a la protección y conservación de los ecosistemas.

Línea de Acción 6.1.4 Promover instrumentos para incentivar la protección, conservación y restauración de áreas naturales, así como de importancia para la provisión de servicios ecosistémicos, con prioridad en zonas de periferia urbana y en zonas rurales con potencial de conservación.

Línea de Acción 6.1.5 Impulsar la participación en consejos, comités y otros grupos, para la elaboración o actualización de instrumentos y normatividad relativa a la sostenibilidad territorial.

Línea de Acción 6.1.6 Fomentar el desarrollo de proyectos de infraestructura verde vinculados a los instrumentos de OT y DU.

Estrategia prioritaria 6.2 Fortalecer los instrumentos de protección y conservación ambiental, así como su vinculación con los instrumentos de planeación territorial que incorpore procesos participativos.

Línea de Acción 6.2.2 Impulsar el reconocimiento e incorporación de las Áreas Naturales Protegidas federales, estatales y municipales en los instrumentos de OT y DU, integrando sus poligonales y criterios definidos por su plan de manejo.

Línea de Acción 6.2.3 Fomentar la integración en los instrumentos de OT y DU, de las áreas de alto valor ambiental reconocidas por programas, acuerdos y tratados internacionales aprobados por el país, así como los ordenamientos ecológicos,

considerando sus polígonos y estableciendo criterios específicos para garantizar su conservación.

Estrategia prioritaria 6.3 Reforzar el enfoque de cuenca y acuífero en los instrumentos de planeación territorial, para asegurar la sostenibilidad hídrica y reducir la brecha territorial en su disponibilidad.

Línea de Acción 6.3.2 Incorporar en los instrumentos de OT y DU el enfoque de acuífero, para promover la gestión responsable de los recursos hídricos subterráneos.

Línea de Acción 6.3.5 Contribuir a la restauración de los cuerpos de agua degradados para mejorar la calidad del agua y preservar los ecosistemas asociados.

Estrategia prioritaria 6.4 Mejorar las capacidades adaptativas del territorio ante el cambio climático, para disminuir la vulnerabilidad de la sociedad y de los ecosistemas ante sus efectos.

Línea de Acción 6.4.1 Promover la emisión de normas, lineamientos, manuales y guías para fortalecer la resiliencia en los asentamientos humanos y el territorio.

Línea de Acción 6.4.2 Fomentar la incorporación en instrumentos de OT y DU, de criterios y acciones en materia de mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático, incluyendo los relativos a la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero.

Estrategia prioritaria 6.5 Promover la política territorial de gestión integral de riesgo, dirigida a la prevención, mitigación, adaptación y recuperación del territorio y sus habitantes ante fenómenos perturbadores, que incremente las capacidades adaptativas de la sociedad.

Línea de Acción 6.5.1 Incorporar la gestión integral del riesgo en la planeación del OT y DU para la prevención, mitigación, adaptación y recuperación del territorio y sus habitantes ante fenómenos perturbadores.

Línea de Acción 6.5.4 Difundir la información sobre la gestión integral del riesgo entre la población, a fin de establecer las medidas de prevención, mitigación, adaptación y recuperación ante los diferentes tipos de riesgo.

Línea de Acción 6.5.5 Promover la celebración de convenios con instituciones académicas y de investigación, que puedan coadyuvar en la capacitación de

servidores públicos sobre temas de prevención, mitigación, adaptación y reconstrucción.

Línea de Acción 6.5.7 Promover la Gestión Integral de Riesgo dentro de la política nacional de OT y DU, a través de los institutos de planeación, observatorios ciudadanos, consejos participativos, instituciones académicas y con la ciudadanía.

Estrategia prioritaria 6.6 Fortalecer la coordinación interinstitucional e intersectorial, para articular las políticas y los instrumentos de planeación con incidencia territorial, bajo un enfoque de sostenibilidad y desarrollo de capacidades adaptativas.

Línea de Acción 6.6.1 Impulsar la armonización entre los instrumentos de OT y DU, con el ordenamiento ecológico, y con el ordenamiento turístico sustentable, definidos en la normativa aplicable en la materia, bajo un esquema de sostenibilidad territorial.

Línea de Acción 6.6.2 Fomentar una armonización entre los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, con el ordenamiento pesquero definido en la normativa correspondiente, bajo un esquema de sostenibilidad territorial.

Línea de Acción 6.6.5 Fomentar la visión de planeación integral del territorio, y con enfoque socio ecosistémico en los distintos órdenes de gobierno."

2.1.2.10. Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad 2014-2018

Este Programa se publicó el 30 de abril de 2014 en el Diario Oficial de la Federación, fue elaborado por la Secretaría de Desarrollo Social. La función principal de este programa es atender las disposiciones internacionales y nacionales en materia de derechos humanos de las personas con discapacidad. Dichos documentos se integran por objetivos, 37 estrategias y 313 líneas de acción donde se incluyen temas como la armonización legislativa, salud, educación, trabajo, accesibilidad, turismo, derechos políticos, impartición de justicia, deporte, cultura, asuntos indígenas, asuntos internacionales, entre otros.

El siguiente objetivo es el más relevante para considerar en el PDUCP del Distrito TON-09 "El Carril" para lograr la consolidación de lo señalado en el PND y la Inclusión de las Personas con Discapacidad:

"Objetivo 5. Incrementar la accesibilidad en espacios públicos o privados, el transporte y las tecnologías de la información para las personas con discapacidad.

Estrategia 5.3. Garantizar el derecho a las personas con discapacidad, a la accesibilidad, diseño universal, transporte, y tecnologías de información y comunicación.

Línea de Acción 5.3.7. Promover que autoridades de la Administración Pública, vigilen el cumplimiento de la normatividad en accesibilidad, desarrollo urbano y vivienda para personas con discapacidad.

Estrategia 5.4. Promover acciones para la accesibilidad y comunicación en instalaciones públicas de programas sociales, educación, salud, justicia, cultura, deporte y turismo.

Línea de Acción 5.4.9. Asegurar que la accesibilidad en infraestructura, entorno urbano y espacios públicos, sea obligatoria, universal, y adaptada a necesidades de personas con discapacidad."

2.1.2.11. Programa Nacional de Vivienda 2019-2024

El Programa Nacional de Vivienda 2019-2024, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de noviembre de 2019, y fue realizado por la SEDATU, este programa incorpora los siete elementos de la vivienda adecuada establecidos por ONU-Hábitat: seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad; ubicación y adecuación cultural. De esta manera, se busca que todos los actores impulsen estos criterios en los planes, reglas y programas de cada institución. Por lo tanto, serán temas a considerar en la elaboración del PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", teniendo como objetivos prioritarios los siguientes:

"6.1. Garantizar el ejercicio del derecho a la vivienda adecuada a todas las personas, especialmente a los grupos en mayor condición de vulnerabilidad, a través de soluciones financieras, técnicas y sociales de acuerdo con las necesidades específicas de cada grupo de población.

6.2. Garantizar la coordinación entre organismos nacionales de vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.

6.3. Fomentar conjuntamente con el sector social y privado, condiciones que propicien el ejercicio del derecho a la vivienda.

6.4. Asegurar el derecho a la información y la rendición de cuentas de todos los actores del sistema de vivienda adecuada.

6.5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación del territorio.

De estos objetivos prioritarios se enlistan aquellos con los cuales el PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" atenderá prioritariamente, siendo los siguientes:

Objetivo Prioritario 2. Garantizar la coordinación entre los organismos Nacionales de Vivienda y los distintos órdenes de gobierno para el uso eficiente de los recursos públicos.

Estrategia prioritaria 2.1. Incrementar la eficiencia y productividad de los organismos nacionales de vivienda, para con ello mejorar la asequibilidad de la vivienda y así aumentar el acceso de las personas a una solución adecuada.

Acción 2.1.4. Promover la simplificación y armonización del marco jurídico-normativo, entre los diferentes actores nacionales, estatales y municipales en materia de vivienda y zonas de riesgo.

Estrategia prioritaria 2.3. Promover y coordinar acciones relacionadas a la vivienda adecuada, entre los órdenes de gobierno y los organismos de vivienda, que contribuyan al mejoramiento integral de los asentamientos humanos, con especial atención en aquellos en situación de precariedad, así como áreas urbanas y periurbanas que concentran vivienda abandonada, deshabitada y deteriorada.

Acción 2.3.3. Desarrollar e incluir los planes y programas de desarrollo urbano y sus modificaciones en el Sistema de Información Territorial y Desarrollo Urbano.

Acción 2.3.5. Coordinar las acciones y subsidios a la vivienda con las intervenciones de la SEDATU en barrios que requieren mejoramiento urbano y atender las necesidades de la vivienda en rezago.

Acción 2.3.6. Fomentar la mejora urbana y el acceso de la vivienda a equipamiento urbano por parte de los tres órdenes de gobierno.

Estrategia prioritaria 2.4. Impulsar la cooperación entre órdenes e instituciones de gobierno para garantizar el acceso ágil y el uso eficiente de los recursos de apoyo a la vivienda adecuada.

Acción 2.4.4. Brindar capacitación y asesoría técnica a gobiernos estatales y

municipales para que integren los conceptos de vivienda adecuada a sus políticas e instrumentos de planeación.

Acción 2.4.5. Incentivar la colocación de créditos en municipios que tengan instrumentos de planeación y catastro actualizados.

Acción 2.4.7. Apoyar en la elaboración, difusión e implementación de programas de vivienda en los gobiernos estatales y municipales que actualmente carecen de uno.

Acción 2.4.8. Promover la revisión, el seguimiento técnico y en su caso, la modificación de los programas de vivienda existentes a nivel local a través de convenios de coordinación, para garantizar que estén alineados a la nueva política de vivienda.

Objetivo Prioritario 5. Establecer un modelo de ordenamiento territorial y gestión del suelo que considere la vivienda adecuada como elemento central de planeación del territorio.

Estrategia prioritaria 5.1. Fortalecer las capacidades técnicas y profesionales del Estado para la gestión adecuada del suelo y territorio en los procesos de desarrollo de soluciones de vivienda.

Acción 5.1.2. Actualizar el inventario de suelo Federal para identificar suelo apropiado para el desarrollo de vivienda, tanto en zonas urbanas como rurales, privilegiando terrenos en zonas consolidadas con acceso a fuentes de empleo y servicios.

Acción 5.1.5. Fomentar la actualización catastral y registral como mecanismo para la identificación de suelo vacante o subutilizado y brindar capacitación a municipios sobre herramientas de gestión de suelo que inhiban la especulación.

Acción 5.1.6. Asegurar que en los procesos de apoyo técnico a los Planes de Desarrollo Urbano (PDUs) municipal, se integren criterios y capacitaciones para promover zonas habitacionales con disponibilidad de servicios y buena ubicación, sensibilizando además respecto a la importancia de usos mixtos y proximidad al transporte público.

Acción 5.1.8. Coordinar la articulación de los programas de vivienda con los de movilidad y transporte, tomando en cuenta la localización de la vivienda.

Estrategia prioritaria 5.2. Priorizar la ubicación como criterio para el desarrollo de

vivienda y así fomentar la consolidación de ciudades compactas, conectadas, integradas e incluyentes para prevenir la fragmentación socioespacial.

Acción 5.2.2. Crear los instrumentos para la incorporación de terrenos intraurbanos baldíos y subutilizados a la oferta de vivienda adecuada sustentable, por ejemplo, mediante la creación de fideicomisos.

Acción 5.2.4. Incentivar la ocupación de terrenos baldíos o predios vacantes en zonas intraurbanas con infraestructura y servicios, combatiendo la especulación.

Acción 5.2.6. Impulsar proyectos de desarrollo de uso mixto en suelo federal dirigido a vivienda adecuada, siempre y cuando cumpla criterios de ubicación y acceso a oportunidades de empleo, infraestructura, servicios y soluciones de movilidad.

Acción 5.2.8. Fomentar programas que promuevan acciones de redensificación de la vivienda, bajo un modelo de ciudad compacta, conectada e integrada.

Estrategia prioritaria 5.3. Aplicar los mecanismos de gestión de suelo establecidos por SEDATU en el desarrollo de vivienda, para con ello garantizar un desarrollo sustentable del suelo habitacional.

Acción 5.3.1. Realizar acciones de regularización de asentamientos humanos en propiedad, por ejemplo, en propiedad social, que tengan condiciones para desarrollar vivienda sustentable.

Acción 5.3.3. Aplicar la Política Nacional de Suelo en el desarrollo de proyectos integrales de vivienda, impulsando con ello el desarrollo de políticas, normas urbanísticas y procedimientos eficaces y eficientes de acceso de suelo.

Acción 5.3.4. En coordinación con los procesos de actualización catastral, ubicar polígonos donde se impulsarán pruebas de implementación demostrativa de instrumentos de suelo que fortalezcan la asequibilidad, habitabilidad y ubicación de la vivienda, aplicando el reagrupamiento parcelario y transferencia de potencialidades.

Acción 5.3.5. Promover los procesos de conformación de inmobiliarias ejidales y sociales, así como convenios que sirvan para incorporar suelo a proyectos urbanos y rurales de manera sustentable.

Acción 5.3.7. *Reconfigurar los perímetros de contención urbana para alinear el*

instrumento a la nueva política de vivienda y de Desarrollo Urbano.

Estrategia prioritaria 5.4. Gestionar integralmente el riesgo en asentamientos humanos ante eventos perturbadores en el desarrollo de soluciones de vivienda para reducir su vulnerabilidad.

Acción 5.4.1. Generar un programa en coordinación con otras dependencias federales, estatales y municipales para la reubicación de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo y de alto valor ecológico.

Acción 5.4.7. Promover el uso del Atlas de Riesgo como herramientas para orientar la ubicación de las acciones de vivienda, mediante su mejora en calidad y nivel de resolución para que sean instrumentos útiles a la toma de decisiones."

2.1.2.12. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de febrero de 2022, la Norma fue elaborada con el propósito de apoyar a los gobiernos locales con sus procesos de planeación. Se construye sobre tres objetivos primordiales: homologar la terminología, los contenidos y metodologías en materia de espacios públicos en los planes o programas de desarrollo urbano en el territorio nacional; señalar los elementos objeto de conteo y evaluación que funcionen como punto de partida para generar indicadores confiables a nivel nacional, y brindar herramientas de autoevaluación para que los municipios y entidades formulen y ejecuten acciones específicas para la promoción y protección de sus espacios públicos.

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se apega a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos, retomando los siguientes puntos:

"4.3 Clasificación del espacio público por la escala de servicio brindada

Esta clasificación se refiere al área de influencia de un espacio público como resultado de su oferta en área, servicios y equipamiento.

Se reconoce que existen otros factores simbólicos, cualitativos y patrimoniales que pueden aumentar significativamente la influencia del espacio público en su esfera, y trascender el nivel que le asigna esta clasificación. En este caso, debe constar el reconocimiento por escrito por una organización o institución independiente con la experiencia y autoridad adecuadas.

Esta clasificación no aplica para las vías urbanas primarias, secundarias y terciarias,

cuyas clasificaciones e impactos estarán señalados en las normas oficiales correspondientes.

4.4.3.1 Escala de servicio A-1.- Son los espacios públicos que atienden la demanda de la ciudadanía residente en la unidad más pequeña de núcleos de población determinados por su aglomeración geográfica y una identidad propia. En asentamientos nucleares, suelen ser las zonas determinadas por la posibilidad de ser recorridas peatonalmente de forma segura e ininterrumpida.

4.4.3.2 Escala de servicio B-2.- Son los espacios públicos determinados para atender una demanda mayor que la A-1, y cuyo diseño o mantenimiento implican una negociación entre 2 o más agrupaciones ciudadanas con identidades propias (colonia, barrio, sector o distrito) dentro del mismo orden de gobierno.

4.4.3.3 Escala de servicio C-3.- Son los espacios públicos cuya escala de servicio busca atender a toda la población de una unidad urbana consolidada (alcaldía, municipio o ciudad), así como representar la imagen del territorio administrado por dicho nivel de gobierno.

4.4.3.4 Escala de servicio D-4.- Son los espacios públicos que se reconocen como compartidos por dos o más entidades gubernamentales que se diferencian formal y funcionalmente; a la vez que se perciben como uno mismo por la población.

4.4.3.5 Escala de servicio E-5.- Son los espacios públicos de mayor escala, que buscan resolver las demandas de grandes áreas, las actividades especializadas de la población en las metrópolis, las demandas regionales en zonas rurales y/o las demandas turísticas en zonas atractivas a esta industria.

La escala de servicio implica la interdependencia de todos los espacios públicos y sus contenidos para poder satisfacer las necesidades de uso, disfrute y aprovechamiento de toda la ciudad o asentamiento humano.
9. Autoevaluación del impacto de los espacios públicos

El impacto de los espacios públicos sobre los asentamientos humanos se calcula con base en la población beneficiada de acuerdo con la escala de servicio de los espacios públicos consolidados y de uso pasivo (punto 4.4.3 de esta norma) y a su pertenencia o no al sistema de espacios públicos. Este cálculo no aplica para vías urbanas, cuyo impacto está medido por otras normas y reglamentos.

9.1 Metodología de autoevaluación

Esta es la esencia de la metodología, explicada como si fuera un proceso manual.

Existen formas distintas de cálculo utilizando lenguajes de programación y/o Sistemas de Información Geográfica que son preferibles a los métodos manuales ya que permiten su integración a sistemas de bases de datos en tiempo real."

Dicha autoevaluación de espacios públicos fue realizada y el presente instrumento se apega a los resultados obtenidos como se verá en el punto 5.11.9.3.

2.1.2.12. NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2022, la Norma fue elaborada con el propósito de apoyar a los gobiernos locales con sus procesos de planeación. Se construye sobre tres objetivos primordiales: Definir, clasificar y jerarquizar la terminología empleada para la identificación de los equipamientos públicos y privados en la elaboración de los instrumentos de planeación del Sistema General de Planeación Territorial.

Se ha identificado la falta de consistencia y homologación en la definición de los equipamientos en los distintos instrumentos de planeación. Esta carencia deriva en dificultades para ejecutar una planificación coherente con las metas que los diferentes órdenes de gobierno se planteen, así como en la dificultad para dar seguimiento y evaluar la política territorial de la nación.

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se apega a la NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial, respecto a la clasificación, terminología y aplicación de la nomenclatura y clasificación de los equipamientos públicos observados en el territorio.

2.1.2.13. NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDATU-2023, Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2024, esta norma tiene por objeto fortalecer el sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas, bajo un enfoque ecosistémico a través de la aplicación de lineamientos en la elaboración o actualización de planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano. La Norma se integra por los siguientes principios transversales son:

1. *"Aprendizaje innovador. Promueve ordenar el territorio con un enfoque integral y preventivo ante amenazas, a través de la retroalimentación de conocimiento teórico y práctico con la población.*

2. Autonomía/dependencia. Reconoce la capacidad de respuesta propia del sistema territorial, ante amenazas de origen natural y del Cambio Climático (CC), que tiende a mantenerlo en equilibrio.

3. Conectividad. A mayor interacción y comunicación entre los distintos territorios, se fortalece la capacidad del sistema territorial a reaccionar ante una amenaza.

4. Diversidad. A mayor complejidad de un sistema territorial y sus subsistemas, mayor variedad de respuesta ante amenazas de origen natural y del CC.

5. Espacialidad. Reconoce la interacción compleja y constante entre los seres humanos en un escenario territorial, natural y construido, donde se desarrollan los sucesos sociales.

6. Gobernanza. Propone que el fortalecimiento del sistema territorial radica en la coordinación y cooperación, entre los sectores público, social y privado.

7. Integralidad. Concibe al territorio como un sistema complejo donde interactúan, de manera dinámica, diversos subsistemas en un tiempo y espacio determinados.

8. Multiescalaridad y multidimensionalidad. Reconoce que el sistema territorial es resultado de la interacción entre las diferentes escalas territoriales y temporales, así como los subsistemas que lo componen.

9. Sostenibilidad económica. Reconoce y gestiona las capacidades del sistema territorial, bajo un horizonte económico y prospectivo, que promueve la adopción de prácticas sustentables que trasciendan en el tiempo.

10. *Participación dialógica. Para llegar a modelos de organización social que fortalezcan el sistema territorial, se deben tener diálogos y consensos entre sus actores."*

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" incorpora en su visión y estrategia, los lineamientos previstos por la NOM-003-SEDATU-2023, dentro del ámbito de planeación y zonificación secundaria prevista en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

2.1.2.14. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023, Estructura y diseño para vías urbanas. Especificaciones y aplicación.

La NOM-004-SEDATU-2023 publicada el 12 de abril de 2024 en el Diario Oficial de la Federación, tiene por objeto establecer los requisitos generales que han de considerarse en el diseño y/o rediseño de las calles urbanas de jurisdicción federal, estatal y municipal para mejorar la movilidad en condiciones de accesibilidad y seguridad vial de las personas usuarias de la vía, así como orientar el desarrollo urbano hacia un modelo sostenible que contribuya a cerrar

brechas de desigualdad. Esta NOM es de aplicación obligatoria para todas las calles existentes y de diseño nuevo desde su proyecto hasta su ejecución, de jurisdicción federal, estatal o municipal, del territorio nacional; incluidas aquellas concesionadas. Es de observancia obligatoria para los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal; así como para aquellos concesionarios.

Con objeto de mejorar las condiciones ambientales y sociales de los asentamientos humanos, la NOM prevé 4 principios de diseño con criterios específicos que se describen a continuación:

> *"Inclusión: las vías deben ser diseñadas para que toda la gente pueda hacer uso en igualdad de condiciones a través del reparto equitativo del espacio disponible, en especial de las personas usuarias vulnerables. Se debe considerar un enfoque de diseño universal y de perspectiva de género para facilitar la movilidad y accesibilidad de toda la población; se deben promover espacios atractivos que generen interacción social que priorice el uso de la vía por parte de infantes, personas con discapacidad o movilidad limitada, personas adultas mayores y mujeres;*
>
> *Seguridad: al realizar un proyecto de vía, se deben identificar los factores que influyen en la seguridad vial y ciudadana, así como los riesgos potenciales para que, a través del rediseño de vías existentes o el diseño en vías nuevas, se promuevan comportamientos consistentes con el entorno y fomentar el uso de los espacios públicos.*
>
> *Los diseños viales deben mitigar la posibilidad de un daño y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales, con el fin de proteger a las personas bajo los principios de diseño universal y con énfasis en la tolerancia al error. Se deben identificar los riesgos potenciales, para que, a través del diseño junto con el control de la velocidad, se proteja la interacción entre todas las personas usuarias de la vía.*
>
> *Los diseños de las calles deben buscar la implementación de espacios de convivencia en donde se reduzca la posibilidad de que se cometan delitos y se genere violencia, lo que también implica elaborar una propuesta funcional y estética que permita aumentar el tránsito seguro en la vía.*
>
> *El diseño de la calle y sus elementos deben permitir a todas las personas, la posibilidad de determinar su presencia y la de los demás, así como predecir su movimiento, principalmente en intersecciones y en horario nocturno;*
>
> *Sostenibilidad: se debe incentivar la redistribución del espacio vial de acuerdo con la vocación de la calle, donde se fomente la movilidad peatonal, de vehículos no motorizados y de transporte público, así como la densificación y la mezcla de usos del*

suelo, a efecto de diseñar entornos que promuevan la reducción del ruido, la mejora en la calidad del aire, así como la generación de microclimas;

Resiliencia: el diseño de la vía debe permitir recuperar la operatividad de la misma después de sufrir amenazas de origen natural, político o social, en el menor tiempo y costo posible, maximizando la capacidad de desplazamientos para evacuaciones y atención de emergencias. Se ha identificado la falta de consistencia y homologación en la definición de los equipamientos en los distintos instrumentos de planeación. Esta carencia deriva en dificultades para ejecutar una planificación coherente con las metas que los diferentes órdenes de gobierno se planteen, así como en la dificultad para dar seguimiento y evaluar la política territorial de la nación. "

Las vías urbanas previstas en el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", así como aquellas previstas en las acciones urbanísticas a ejecutarse en el municipio se apegan a lo previsto en la NOM-004-SEDATU-2023, su objetivo, principios y criterios.

2.1.2.15. NORMA Oficial Mexicana NOM-005-SEDATU-2024, Contenidos generales para planes o programas municipales de ordenamiento territorial y/o desarrollo urbano.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de Julio de 2024, la NOM-005-SEDATU-2024 tiene por objeto plantear los contenidos generales de los programas y planes municipales de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano (PMOTDU), los cuales forman parte de los instrumentos de planeación del Sistema General de Planeación Territorial. Dicha NOM es de observancia obligatoria y aplicable en todo el territorio nacional en la elaboración de los instrumentos de planeación del SGPT, señalados en la fracción IV del artículo 23 de la LGAHOTDU, que al efecto sean emitidos por los gobiernos municipales y alcaldías, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Conforme a lo establecido por dicha NOM, el municipio de Tonalá, Jalisco, está clasificado con una Necesidad MEDIA, una Capacidad ALTA y un nivel de requerimiento ALTO, y además se considera un rasgo de contexto territorial de MUNICIPIO METROPOLITANO.

Para la elaboración del presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se observó lo previsto en la NOM-005-SEDATU-2024 en lo concerniente a procedimiento, contenido y alcances que resultaba aplicable considerando la escala de influencia. Así mismo, como parte de un Sistema de planeación (federal y estatal) y dada la diversidad de escalas territoriales a nivel nacional, el abordaje del presente PDUCP tendría que ser comprendido a múltiples escalas, esto último considerando el artículo 78B del CUEJ donde se señala que *"En caso de que el instrumento de jerarquía mayor cuente ya con el estudio con la especificidad necesaria al*

ámbito de aplicación que se requiere, en uno o más de los elementos señalados, bastará la remisión a dicho documento y estudio específico, siempre que resulte actual en atención a la modificación que se pretende", debiendo remitirse a todos los instrumentos de referencia y derivados para la interpretación del PDUCP. Los elementos no previstos serán considerados en las acciones urbanísticas a ejecutarse en el territorio.

2.1.2.16. NORMA Oficial Mexicana NOM-006-SEDATU-2024, Clasificación, caracterización y delimitación de zonas no susceptibles para asentamientos humanos en la zonificación primaria por presentar riesgos críticos originados por amenazas hidrometeorológicas, geológicas y las asociadas al cambio climático o por tener valor ambiental o cultural en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2024, esta norma tiene por objeto clasificar, categorizar, y delimitar las áreas no susceptibles para asentamientos humanos en la zonificación primaria, por presentar riesgo o por presentar elementos significativos para la resiliencia territorial, que deberán ser conservados como parte de la gestión integral de riesgos.

Dentro de las fases para el procedimiento para identificar zonas no susceptibles para asentamientos humanos dentro de la zonificación primaria se consideran: a) Identificación de fenómenos que inciden en el territorio; b) Recopilación y validación de información; c) Análisis de riesgos; d) Análisis a partir de algebra de mapas y ponderación; y, e) Proceso de integración de zonas no susceptibles para asentamientos humanos en los instrumentos de planeación urbana.

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" realizó el proceso previsto en los incisos previos como insumo base para la determinación de la zonificación secundaria y cumple con los lineamientos previstos por la NOM-003-SEDATU-2023. Así mismo, como parte de un Sistema de planeación (federal y estatal) y dada la diversidad de escalas territoriales a nivel nacional, el abordaje del presente PDUCP tendría que ser comprendido a múltiples escalas, esto último considerando el artículo 78B del CUEJ donde se señala que *"En caso de que el instrumento de jerarquía mayor cuente ya con el estudio con la especificidad necesaria al ámbito de aplicación que se requiere, en uno o más de los elementos señalados, bastará la remisión a dicho documento y estudio específico, siempre que resulte actual en atención a la modificación que se pretende"*, debiendo remitirse a todos los instrumentos de referencia y derivados para la interpretación del PDUCP. Corresponderá a las acciones urbanísticas correspondientes complementar en su escala de influencia el cumplimiento de la NOM.

2.1.2.17. Plan Estatal de Desarrollo y Gobernanza 2024-2030. Hacia una ruta sustentable para las

niñas y niños, con una visión al 2050.

Publicado el 04 de junio de 2025, el Plan Estatal se autodefine como *"una hoja de ruta que marca hacia dónde queremos ir y cómo queremos hacerlo: de la mano de la ciudadanía, con un Gobierno que escucha, dialoga y actúa".*

El seguimiento y la evaluación de los ejes, temas y objetivos plasmados en el Plan Estatal es una obligación, estipulada en la Ley de Planeación Participativa para el Estado de Jalisco y sus Municipios, y un compromiso del gobierno estatal con los habitantes de Jalisco mediante el cual se rendirá cuentas sobre el quehacer gubernamental y el grado de cumplimiento de las metas establecidas, de acuerdo al proceso participativo llevado a cabo para su elaboración *"las prioridades de este esfuerzo se definieron claramente desde la voz de la sociedad: el cuidado del medio ambiente, la mejora de la educación, la garantía de derechos para todas las personas, la generación de mejores empleos y la seguridad en los espacios públicos."*

El Plan se estructura a partir de 5 ejes estratégicos Jalisco tranquilo y en paz; Jalisco crece para todas y todos; Jalisco, economía que avanza; Jalisco cuida su tierra; y Jalisco cercano y transparente; a los que de manera transversal se le suman los siguientes temas: la igualdad sustantiva, los derechos de niñas y niños, la cultura de paz, el desarrollo sustentable, la participación ciudadana, y la transparencia. Finalmente, el Plan se apoya en 3 *"documentos complementarios"* -actualmente en elaboración- mismos que permitirán llevarlo *"a la práctica con coherencia",* empezando por los Planes Sectoriales por cada eje estratégico; seguido del Plan Institucional que cada dependencia elabora; y finalmente los Planes Regionales para cada una de las doce regiones del Estado.

El eje 4 Jalisco cuida su tierra es el que define lo relativo a la gestión del territorio, planteando como objetivo sectorial:

"Promover un desarrollo territorial sostenible, resiliente e incluyente en Jalisco, mediante la protección del capital natural y de los ecosistemas, la garantía del derecho humano al agua y al saneamiento de la misma, y el fortalecimiento de una infraestructura pública incluyente, sostenible y conectada que permita mejorar la movilidad, ampliar la cobertura territorial, elevar la calidad del servicio de transporte, fortalecer la conectividad regional y garantizar el acceso equitativo a servicios de calidad. Impulsar un ordenamiento territorial estratégico que contribuya a consolidar ciudades y comunidades ordenadas, equitativas, resilientes y ambientalmente sustentables, en beneficio de las generaciones presentes y futuras."

Para el PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", se retoman los siguientes objetivos temáticos y estrategias del Eje, en congruencia con la visión estatal:

- *"4.1 Territorio en equilibrio: Proteger el capital natural del estado, garantizar un ambiente sano para las generaciones presentes y futuras, y promover un desarrollo sustentable que armonice el crecimiento económico con la conservación del medio ambiente.*
    - *E4.1.1.5 Gestionar mecanismos, servicios y proyectos que faciliten el involucramiento ciudadano en el manejo, protección y conservación de la biodiversidad, mediante un programa permanente de educación ambiental que promueva la conciencia y acción comunitaria.*
    - *E4.1.1.6 Promover esquemas de conservación de ecosistemas relacionados con el turismo, especialmente en la Costa de Jalisco, para garantizar su preservación a largo plazo y potenciar el desarrollo turístico sustentable.*
    - *E4.1.1.7 Fortalecer la estrategia de manejo del fuego, asegurando que los sistemas agropecuarios y forestales cuenten con una gestión adecuada del fuego que promueva el equilibrio territorial, reduciendo riesgos y favoreciendo la sostenibilidad del entorno.*
    - *E4.1.4.1 Impulsar que los municipios cuenten con al menos un instrumento básico de ordenamiento territorial vigente y armonizado con la normatividad estatal y federal, para garantizar su operación eficiente bajo un sistema de coordinación intermunicipal y regional.*
- *4.3 Gestión responsable y sostenible del agua: Garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento mediante una gestión integral de los recursos hídricos, que privilegie la protección de los ecosistemas y las fuentes de agua, la modernización y ampliación de la infraestructura, el reuso y la economía circular del agua, y el fortalecimiento de la cultura y la gobernanza del agua en el estado.*
    - *E4.3.1.1 Estrategias Realizar diagnósticos sobre las condiciones actuales y necesidades del servicio para garantizar la continuidad y calidad del agua potable y saneamiento.*
    - *E4.3.1.2 Los municipios y prestadores de servicios de agua son apoyados y asesorados en el uso de tecnologías que permiten medir e implementar esquemas que aseguren la continuidad del servicio. E4.3.1.3 Los municipios y prestadores de servicios de agua son apoyados y asesorados en el uso de tecnologías que garantizan la calidad del agua suministrada*

a la población. E4.3.1.4 Los sistemas de abasto alternativo de agua potable y/o purificada son implementados en sitios e instalaciones públicas, priorizando a los municipios con mayor desigualdad social.

- *E4.3.2.1 La infraestructura para el abastecimiento de agua potable es ampliada, modernizada o rehabilitada con el fin de mejorar la cobertura y eficiencia del servicio.*
- *E4.3.2.2 Los diagnósticos técnicos son realizados para medir las eficiencias operativas y definir las prioridades de inversión en el sector hídrico.*
- *E4.3.2.3 Fortalecer la capacidad municipal para medir el ciclo urbano y rural del agua en las comunidades, con el fin de reducir pérdidas.*
- *E4.3.2.4 Los municipios y/u organismos operadores son apoyados en la construcción, operación y ampliación de sistemas de potabilización estratégicos que fortalecen el acceso al agua segura.*
- *E4.3.3.1 La infraestructura de saneamiento es ampliada y rehabilitada mediante tecnologías económicamente sostenibles que privilegian la producción de energía limpia para su operación y mantenimiento.*
- *E4.3.3.2 Los municipios son apoyados en la operación de plantas de tratamiento estratégicas para el saneamiento, asegurando el cumplimiento de la normatividad vigente.*
- *E4.3.3.3 La participación del sector privado es promovida en las acciones de tratamiento y reúso de aguas residuales, impulsando esquemas de colaboración sostenibles.*
- *E4.3.3.4 La corresponsabilidad de los usuarios industriales, porcícolas y agrícolas es promovida en la prevención de la contaminación de cuerpos de agua y fuentes de abastecimiento.*
- *E4.3.4.2 Las fuentes de abastecimiento son protegidas y restauradas, y las reservas de agua para consumo humano son incrementadas mediante la implementación del programa estatal de recarga de acuíferos, el control de avenidas y el fortalecimiento del abastecimiento de agua en Jalisco.*
- *E4.3.4.3 El reúso del agua tratada es impulsado con fines industriales, potables y para la recarga de acuíferos, promoviendo una gestión eficiente y sostenible del recurso.*

- *E4.3.4.4 Planes contingentes ante sequías, inundaciones y otros eventos extremos generados por el cambio climático son desarrollados para apoyar a los municipios y prestadores de servicios de agua y saneamiento.*
- *E4.3.4.5 Diagnósticos sobre el costo de los servicios de agua y saneamiento a nivel municipal son realizados para establecer una política estatal de incentivos que propicie tarifas que reflejen el valor real de los servicios.*

- *4.4 Espacios, caminos y servicios que nos conectan: Incrementar y ampliar la infraestructura pública incluyente y sostenible, para fortalecer el desarrollo social y reducir las desigualdades.*
  - *E4.4.2.1 La infraestructura pública y gubernamental en los municipios del Estado de Jalisco es construida y rehabilitada mediante la ejecución o financiamiento de obra pública.*
  - *E4.4.2.2 Obras de infraestructura estratégicas son desarrolla das y ejecutadas para impulsar el desarrollo económico, social y territorial, así como la seguridad de las personas.*
- *4.5 Movilidad digna y accesible para todas y todos: Consolidar un sistema de movilidad y transporte en Jalisco que amplíe su oferta, cobertura territorial y mejore la calidad del servicio apegado a la normatividad aplicable, bajo principios de planeación estratégica, accesibilidad, inclusión, seguridad, transparencia eficiencia, eficacia y seguridad vial, mediante la profesionalización del servicio, la incorporación de nuevas tecnologías y un enfoque sustentable de reducción de emisiones.*
  - *E4.5.1.2 Realizar diagnósticos, planear, diseñar e implementar una estrategia de ampliación de la red de transporte público en zonas de baja cobertura con acciones concretas para hacer más eficiente la operación, de manera que sea competitivo frente a los otros modos de transporte individual motorizado.*
  - *E4.5.2.2 Implementar campañas de sensibilización enfocadas a las personas con mayor participación en hechos viales con énfasis en posicionar mensajes sobre el sistema seguro; promover comportamientos seguros entre las personas usuarias de la vía, aumentar la percepción de riesgo respecto a la velocidad.*

- *E4.5.6.2 Renovar y reordenar el señalamiento vial horizontal y vertical, que logre homologar corredores, velocidades y pictogramas, a través de la elaboración de un plan de atención de corredores de vías principales para la revisión de Señales Informativas de Destino (SID), con el retiro de señales fuera de norma y que ocasionan situaciones de riesgo por su ubicación e instalación.*
- *E4.5.7.1 Expandir y reforzar el sistema de bicicletas públicas hacia zonas de alta demanda con la creación de más kilómetros de infraestructura segregada para la movilidad activa y mejora de las superficies de rodamiento.*

- *4.6 Ciudades que se planean en conjunto: Impulsar la gestión territorial de las tres áreas metropolitanas de Jalisco hacia un desarrollo ordenado, resiliente, sostenible y equitativo mediante el fortalecimiento de los instrumentos de planeación territorial, el financiamiento metropolitano y la consolidación de las instancias de coordinación intermunicipal.*
  - *E4.6.1.3 Conformar consejos ciudadanos metropolitanos representativos, con presencia de distintos sectores (vecinales, académicos, empresariales, ambientales, jóvenes, etc.).*
- *4.7 Vivienda adecuada y asequible: Reducir el rezago habitacional cuantitativo y cualitativo en Jalisco mediante el impulso de soluciones de vivienda adecuada, integrándose como un componente estratégico dentro de la planeación territorial, y priorizando su accesibilidad para personas en situación de vulnerabilidad.*
  - *E4.7.1.2 Fortalecer la autoproducción de vivienda mediante el acompañamiento técnico, la regularización del suelo y el acceso a financiamiento, para ampliar la oferta de vivienda adecuada y asequible en Jalisco."*

2.1.2.18. Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Jalisco

Este documento fue expedido bajo decreto de fecha 28 de julio de 2001, y posteriormente se hizo una actualización de fecha 27 de julio de 2006.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), establece en su artículo 7 fracción IX, 20 BIS 2 que las entidades federativas son competentes en materia de ordenamiento ecológico, en lo formulación, expedición, ejecución, evaluación y actualización,

así mismo la LEEEPA, en sus artículos 15 y 17, le da la atribución al gobierno.

Por su parte la LEEEPA (Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente) señala que el ordenamiento ecológico del territorio es de utilidad pública y deberá ser considerado en la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales, de la localización de la actividad productiva secundaria y de los asentamientos humanos, conforme a los artículos 2 fracción I y 20, facultando al estado para que formule programas de ordenamiento ecológico.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Estado, es un instrumento de referencia para la planeación del territorio municipal; de este documento se desprende que Tonalá se ubica en 8 Unidades de gestión ambiental (Uga), siendo estas las Ag 4 127 A, Ah 4 136 C, Ah 4 137 C, Ah 4 139 R, Anp 3 209 P, Ff 3 111 P, Ff 5 140 R y P 4 132 R. Dicho instrumento de política ambiental establece que el 69.89% de la superficie del municipio es propicia para el Asentamiento Humano, el 14.60% para Áreas Naturales Protegidas, el 9.52% para el sector Pecuario, el 3.11% para la Flora y la Fauna y por último el 2.84% corresponde a la Agricultura.

Tabla 7.- Unidades de Gestión Ambiental de Tonalá.

Unidades de Gestión Ambiental de Tonalá					
Clave	**Uso predominante**	**Fragilidad Ambiental**	**Número de UGA**	**Política**	**Uso Condicionado**
Ag 4 127 A	Agricultura	Baja	127	Aprovechamiento	Asentamientos humanos, Infraestructura
Ah 4 136 C	Asentamientos Humanos	Baja	136	Conservación	Agricultura, Flora y Fauna, Minería
Ah 4 137 C	Asentamientos Humanos	Baja	137	Conservación	Industria
Ah 4 139 R	Asentamientos Humanos	Baja	139	Restauración	Sin uso
Anp3 209 P	Área Natural Protegida	Media	209	Protección	Turismo, Asentamientos humanos, Agrícola
Ff 3 111 P	Flora y Fauna	Media	111	Protección	Pecuario, Turismo, humanos Asentamientos
Ff 5 140 R	Flora y Fauna	Mínima	140	Restauración	Agrícola, Pecuario, Asentamientos humanos, Minería, Acuacultura
P 4 132 R	Pecuario	Baja	132	Restauración	Sin uso

Fuente: Elaboración propia en base al Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Jalisco.

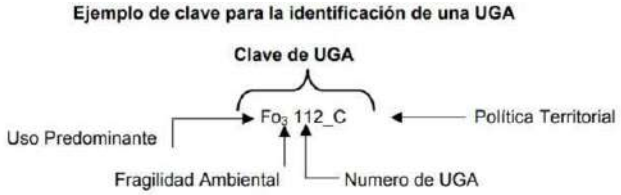
2.1.2.19. *Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial* "Municipio de Tonalá" (MOET)

Del Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial de Jalisco (MOET) aprobado mediante acuerdo publicado el 28 de julio de 2001 en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" y su respectiva modificación el día 27 de julio de 2006, se desprenden las 12 regiones en que se encuentra dividido el Estado de Jalisco, Tonalá se encuentra ubicado en la Región 12 "Centro", documento del cual se deriva el Mapa del Modelo del Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Tonalá y el Documento Técnico Municipio de Tonalá, el mapa contiene áreas con usos y aprovechamientos permitidos, prohibidos y condicionados y el documento las políticas ambientales aplicables al territorio. A semejanza de los Planes de Desarrollo Urbano, este mapa puede ser decretado a nivel estatal y debe de inscribirse en el Registro Público de la Propiedad, con el fin de que su observancia sea obligatoria por todos los sectores o particulares que se asienten y pretendan explotar los recursos naturales.

Dentro de este documento se utilizan la Unidad de Gestión Ambiental (UGA), que son áreas con características ecológicas y administraciones comunes en los que se ponderan los siguientes aspectos:

Tendencias de comportamiento ambiental y económico
Grado de integración o autonomía política administrativa
Nivel de desarrollo en infraestructura de comunicaciones, urbana e industrial

Imagen 1.- Ejemplo clave para la identificación de una UGA.



Fuente: Elaboración propia en base al Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Jalisco.

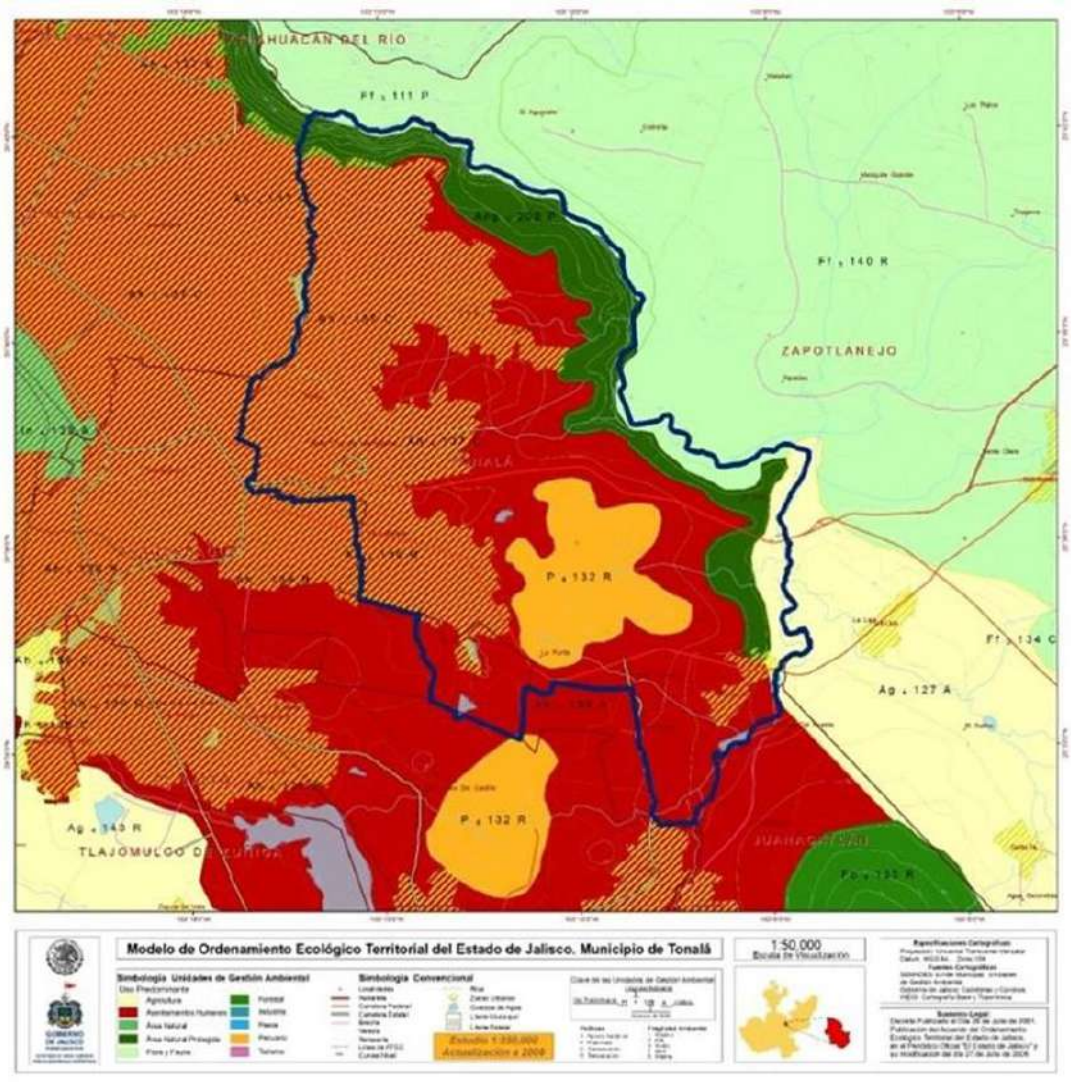
En el mismo documento se establecen los siguientes conceptos básicos que nos servirán para identificar en el Territorio de aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, de Tonalá, Jalisco:

- Mapas de las UGA del Municipio: Corresponde a la ubicación geográfica de las unidades de gestión ambiental para cada municipio, tomadas del Modelo de Ordenamiento Ecológico elaborado para el Estado de Jalisco.
- Fragilidad Ambiental o Natural: Es un complemento del análisis de los niveles de estabilidad ambiental y se define como "la susceptibilidad que tienen los ecosistemas naturales para enfrentar agentes externos de presión, tanto naturales como humanos,

basada en su capacidad de autogeneración". Al conocer la calidad ecológica de los recursos naturales y la fragilidad ambiental del territorio, se pueden establecer las políticas territoriales del sector ambiental en el Ordenamiento Ecológico, determinándose para ese efecto cinco niveles: Máxima, Alta, Media, Baja y Mínima.

- Usos del Suelo: o actividad actual establecida con mayor grado de ocupación de la unidad territorial, cuyo desarrollo es congruente con las características y diagnóstico ambiental (aptitud territorial) y que se quiere incentivar en función de las metas estratégicas regionales; para el estado de Jalisco se identificaron 12 usos posibles: Acuacultura, Agricultura, Áreas Naturales, Asentamientos Humanos, Flora y Fauna, Forestal, Industria, Infraestructura, Minería y Pecuario
- Uso Compatible: uso del suelo o actividad actual que puede desarrollarse simultáneamente espacial y temporalmente con el uso predominante que no requiere regulaciones estrictas especiales por las condiciones y diagnóstico ambiental.
- Uso Condicionado: Uso del suelo o actividad actual que se encuentra desarrollándose en apoyo a los usos predominantes y compatibles, pero por sus características requiere de regulaciones estrictas especiales que eviten un deterioro al ecosistema.
- Uso Incompatible: Son aquellos usos que por las condiciones que guarda el terreno no deben de permitirse, ya que generarían problemas de deterioro al ecosistema.
- Criterios de Regulación Ecológica: son complementarios a las Normas Técnicas a nivel Federal y su contenido deberá promoverse como recomendaciones o Normas Internas de Evaluación aplicadas por las unidades administrativas de los gobiernos locales que tengan atribuciones en materia de ecología y manejo de recursos naturales.
- Políticas Territoriales: La calidad ecológica de los recursos naturales y la fragilidad ambiental del territorio, son la base para establecer las políticas por las cuales se definirán los criterios de usos del suelo para el Aprovechamiento, Protección, Conservación y Restauración de los Recursos naturales. Siendo las políticas siguientes: Aprovechamiento, Protección, Conservación y Restauración.

Imagen 2.- Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial "Municipio de Tonalá".



Fuente: Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial de Jalisco 2006, Municipio de Tonalá (MOET).

Tabla 8.- Unidades de Gestión Ambiental (UGA) para el Municipio de Tonalá.

REG.	UGA	CLAV USO PRED.	CLAVE LÍMITE	NÚM. DE UGA	CLAVE POLÍTICA	LÍM.SUST.	POLÍTICA TERRITORIAL	USO DEL SUELO PREDOMINANTE	USO COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USO INCOMPATIBLE.	CRITERIOS
12	$Ff_5$111 P	Ff	3	111	P	MEDIA	PROTECCIÓN	FLORA Y FAUNA	AREA NATURAL	PECUARIO TURISMO ASENTAMIENTOS HUMANOS		Ff 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 23, 24 An 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 4, 6, 15, 18, 19, 12, 14, 16 P 16 Tu 8, 9, 14 Ah 13, 26, 24, 19, 14 Ag 27 If 1, 3, 7, 19
12	$Ag_4$127 A	Ag	4	127	A	ALTA	APROVECHAMIENTO	AGRÍCOLA		ASENTAMIENTOS HUMANOS INFRAESTRUCTURA		Ag 5, 11, 15, 18, 19, 25, 26 P 15, 16, 19 Ah 10, 11, 13, 19, 26 If 5 In 1, 16, 10, 11, 13, 19 Mi 1, 9, 10, 11, 12, 13
12	$P_4$132 R	P	4	132	R	ALTA	RESTAURACIÓN	PECUARIO				P 16, 17 If 5 Mi 1, 10, 11, 12, 13
12	$Ah_4$136 C	Ah	4	136	C	ALTA	CONSERVACIÓN	ASENTAMIENTOS HUMANOS		AGRICULTURA FLORA Y FAUNA MINERÍA		Ah 1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 32 Ag 5, 11, 12, 25, 26 Ff 17 If 15 An 6, 18 In 2, 3, 4, 5, 7, 9, 14, 18, 20 If 5, 8, 9, 21, 22 P 20
12	$Ah_4$137 C	Ah	4	137	C	ALTA	CONSERVACIÓN	ASENTAMIENTOS HUMANOS		INDUSTRIA		Ah 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 31, 32, 33, 34 In 2, 3, 4, 5, 7, 9, 14, 10, 14, 18, 20 If 8, 14, 15 An 6, 18 Ff 1, 3, 4 P 20
12	$Ah_4$139 R	Ah	4	139	R	ALTA	RESTAURACIÓN	ASENTAMIENTOS HUMANOS				Ah 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 24 If 8, 14, 15
12	$Ff_5$140 R	Ff	5	140	R	MUY ALTA	RESTAURACIÓN	FLORA Y FAUNA		AGRÍCOLA PECUARIO ASENTAMIENTOS HUMANOS MINERÍA ACUACULTURA		Ff 10, 21, 17, 18, 19 Ag 19, 11, 12, 5, 25, 10 P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 22 Ah 13, 9, 24 Mi 1, 10, 11, 12, 13 Ac 1, 3, 4, 5, 6
12	Anp3209 P	An p	3	209	P	MEDIA	PROTECCIÓN	ÁREA NATURAL PROTEGIDA	FLORA Y FAUNA	TURISMO ASENTAMIENTOS HUMANOS AGRÍCOLA		An 7, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19 Ff 6, 10, 11, 15, 16, 18, 24, 23 Tu 8, 11, 20, 5, 16 Ah 13, 9, 11, 14, 35 Ag 15, 18, 2, 7, 10, 28

Fuente: Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial de Jalisco 2006, Municipio de Tonalá (MOET).

El Modelo de Ordenamiento Ecológico que elabora el Gobierno del Estado de Jalisco, atendiendo las recomendaciones establecidas en el artículo 4° Constitucional, donde se establece que todos tenemos derecho a un medio ambiente sano, así como las recomendaciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, es por lo que el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, guardan congruencia con el objetivo y el espíritu de los criterios y políticas ahí establecidas. No obstante, es importante tomar en cuenta que el modelo estatal tiene dos limitaciones para una aplicación directa sobre el territorio municipal, en primera instancia se encuentra desactualizado, teniendo una antigüedad superior a los 20 años y dejando de registrar modificaciones importantes del territorio; por otra parte, es un modelo trabajado a una escala regional lo que limita su uso a referencia y debe evitarse una aplicación directa.

2.1.2.20. Programa de Vivienda del Estado de Jalisco

Este Programa fue publicado el 16 de octubre de 2106, por el Gobernador del Estado a través del Instituto Jalisciense de la Vivienda y se realizó en congruencia con el Programa Nacional de Vivienda y con fundamento en la Ley Estatal de Vivienda, atendiendo fundamentalmente los retos de controlar la expansión urbana desordenada así como también generar vivienda digna que tenga la infraestructura, servicios y equipamiento que permitan a la población mejorar la calidad de vida. Dentro de los objetivos, estrategias y líneas de acción, que de él se derivan se atienden:

> *"Tema 1. Normatividad / Coordinación intersectorial:*
>
> *Objetivo 1: Asegurar mecanismos normativos deseables para la coordinación intersectorial que faciliten el acceso a una vivienda adecuada en entornos sustentables.*
>
> *Estrategia 1.1.1. Revisar y proponer una reforma al marco legal en materia de vivienda a fin de generar instrumentos normativos acordes con la Política Nacional de Vivienda y los instrumentos internacionales que aseguren el acceso a vivienda digna y sustentable coherente con las condiciones y necesidades contextuales actuales*
>
> *Acción 1.1.1.1. Proponer normas en coordinación con los organismos nacionales de vivienda orientada a la vivienda digna, sustentable y adecuada*
>
> *Estrategia 1.1.2. Generar la homologación de los procedimientos administrativos para la construcción de vivienda en los distintos municipios que integran la zona conurbada*
>
> *Acción 1.1.2.1. Promover la modificación de reglamentos urbanos con el fin de homologar los procedimientos administrativos en materia de construcción de vivienda*
>
> *Estrategia 1.1.3. Recuperar los espacios urbanos y mejorar la calidad de vida en las zonas urbanas que presentan un mayor índice de vivienda deshabitada y abandonada, principalmente de desarrollos de interés social o popular.*
>
> *Acción 1.1.3.1. Proponer estrategias para recuperar la vivienda abandonada.*
>
> *Estrategia 1.1.4. Fomentar la participación ciudadana en los procesos para el desarrollo de vivienda, emplazamiento de equipamiento urbano y obras de infraestructura.*

Acción 1.1.4.1. Promover una propuesta de ley para la regulación de convivencia condominal Acción Promover la participación del Consejo Técnico Consultivo en la gestión de la vivienda.

Acción 1.1.4.2. Promover el proyecto del Observatorio Estatal de Vivienda Digna, Sustentable y Resiliente.

Estrategia 1.1.5. Dotar de certeza jurídica a los posesionarios o beneficiarios de una vivienda digna atendiendo la demanda por marginación.

Acción 1.1.5.1. Proveer de asistencia legal a los diferentes agentes municipales que intervienen en los procesos constructivos y de urbanización, a fin de salvaguardar los actos jurídicos de legalidad que emanan en el desempeño como ente público y social.

Acción 1.1.5.2. Aumentar el apoyo técnico y de transferencia tecnológica participativa, además de apoyo financiero para la autoconstrucción de vivienda

Objetivo 1.2. Asegurar mecanismos deseables para facilitar a los hogares jalisciense el acceso a materiales durables y servicios básicos en la vivienda.

Estrategia 1.2.1. Normar sobre el aseguramiento de los servicios básicos de dotación de agua, drenaje y energía eléctrica en la totalidad de las viviendas habitadas en el estado.

Acción 1.2.1.1. Crear medios eficientes para la identificación y atención de las viviendas sin acceso a los servicios básicos.

Estrategia 1.2.2. Normar sobre el aseguramiento de vivienda de calidad, en atención a la demanda por rezago.

Acción 1.2.2.1. Promover proyectos para la identificación y atención de las viviendas en rezago

Tema: 2. Sustentabilidad / Infraestructura:

Objetivo 2.1. Delimitar indicadores de edificación para la vivienda y el entorno, que propicien el mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes, coherentes con las metas nacionales de sustentabilidad y compromisos ambientales con organismos internacionales

Estrategia 2.1.1. Formalizar esquemas operativos de edificación de vivienda digna y sustentable para el estado de Jalisco alineados con las acciones nacionales de mitigación (NAMA de Vivienda).

Acción 2.1.1.1. Promover el diseño de Normas Estatales y/o Reglamentos Estatales para la edificación de vivienda y comunidades sustentables, concurrente con la NAMA de Vivienda y demás estándares o normas federales aplicables a desarrollo urbano y comunidades sustentables.

Acción 2.1.1.2. Promover la constitución y formalización de un Organismo Certificador estatal de vivienda y comunidades sustentables.

Estrategia 2.1.2. Promover el uso eficiente de la energía y reducción en las emisiones de CO_2 en el desarrollo de vivienda.

Acción 2.1.2.1. Proponer ante los consejos consultivos en materia para que evalúen la relación entre la inversión en implementos eco tecnológicos en los desarrollos habitacionales para el uso eficiente de agua, energía y residuos, así como su nivel de impacto social, económico y ambiental.

Tema: 3. Desarrollo Urbano:

Objetivo 3.1. Propiciar un desarrollo urbano sustentable e incluyente que tienda al equilibrio social, económico y ambiental.

Estrategia 3.1.1. Vincular la investigación científica respecto al fenómeno de la vivienda, equipamientos y servicios básicos, con programas oficiales para frenar los crecientes procesos de abandono de vivienda y problemas asociados.

Acción 3.1.1.1. Proponer el proyecto de un Clúster Estatal de Vivienda Digna, Sustentable y Resiliente, susceptible de escalamiento posterior a nivel regional, que se traduzca en la generación de esquemas de vinculación y de gestión tecnológica de la vivienda en el estado.

Acción 3.1.1.2. Promover acciones de colaboración con organismos de investigación científico tecnológicas asociados a la vivienda digna resiliente y sustentable.

Estrategia 3.1.2. Implementar programas para propiciar la cohesión social y el fortalecimiento de redes en entornos sustentables e incluyentes, integrando mecanismos de medición y evaluación a través de indicadores de participación y cohesión sociales susceptibles de medición para tal fin.

Acción 3.1.2.1. Promover un proyecto de gobernanza ambiental para fortalecer las acciones encaminadas hacia la participación social, que integre mecanismos de medición y evaluación a través de indicadores de participación y cohesión sociales.

Estrategia 3.1.3. Recuperar los espacios urbanos y mejorar la calidad de vida en las zonas urbanas que presentan un mayor índice de vivienda deshabitada y abandonada, principalmente de desarrollos de interés social o popular.

Acción 3.1.3.1. Impulsar desarrollos intraurbanos que habiliten, potencialicen y re densifiquen las zonas con alto grado de consolidación por dotación de servicios, infraestructura y conectividad, pero actualmente deterioradas y de baja ocupación.

Acción 3.1.3.2. Establecer lineamientos para la gestión de espacios baldíos susceptibles a utilizarse para emprender proyectos de vivienda.

Estrategia 3.1.4. Transitar a modelos de crecimiento de la ciudad y desarrollo de vivienda sustentables y acordes a una planeación y ordenamiento territorial equilibrado.

Acción 3.1.4.1. Proponer proyectos de mapeo y viabilidad para la identificación y atención de las condiciones urbanas, ambientales, económicas y sociales del entorno de las viviendas, incluyendo el análisis de factibilidad para el impulso de programas para la integración urbana, la dotación de servicios, infraestructura, equipamientos, espacio público y movilidad, que consideren además el impulso hacia desarrollos orientados al transporte.

Tema: 4. Suelo / Financiamiento:

Objetivo 4.1. Delimitar mecanismos de gestión de suelo, que permita a los sectores más vulnerables de la sociedad, acceder a una vivienda digna y sustentable.

Estrategia 4.1.1. Generar desarrollos sustentables de interés social en propiedades públicas disponibles, con potencial para uso habitacional, para atender a los sectores más vulnerables de la sociedad.

Acción 4.1.1.1. Desarrollar un proyecto para la identificación y ponderación de predios propiedad municipal y estatal para generar políticas de acceso al suelo para sectores vulnerables.

Acción 4.1.1.2. Proponer un programa para la adquisición de predios a bajo costo (expropiación o compraventa) por parte de los municipios para la localización de reservas urbanas a largo plazo para construir vivienda para sectores vulnerables y para la localización de equipamientos urbanos y servicios básicos, en coordinación con el gobierno del estado.

Estrategia 4.1.2. Ampliar esquemas para facilitar el aseguramiento de vivienda digna a los sectores de la población que no pueden acceder a créditos formales.

Acción 4.1.2.1. Proponer esquemas de financiamiento novedosos dirigidos a la población afiliada y no afiliada.

Acción 4.1.2.2. Proponer esquemas de Regularización de vivienda.

Estrategia 4.1.4. Fomentar y proponer instrumentos para asegurar el eficiente aprovechamiento del suelo.

Acción 4.1.4.1. Proponer estrategias de zonificación un uso mixto y vertical, incluyendo espacios públicos y áreas verdes apropiados.

Acción 4.1.4.2. Proponer el balance adecuado de usos de suelo según las necesidades de la población y las capacidades del territorio."

El Programa de Vivienda del Estado de Jalisco, se elabora en apoyo a las políticas de apoyo al bienestar social a través de vivienda digna y entornos que propicien un equilibrio en el desarrollo económico, el ejercicio político eficiente, participativo y democrático, además de la mitigación al impacto ambiental y la conservación de los recursos, es por lo que el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", guarda congruencia con los objetivos y estrategias ahí establecidas.

2.1.2.21. Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (PDM)

Este documento fue aprobado por la Junta de Coordinación Metropolitana en sesión del 23 de septiembre del 2024 y se sustenta en el Código Urbano para el Estado de Jalisco y la Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco. En este programa se definen los objetivos, metas, las estrategias y los indicadores para el monitoreo del cumplimiento de la política metropolitana. Las líneas de acción derivadas de cada estrategia se desarrollan en el POTmet, de tal forma que, como se muestra en la imagen 3, y citando al propio PDM, el componente estratégico es compartido:

Imagen 3.- Relación del apartado estratégico del PDM y POTmet.



Fuente: Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara

El PDM tiene una visión que da continuidad a la visión del POTmet 2016, es decir, consolidar una metrópoli cercana, conectada, compacta y equitativa, agregando dos nuevos conceptos, sustentable y resiliente. A partir de esta visión se plantean los 12 objetivos del PDM:

- *1.1 Fortalecer y recuperar la capacidad de los ecosistemas naturales e inducidos del AMG para proveer servicios ambientales.*
- *2.1 Reforzar el cuidado, para la disponibilidad y aprovechamiento sustentable del recurso hídrico.*
- *3.1. Implementar una gestión integral de riesgos que priorice la identificación, prevención y mitigación de riesgos y que fortalezca la preparación, respuesta y recuperación para incrementar la resiliencia en el AMG.*
- *4.1. Realizar un aprovechamiento racional del territorio mediante una mejor distribución de cargas y beneficios, así como la correcta alineación programática.*
- *4.2. Prevenir la generación de nuevos asentamientos informales, así como asegurar la consolidación de los existentes.*
- *5.1. Generar las condiciones normativas, institucionales y de gestión del suelo que permitan mejorar y ampliar el derecho a una vivienda adecuada.*
- *6.1. Incrementar la conectividad para mejorar la movilidad urbana de las personas y el traslado de bienes.*
- *7.1. Generar condiciones territoriales que permitan mejorar la accesibilidad y suficiencia de equipamientos y espacio público.*
- *8.1 Fortalecer la infraestructura física para la prestación de servicios para la población del AMG, así como aquella que ayude a mitigar los riesgos existentes y la pronta atención de emergencias.*

- *8.2 Impulsar la transición hacia la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para restaurar la prestación de servicios ecosistémicos, prevenir y mitigar riesgos e incrementar la adaptación al cambio climático.*
- *9.1. Disminuir la generación de residuos sólidos urbanos dispuestos en rellenos sanitarios, así como maximizar su aprovechamiento.*
- *10.1. Asegurar la protección y conservación de los bienes patrimoniales culturales.*

Por tanto, el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", guarda congruencia con los objetivos y estrategias ahí establecidas.

2.1.2.22. Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (POTmet)

La Junta de Coordinación Metropolitana aprobó la actualización del Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTmet) en la misma sesión del 23 de septiembre del 2024, obteniendo el dictamen de congruencia por parte de SEMADET el día 24 de septiembre del mismo año.

El POTmet es un instrumento de planificación estratégica elaborado con visión de largo plazo que forma parte del Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo Urbano, en la categoría de Instrumentos de referencia. Con la aprobación, publicación e inscripción del POTmet se ordena el rediseño de nuevas políticas públicas y se incorporan directrices para la implementación de las políticas existentes.

Como se muestra en la Imagen 3, a partir de los objetivos, indicadores, estrategias y metas planteadas en el PDM, el POTmet establece líneas de acción derivadas, en primera instancia mediante la Estructura territorial y la Zonificación primaria, en segunda instancia mediante criterios de regulación y en última instancia mediante los instrumentos de gestión del suelo y financiamiento.

En el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se armoniza el contenido del plan a las líneas de acción metropolitanas establecidas en el POTmet.

2.1.2.23. Atlas Metropolitano de Riesgos

Este instrumento fue aprobado el 25 de noviembre del 2021, siendo el primer instrumento de este tipo a esta escala en el país. El Atlas forma parte del Subsistema de Gestión del Riesgo y Resiliencia Metropolitano, que busca desarrollar una estrategia de resiliencia que acompañe el desarrollo urbano para *"poder superar y adaptarse a las presiones acumuladas, y resistir*

posibles eventos catastróficos que ponen en riesgo la seguridad humana en la ciudad, a la economía y al medio ambiente".

El Subsistema se deriva del Sistema Integral de Desarrollo Metropolitano (SIDmetro) y se conforma por un *"conjunto de normas, procedimientos herramientas, metodologías, información, personal capacitado y tecnologías encaminadas a la prevención, mitigación y reducción del riesgo".* Dentro del Subsistema se incluyen los datos recopilados en el VIMOZmetro y los distintos instrumentos para la gestión del riesgo como el Inventario de Peligros Metropolitano y el Mapa Único de Inundaciones, todos usados en la elaboración de este instrumento y los planes que de él se derivan.

El propósito primario del Atlas es abonar a una *"planeación integral y coordinada del suelo urbano en áreas metropolitanas"* convirtiéndose en un *"eslabón para la reducción del riesgo de desastres".* En él se abordan los principales riesgos asociados al clima, incluyendo los fenómenos asociados a *"condiciones peligrosas por temperaturas extremas, precipitaciones intensas e incendios forestales".* El periodo considerado en el análisis de los parámetros probabilísticos se extiende por lo general entre 1980 y 2018, aunque en algunos casos se toman datos desde 1950."

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" guarda congruencia con lo señalado en el Atlas y demás instrumentos del Subsistema a que pertenece, desarrollando así una estrategia resiliente y gestionando el riesgo adecuadamente en el territorio municipal.

2.1.2.24. Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza Tonalá 2021-2024

Este Plan fue publicado en agosto 2025 definiéndose como el instrumento operacional, participativo y colaborativo que garantiza una planeación ordenada, definida y asertiva, enfocada en el bienestar de los habitantes en los aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, en cuanto a su naturaleza estructural y buen funcionamiento define una serie de ejes, objetivos, estrategias y líneas de acción.

Se estructura a partir de cuatro ejes generales de desarrollo y tres ejes transversales de planeación para el municipio, orientados a mejorar condiciones de bienestar general:

1.- Gobernanza local y participación comunitaria

2. Bienestar social y desarrollo humano

3. Economía local sostenible y empleo

4. Sustentabilidad ambiental y urbana

Ejes Transversales:

1. Equidad de género y empoderamiento

2. Innovación y tecnología para el desarrollo sostenible de Tonalá

3. Reconocimiento y fortalecimiento de la diversidad étnico Cultural de Tonalá

Para efectos de elaboración del presente PMDU y sus Planes derivados, se considerarán particularmente los siguientes objetivos y líneas de acción:

"Objetivo Estratégico O1: Fortalecer la Participación Ciudadana en la Toma de Decisiones

- *Estrategia 1.1: Establecer Mecanismos de Participación Inclusivos*
    - *Crear espacios de diálogo comunitario en cada colonia para identificar necesidades y propuestas.*
    - *Implementar presupuestos participativos que permitan a la ciudadanía decidir sobre el destino de una parte del presupuesto municipal.*
    - *Fomentar la creación de comités vecinales que colaboren en la planificación y ejecución de proyectos locales.*

Objetivo Estratégico O3: Fortalecer la Capacidad Institucional del Gobierno Municipal

- *Estrategia 3.2: Modernizar la Gestión Administrativa*
    - *Adoptar sistemas de gestión electrónica para agilizar trámites y servicios.*
    - *Optimizar los procesos internos mediante la revisión y simplificación de procedimientos.*
    - *Implementar sistemas de gestión de calidad en las dependencias municipales.*
- *Estrategia 3.3: Fortalecer la Coordinación Interinstitucional*
    - *Establecer mesas de trabajo con diferentes niveles de gobierno para coordinar acciones.*
    - *Fomentar alianzas con organizaciones de la sociedad civil y el sector privado.*
    - *Participar activamente en redes y foros de intercambio de buenas*

prácticas.

Objetivo Estratégico O5: Reducir la Pobreza y Promover la Inclusión Social

- *Estrategia 5.2: Fortalecer la Infraestructura Social en Zonas Marginadas*
    - *Construir y rehabilitar centros comunitarios en colonias con alta marginación.*
    - *Mejorar el acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad y saneamiento.*
    - *Implementar proyectos de vivienda digna para familias en condiciones precarias.*

Objetivo Estratégico O6: Mejorar el Acceso y la Calidad de los Servicios de Salud y Educación

- *Estrategia 6.1: Ampliar la Cobertura de Servicios de Salud*
    - *Construir y equipar centros de salud en zonas con alta demanda.*
- *Estrategia 6.2: Fortalecer la Infraestructura Educativa*
    - *Rehabilitar y equipar escuelas con materiales y tecnologías adecuadas.*
- *Estrategia 6.3: Fomentar la Educación Integral y la Cultura*
    - *Establecer bibliotecas comunitarias y centros de aprendizaje.*

Objetivo Estratégico O7: Promover el Desarrollo Comunitario y la Participación Ciudadana

- *Estrategia 7.2: Impulsar la Participación Ciudadana en la Planeación y Evaluación de Políticas Públicas*
    - *Organizar foros y mesas de diálogo para recoger propuestas ciudadanas.*
    - *Implementar mecanismos de consulta y rendición de cuentas.*
    - *Desarrollar plataformas digitales para la participación ciudadana.*

Objetivo Estratégico O8: Fortalecer la base económica local y sus cadenas de valor

- *Estrategia 8.3: Atraer inversión responsable y sostenible al municipio*
    - *Identificar y promocionar áreas de oportunidad para la inversión industrial y comercial en Tonalá.*

- *Establecer un Comité Municipal de Atracción de Inversiones con enfoque en sostenibilidad.*
- *Crear alianzas con cámaras empresariales y universidades para atraer capital con responsabilidad social.*

Objetivo Estratégico O11: Fortalecer la gestión ambiental integral y la restauración ecosistémica

- *Estrategia 11.1: Reducir las fuentes de contaminación atmosférica y del agua*
  - *Sustituir tecnologías contaminantes en ladrilleras mediante programas de reconversión energética con apoyo estatal y federal.*
  - *Aumentar la cobertura y eficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales.*
  - *Instalar filtros naturales en zonas de escurrimiento superficial hacia el Río Santiago y sus afluentes.*
- *Estrategia 11.2: Rehabilitar ecosistemas estratégicos del municipio*
  - *Declarar nuevas áreas naturales protegidas municipales, especialmente en la Barranca del Río Santiago y el Cerro de la Reina.*
  - *Implementar corredores biológicos y restauración de cuencas urbanas degradadas.*
  - *Fomentar la participación comunitaria en programas de reforestación y vigilancia ambiental.*
- *Estrategia 11.3: Mejorar la gestión de residuos sólidos urbanos y peligrosos*
  - *Fortalecer la recolección diferenciada y la educación ambiental en escuelas y colonias.*
  - *Establecer Centros de Acopio y Valorización de residuos reciclables con inclusión de pepenadores.*
  - *Remediar sitios contaminados en antiguos rellenos y vigilar puntos ilegales de disposición.*

Objetivo Estratégico O12: Promover un desarrollo urbano ordenado, resiliente y eficiente en el uso de recursos

- *Estrategia 12.1: Consolidar un modelo de crecimiento urbano compacto y equitativo*
    - *Implementar políticas de densificación en zonas urbanas con infraestructura subutilizada.*
    - *Regular el cambio de uso de suelo mediante estudios de impacto ambiental y social.*
    - *Promover vivienda social bien ubicada y conectada al transporte público.*
- *Estrategia 12.2: Ampliar y renovar la infraestructura urbana con criterios de sustentabilidad*
    - *Sustituir redes antiguas de agua potable y drenaje con tecnologías de eficiencia hídrica.*
    - *Construir infraestructura verde en parques, banquetas y equipamientos (jardines de lluvia, techos verdes).*
    - *Implementar esquemas de captación de agua pluvial en edificios públicos y unidades habitacionales.*
- *Estrategia 12.3: Reducir el riesgo urbano y fortalecer la resiliencia comunitaria*
    - *Actualizar el Atlas Municipal de Riesgos con criterios climáticos y geotécnicos.*
    - *Instalar sistemas de alerta temprana para inundaciones y calor extremo en zonas vulnerables.*
    - *Establecer refugios climáticos comunitarios en escuelas y centros culturales con acceso a ventilación y agua potable.*

Objetivo Estratégico O13: Impulsar la acción climática local y la educación ambiental

- *Estrategia 13.1: Implementar el Plan de Acción Climática del AMG (PACmetro) en Tonalá*
    - *Integrar una unidad municipal de cambio climático para dar seguimiento a los compromisos del PACmetro.*
    - *Establecer metas de reducción de emisiones para los sectores ladrillero, transporte y residuos.*

- *Participar en convocatorias nacionales e internacionales para financiamiento climático.*

- *Estrategia 13.2: Fomentar la movilidad urbana sostenible y la calidad del aire*
  - *Construir una red de ciclovías integradas y sombreadas con arbolado urbano.*
  - *Facilitar el servicio de transporte escolar local con unidades bajas en emisiones y mayor cobertura.*
  - *Establecer zonas de bajas emisiones en el Centro Histórico de Tonalá y sus alrededores.*

- *Estrategia 13.3: Promover una cultura de sostenibilidad desde la comunidad*
  - *Desarrollar Centros de Educación Ambiental en colaboración con escuelas y universidades.*
  - *Impulsar campañas permanentes sobre el uso eficiente del agua, separación de residuos y consumo responsable.*
  - *Estimular la creación de huertos urbanos, azoteas verdes en espacios públicos y hogares, así como el programa Nidos de lluvia.*

El PMDG en cuanto a su naturaleza estructural y buen funcionamiento define una serie de ejes, objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores, además de asignar responsabilidades enfocadas a promover mejores niveles de desarrollo en la vida diaria como: seguridad, participación ciudadana, desarrollo económico, social, institucional, ambiental, urbano, sostenibilidad, combate a la pobreza, competitividad y buen gobierno, es por lo que este PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se alinea con los objetivos, estrategias y acciones antes mencionadas.

2.1.2.25. Atlas Municipal de Riesgos

El municipio cuenta con el Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del Municipio de Tonalá, instrumento vigente, elaborado en año 2011 con información del INEGI, SEDESOL, COPLADE y Secretaría de Salud Jalisco de ese mismo periodo.

De acuerdo con el artículo 78 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, el Atlas de Riesgo forma parte de los instrumentos de referencia del Sistema Estatal de Planeación para el Desarrollo Urbano, por otra parte, el artículo 81 bis establece que *"(...) los programas y planes*

de desarrollo urbano no podrán realizarse o actualizarse hasta en tanto no se hayan realizado o actualizado los instrumentos de referencia…"

Así mismo, para complementar la información existente y actualizar la información relativa a riesgo, se tomó en cuenta toda la información del Inventario de Peligros y Atlas Metropolitanos de Riesgos, así como los demás instrumentos del Subsistema de Gestión del Riesgo y Resiliencia Metropolitano, al tiempo que se está trabajando una ruta institucional para la actualización del Atlas Municipal. Es así como, el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", guarda congruencia con lo señalado en el Atlas y demás instrumentos del Subsistema de Gestión del Riesgo y Resiliencia Metropolitano, desarrollando así una estrategia resiliente y gestionando el riesgo adecuadamente en el territorio municipal.

2.1.2.26. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tonalá, Jalisco, 2021 (POEL)

El Programa fue aprobado en Sesión Ordinaria de Ayuntamiento, el día 27 de mayo de 2021; y publicado en la Gaceta Municipal, el día 28 de mayo de 2021.

Dicho documento contempla un conjunto de acciones concertadas que permiten dirigir el ordenamiento ecológico, a partir de las potencialidades del territorio y las necesidades de conservación de los recursos naturales. Para ello, el Programa no sólo es el resultado del análisis riguroso de las condicionantes naturales y sociales del territorio; también responde a los lineamientos que establecen los ordenamientos jurídicos federales y estatales en materia de ordenamiento ecológico. En materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, el instrumento define el siguiente alcance:

> **"***Desarrollo urbano sustentable. Con relación al desarrollo urbano, el artículo 5, fracción XXXII del Código Urbano para el Estado de Jalisco determina que como política pública, la planeación del desarrollo urbano implica elaborar indicadores de sustentabilidad para el ecosistema urbano, a partir del ordenamiento ecológico territorial; con énfasis en la fisonomía cultural de la población y el potencial social de cada región, desarrollando programas de convención ambiental urbana, crecimiento ordenado y fundación de centros de población o asentamientos humanos.*
>
> *De acuerdo con el Reglamento Estatal de Zonificación, el presente Programa cumplirá con la clasificación de áreas y predios del municipio en función de las características de su medio físico natural transformado; de las que requieran diverso grado de control o participación institucional para obtener o conservar la adecuada relación ambiental; y de las que se requieran para normar la acción urbanística que*

se pretenda realizar. Asimismo, contendrá las características técnicas de utilización del suelo y de sus usos y destinos, y en su caso, las consideraciones para la reglamentación de zonas.

Ordenamiento territorial. Respecto al ordenamiento territorial y su integración con el desarrollo urbano, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano dispone en su artículo 3, 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." Por esta razón, el contenido del presente Programa se ha ajustado a los aspectos de estudio más relevantes que establece dicha ley:

a) El análisis de la situación, sus tendencias, y la enunciación de objetivos y resultados deseados, que deben abordarse simultáneamente; así como la forma en la cual se efectuará el diagnóstico y pronósticos tendenciales y normativos, que resumen la confrontación entre la realidad y lo deseado;

b) Las estrategias a mediano y largo plazo para su implementación, su evaluación y selección de la más favorable para cerrar las brechas entre la situación, sus tendencias y el escenario deseado;

c) La definición de las acciones y de los proyectos estratégicos que permitan su implementación;

d) La determinación de metas y los mecanismos y periodos para la evaluación de resultados;

e) Los instrumentos para el cumplimiento y ejecución del programa, y

f) La congruencia con los atlas de riesgos."

El presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" guarda congruencia con el objetivo y el espíritu de los criterios y políticas establecidas en el POEL, atendiendo las recomendaciones establecidas en el artículo 4° Constitucional, ya que es donde se establece que todos tenemos derecho a un medio ambiente sano, así como las recomendaciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

2.1.2.27. Programa Municipal de Desarrollo Urbano

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano fue aprobado por el Cabildo municipal el 30 de

octubre de 2025 y obtuvo el Dictamen de Congruencia por parte de la dependencia estatal encargada SEMADET el 26 de marzo del 2026.

De acuerdo con el Título Quinto *"De la Planeación de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros De Población"* Capítulo I *"De la planeación del desarrollo urbano"* Sección Segunda *"Del Programa Municipal de Desarrollo Urbano"* artículo 94°, se establece que:

> *"El programa municipal de desarrollo urbano es el documento rector que integra el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, reglas técnicas y disposiciones, encaminadas a planear, ordenar y regular el territorio de cada municipio, mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios, para la conservación, mejoramiento y crecimiento sustentable de los mismos."*

Acorde al artículo 96 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano

> *"se agruparon en seis grandes categorías o materias en las que incide el presente documento: movilidad, medio ambiente, espacio público, infraestructura, gestión de la urbanización y vivienda. Cada categoría enlista un grupo de objetivos que recogen los elementos obtenidos en el diagnóstico y el proceso de levantamiento de información, para generar diversos frentes de acción que en el mediano y largo plazo transformen la realidad urbana del municipio y cierren brechas y disparidades en el territorio."*

A nivel general los objetivos mencionados con los que se alinean las estrategias y acciones de este Plan son:

> *"Movilidad Urbana: Los objetivos de esta sección han sido formulados considerando que la CPEUM reconoce en su artículo 4° que "Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.*
>
> *Medio ambiente: Los objetivos de esta sección han sido formulados con la intención de contribuir al derecho a un medio ambiente sano, reconocido en la CPEUM. Para ejercer dichos objetivos, se establecen lineamientos que procuran la congruencia con otros planes de jerarquía superior, así como con disposiciones de obligado análisis en materia ambiental y de gestión del suelo.*
>
> *Espacio público: Los objetivos de esta sección se formularon considerando la importancia que tiene el espacio público en la calidad de vida, la salud y la construcción de comunidad. Los objetivos y criterios retoman la información*

obtenida en el diagnóstico para priorizar acciones y establecer directrices para cuidar de la calidad de los espacios, su conformación, rehabilitación y mantenimiento.

Infraestructura: Los objetivos de esta sección fueron construidos para garantizar infraestructuras públicas municipales de calidad, lo que implica velar por el derecho humano de acceder al agua, la gestión de áreas propensas a inundación y la iluminación de nuestras calles.

Gestión de la urbanización: Para esta sección se construyeron objetivos y lineamientos que permiten la gestión responsable de la urbanización. Para ello se ligan los criterios ecológicos derivados del POEL y criterios para conservar patrimonio edificado, con los requerimientos de nuevas urbanizaciones. Finalmente se establecen una serie de lineamientos guía para simplificar el proceso de expedición de licencias y para observarse en la zonificación secundaria derivada de este Programa.

Vivienda: La promoción de mecanismos de vivienda digna y decorosa deberá traducirse en una política transversal para varias dependencias, reconociendo diversidad de componentes desde distintos enfoques como desarrollo económico, catastro, hacienda municipal, vivienda y ordenamiento del territorio. La presupuestación del programa presupuestario deberá reconocer su enfoque transversal."

A la vez cada uno de los objetivos, tienen definidos lineamientos para guiar los programas presupuestarios de las dependencias que se relacionan con estos objetivos, a la vez que estructuran el presente PDUCP del Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Para poder instrumentalizar el Programa se definieron seis métodos, siendo: Revisión de licencias urbanísticas, Programa Anual de Obra Pública, disposiciones de zonificación secundaria, Programas Presupuestarios, Programa Anual de Mejora Regulatoria y finalmente, Ley de Ingresos Municipal. Siendo de manera específica este Plan el que contiene la zonificación secundaria, acorde a lo planteado en el mencionado instrumento de referencia.

3. PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA EN LA FORMULACIÓN DEL PDUCP

3.1. Justificación legal

El Artículo 26° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que: "*El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional 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".* Lo anterior se refiere a que la planeación será democrática mediante la participación de los diversos sectores sociales de donde se recabarán las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá, Jalisco.

Aunado a lo anterior, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el artículo 4° establece los Principios de Política Pública, a que debe conducirse y apegarse, la Planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos o Centros de Población y la Ordenación Territorial, y en el principio V. señala que la Participación democrática y transparencia, es a través de 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 y específicamente en el Artículo 30°, a la letra dice:

> *La Legislación Estatal de Desarrollo Urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de Desarrollo Urbano.*
>
> *En la aprobación y modificación de los planes o programas se deberá contemplar el siguiente procedimiento:*
>
> *I. La autoridad estatal o municipal competente dará aviso público del inicio del proceso de planeación y formulará el proyecto de plan o programa de Desarrollo Urbano o sus modificaciones, difundiéndolo ampliamente;*
>
> *II. Se establecerá un plazo y un calendario de audiencias públicas para que los interesados presenten en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web, a las autoridades competentes, los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan o programa de Desarrollo Urbano o de sus modificaciones;*

III. Las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones del proyecto deberán fundamentarse y estarán a consulta pública en las oficinas de la autoridad estatal o municipal correspondiente, en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web, durante el plazo que establezca la legislación estatal, previamente a la aprobación del plan o programa de Desarrollo Urbano o de sus modificaciones, y

IV. Cumplidas las formalidades para su aprobación, el plan o programa respectivo o sus modificaciones podrán ser expedidos por la autoridad competente y para su validez y obligatoriedad deberán ser publicados en el órgano de difusión oficial del gobierno del estado correspondiente. Además, la autoridad que lo expide procurará su amplia difusión pública a través de los medios que estime convenientes.

A nivel estatal, el Código Urbano para el Estado de Jalisco, establece en el artículo 4° que:

"El ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población, mediante:

IX. La participación social en la solución de los problemas que genera la convivencia, poniendo en práctica diversas modalidades de consulta pública para la formulación y revisión de los programas y planes de desarrollo urbano, como de la acción urbanística, promoviendo la solidaridad entre los grupos e individuos que integran sus comunidades".

El artículo 36ª del antes citado ordenamiento establece además que:

"Constituye un derecho y deber ciudadano informarse y conocer de las disposiciones de planeación urbana y uso del suelo que regulan el aprovechamiento en sus propiedades, barrios y colonias; de la misma forma los ciudadanos tendrán el derecho de reunirse y organizarse para la representación y defensa de sus intereses en las formas lícitas que las leyes en la materia establecen. Por su parte, las autoridades estatales y municipales tendrán la obligación de informar con oportunidad y claridad de tales disposiciones, así como de reconocer y respetar dichas formas de organización".

Igualmente, el artículo 116 menciona que para expedir el PDUCP se seguirá el procedimiento que establecen los artículos 98 y 99. El artículo 98°, establece el procedimiento para elaborar, aprobar y modificar el programa municipal de desarrollo urbano, y a la letra dice:

"I. El Ayuntamiento aprobará que se elabore el proyecto de programa o se revise el programa vigente y dará aviso público del inicio del proceso de planeación;

II. La Dependencia Municipal elaborará el Proyecto de Programa a partir de las opiniones vertidas en foros de consulta pública en los que participen los sectores organizados de la sociedad, a fin de recoger sus propuestas y demandas e integrarlas al diagnóstico y a la evaluación del programa vigente. Una vez elaborado el proyecto del programa deberá ser sometido a consulta pública, en el que podrán participar todos los sectores de la sociedad y emitir observaciones puntuales sobre el mismo, las cuales deberán ser públicas y expuestas al menos en el portal de la página del ayuntamiento, hasta que sea aprobado el instrumento por el ayuntamiento;

III. El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano convocará y coordinará la consulta pública a que hace referencia la fracción anterior, en coadyuvancia con la Dependencia Municipal a cargo de la elaboración del programa, a fin de promover la participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad; para tal efecto, el Consejo señalará un término no menor de un mes y no mayor de tres meses para recibir en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web los comentarios, críticas y proposiciones concretas que consideren oportuno formular los miembros de la comunidad;

IV. La convocatoria del Consejo se publicará en los estrados de la Presidencia Municipal, en las delegaciones y en los lugares de mayor concurrencia de la población;

V. Formulado el proyecto de programa o plan de desarrollo urbano y publicada la convocatoria, se remitirán al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial y a la Procuraduría de Desarrollo Urbano;

VI. Una vez cumplido el término de la convocatoria, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, en coadyuvancia con la Dependencia Municipal, analizarán las opiniones recibidas y fundamentarán las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones al proyecto, atendiendo a criterios que promuevan el desarrollo urbano sustentable. La contestación a las opiniones o propuestas recibidas estarán a consulta de los interesados en las oficinas de la Dependencia Municipal, en los términos que se fijen en la convocatoria, durante un plazo no menor a quince días;

VII. El proyecto ya ajustado y las normas urbanísticas que serán aplicables en virtud del programa, se someterá a dictamen de las comisiones del Ayuntamiento relacionadas con la planeación, infraestructura y servicios públicos en los centros de población, las cuales tendrán la facultad de hacer modificaciones al proyecto; y

VIII. Una vez que se dictamine el proyecto de programa, será presentado en sesión del Ayuntamiento para su aprobación, modificación o rechazo".

Por último, en este sentido del procedimiento para elaborar, aprobar y modificar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano el artículo 99° del mencionado Código establece:

"Cumplidas las formalidades para su aprobación, el programa municipal de desarrollo urbano o sus modificaciones será publicado por el Ayuntamiento y se solicitará su registro conforme a las disposiciones del artículo 82° de este Código."

Como parte del proceso de actualización del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y en apego a lo establecido en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, según artículo 98, Fracción II, mediante acuerdo 114 de la sesión ordinaria de Ayuntamiento celebrada en marzo de 2025, se aprobó lo siguiente:

ACUERDO PRIMERO.- Se aprueba la actualización de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población siguientes; DISTRITO TON-01 CENTRO URBANO, DISTRITO TON-02 PLAN DE GUAJES, DISTRITO TON-03 COLIMILLA, DISTRITO TON-04 COYULA, DISTRITO IT TON-05 SAN GASPAR, DISTRITO TON 06 ZALATITAN, DISTRITO TON-07 LOMA DORADA, DISTRITO TON-08 CIUDAD AZTLÁN, DISTRITO 09 EL CARRIL, DISTRITO TON-10 ARROYO DE ENMEDIO, DISTRITO TON-11 SANTA RITA, DISTRITO TON-12 LALA PUNTA, DISTRITO TON-13 PUENTE GRANDE, DISTRITO TON-14 MISMALOYA y DISTRITO TON-15 EL VADO del Municipio de Tonalá, Jalisco.

En cumplimiento con lo establecido en la Fracción III del citado artículo, el día 25 de marzo de 2025 se llevó a cabo una sesión del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, donde se informa del proceso de actualización de los instrumentos de planeación urbana municipales, entre ellos el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá, Jalisco, y se aprueba el proceso correspondiente por parte del organismo colegiado.

3.2. Talleres Iniciales: de Diagnóstico y Recepción de Aportaciones Ciudadanas (equivalentes a los foros de Consulta Pública)

En relación con lo señalado anteriormente, se llevaron a cabo los Talleres Iniciales del Programa y Planes de Desarrollo Urbano, del Municipio de Tonalá Jalisco, como un primer

acercamiento con las y los Tonaltecas buscando informar sobre el proceso de actualización y sus alcances, recopilar las opiniones, propuesta y observaciones relativas a la actualización de los diferentes instrumentos de Planeación del Municipio.

Los Talleres Iniciales tuvieron la asistencia de diferentes representantes de los sectores de la sociedad civil organizada incluyendo a las asociaciones vecinales, dependencias del municipio y los diferentes órdenes de gobierno que intervienen en materia del Desarrollo Urbano.

Para abarcar un mayor número de actores se organizaron 3 talleres en fechas distintas (2, 3 y 6 de junio de 2025), en un horario de 9:50 am a 12:50 pm, todos en la Sala de Sesiones del Palacio Municipal de Tonalá.

Fotografía 1. Convocatoria a los talleres iniciales



Fuente: Elaboración propia.

3.2.1. Diseño de las sesiones de Talleres Iniciales

Cada Taller se organizó en 5 mesas entre 8 y 10 participantes, guiadas por un facilitador parte del equipo técnico de la Dirección General encargada del proceso de actualización. Igualmente se dispuso de una Mesa para atender los temas planteados que no eran parte del

proceso de actualización, pero que concernían al Ayuntamiento en su resolución, esta también fue atendida por 2 funcionarios municipales.

La distribución en las mesas de trabajo se hizo buscando diversidad y evitar una sobre representación tantos de sectores, como género, edad, etc… Las sesiones se organizaron de la siguiente manera:

Tabla 9.- Programa del Taller Inicial de Instrumentos de Planeación de Tonalá, Jalisco, celebrado el 2, 3 y 6 de junio en el Palacio Municipal de Tonalá, Jalisco.

Actividad	Duración		Responsable
Registro (tolerancia)	10 min.	9:50 - 10:00	Municipio
Bienvenida	20 min.	10:00 - 10:20	Presidente / Regidora
Indicaciones generales	10 min.	10:20 – 10:30	Coordinador Taller
Presentación: Contexto proceso y Diagnóstico Tonalá en el contexto metropolitano	25 min. Presentación 10 min. preguntas	10:30 – 11:05	Consultoría presentación y Municipio en preguntas
Ejercicio participativo parte 1: árbol de problemas	25 min.	11:05 – 11:30	Coordinador consultoría y 5 coordinades de Mesa
PAUSA CAFÉ 15 min.			
Ejercicio participativo parte 2: Matriz de propuestas	25 min.	11:45 – 12:10	Coordinador consultoría y 5 coordinades de Mesa
Puesta común Mesas	30 min.	12:10 - 12:40	Coordinador consultoría
Cierre – despedida	5 min.	12:40 – 12:45	Dirección General
TIEMPO TOTAL DE SESIÓN		**2 horas 55 minutos**	

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a una bienvenida institucional de parte de funcionarios de primer nivel del gobierno municipal, siguió una exposición del proceso de actualización, problemáticas encontradas y estrategias vigentes en el municipio. Al finalizar la exposición, se desarrolló una sesión de preguntas, las cuales giraron mayormente en torno al proceso, los alcances de los instrumentos y estado de avance de este. El propósito de esta exposición inicial se orientó a generar una base de información común para todos los presentes, la cual permitió participar de manera más activa y propositiva en las siguientes partes del Taller.

Una vez terminada la exposición se hizo un trabajo basado en la metodología del marco lógico, a través de la elaboración del denominado "árbol de problemas", ejercicio que constituyó la parte esencial del taller. De acuerdo con la metodología, una primera parte estuvo dedicada a las problemáticas y sus causas, mientras que en la segunda se propusieron acciones y actores que puedan atender algunas de estas problemáticas.

Fotografía 2. Imágenes de los Talleres Iniciales (equivalentes a los foros de Consulta Pública).





Fuente: Elaboración propia.

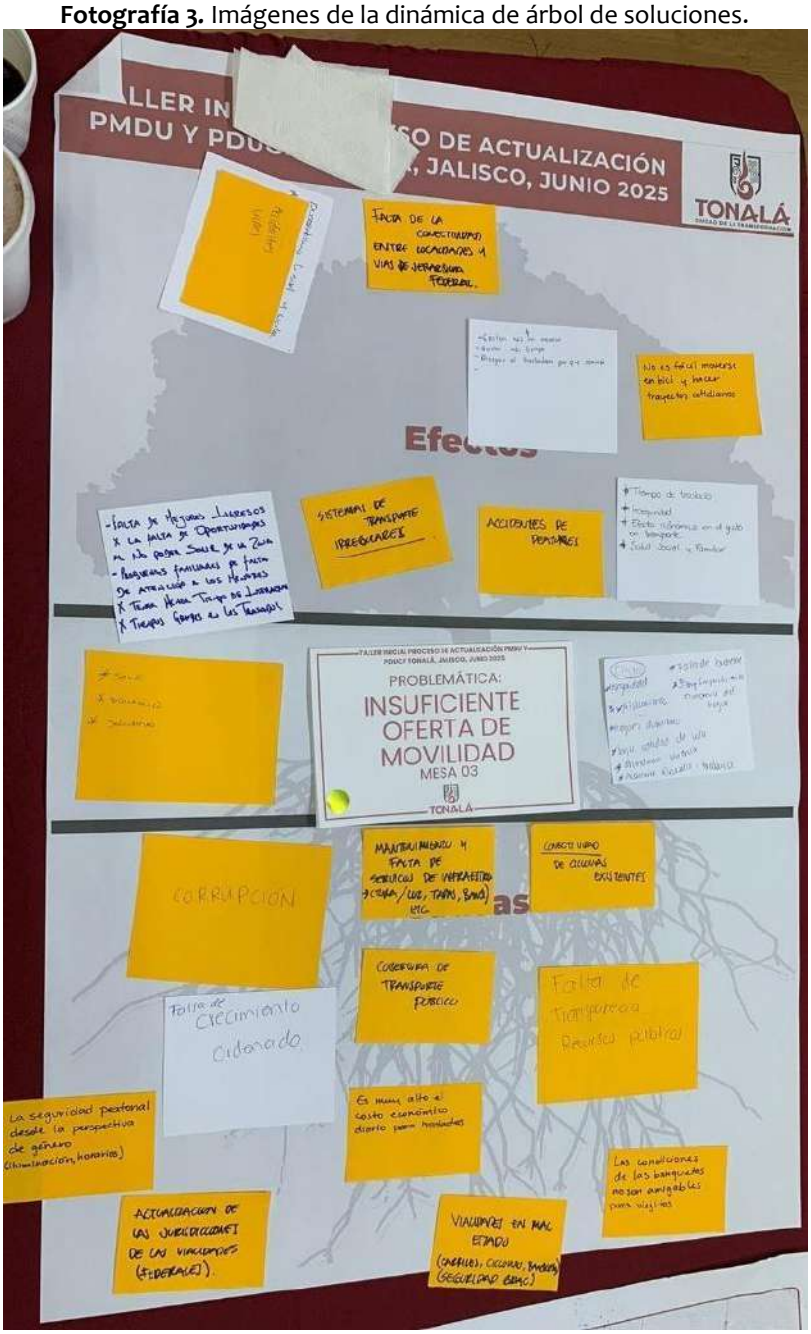
3.2.2. Mecánica operativa

Como se mencionó anteriormente, el ejercicio inicial consistió en trabajar sobre las problemáticas del municipio. Estas fueron tomadas tanto del diagnóstico del PMDU vigente, como del Informe de Revisión del POTmet 2016, siendo elegidas las siguientes:

- Urbanización irregular
- Deficiente estructura urbana y vial
- Insuficiente oferta de movilidad
- Pérdida del patrimonio ambiental
- Crecimiento en zonas con bajo nivel de servicios

A partir de estas problemáticas señaladas en la exposición inicial, se asignó una por mesa para revisar sus causas y efectos, buscando profundizar en el análisis. En cada problemática asignada, los participantes colocaron las causas sobre las raíces del gráfico del árbol, mientras que el problema central iba sobre el tronco del árbol y los efectos en las ramas.

Fotografía 3. Imágenes de la dinámica de árbol de soluciones.

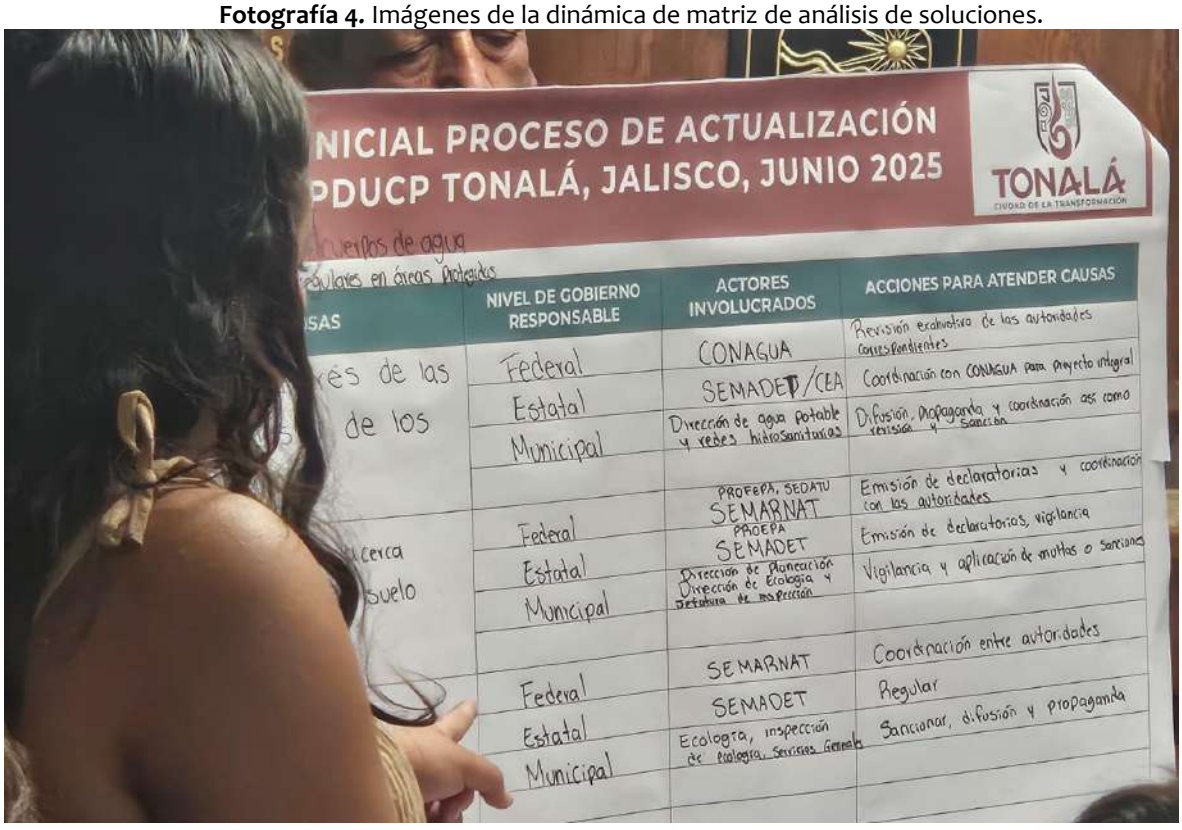


Fuente: Elaboración propia.

Es importante mencionar, que para el ejercicio cada mesa contó con un mapa de referencia del municipio como elemento de apoyo, así como un facilitador que guió la resolución del ejercicio en tiempo y forma. Al finalizar el ejercicio, cada mesa presentó su razonamiento de la relación causa efecto.

Posteriormente las mismas mesas se trabajaron las acciones y actores que pueden trabajar o atender la problemática, a través del desarrollo de una matriz. Para ello, en primera instancia se redujeron en número las causas, agrupando las similares, cuidando de no desechar contenidos. Igualmente se priorizaron buscando que cada Mesa abordara al menos 3 causas.

Fotografía 4. Imágenes de la dinámica de matriz de análisis de soluciones.



Fuente: Elaboración propia.

La matriz se llenó tomando en cuenta los siguientes criterios:

- La primera columna de la matriz se destinó a decidir qué tanto podemos hacer desde lo local para atender esa causa, o si debe ser responsabilidad de otros niveles, como del gobierno estatal o federal.
- La segunda columna se utilizó para identificar los actores que puedan estar involucrados con la respuesta a esta causa, buscando ser lo más específico en cuanto a instituciones u organizaciones.
- La tercera columna se usó para proponer qué acciones se deberían tomar para atender estas causas, sin importar lo creativas o ambiciosas que puedan parecer.

Finalmente, como en el ejercicio anterior, todas las mesas expusieron lo trabajado y se retroalimentó en grupo lo analizado.

3.2.3. Hallazgos y resultados Talleres iniciales

En total, asistieron a los tres talleres un 44% de mujeres y 56% hombres. Entre las personas participantes están incluidas representantes de grupos vecinales, instituciones educativas, organizaciones civiles y servidores públicos de distintas dependencias municipales y estatales. Aunque se procuró invitar grupos de diferentes edades, géneros y contextos socioeconómicos, existió una evidente sobre representación masculina.

En relación con las cinco problemáticas trabajadas en los talleres, se identificó lo siguiente:

Tabla 10. Tabla resumen de la problemática "Urbanización irregular".

Urbanización irregular	
Causas	Efectos
Causas relacionadas con los propietarios: Los propietarios enfrentan dificultades debido a la falta de conocimiento, miedo a ser estafados, y la complejidad de las normas y requisitos. Esto los lleva a deshacerse de sus predios o no informarse adecuadamente sobre el uso de suelo.	**Irregularidad en la propiedad y desarrollo**: La falta de certeza jurídica, invasiones, autoconstrucción desordenada y corrupción contribuyen al crecimiento irregular. Esto genera incertidumbre en la propiedad y dificulta la planificación adecuada.
Problemas con los desarrolladores inmobiliarios: La falta de profesionalismo y ética de algunos desarrolladores resulta en incumplimientos, como no escriturar a los compradores. Además, la falta de supervisión y vigilancia en los desarrollos contribuye a irregularidades.	**Deficiencia en servicios públicos y equipamiento**: Se destacan la escasez de agua, drenaje, alumbrado, electrificación, áreas verdes, servicios de salud y deportivos, lo que afecta la calidad de vida en las zonas afectadas.
Tramitología y burocracia: La tramitología complicada y los altos costos de permisos dificultan la subdivisión y construcción de predios. Esto genera obstáculos para cumplir con los proyectos regulares e irregulares.	**Problemas de infraestructura y conectividad**: La mala planeación vial, falta de conectividad y escasez de transporte público dificultan el desarrollo ordenado y funcional de las áreas urbanas.
Factores externos y económicos: El crecimiento poblacional, la situación económica, la falta de regulación en los precios de terrenos, y la invasión con fines de lucro por terceros son factores que agravan los problemas de propiedad y desarrollo.	**Impactos ambientales y sociales**: El deterioro ambiental, urbano y la inseguridad, junto con la mala imagen del municipio, son consecuencias del crecimiento desordenado y la falta de coordinación entre autoridades.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Tabla resumen de la problemática "Deficiente estructura vial y urbana".

Deficiente estructura vial y urbana	
Causas	Efectos
Déficit y deterioro de infraestructura urbana: Se identifican problemas recurrentes como banquetas en mal estado, falta de puentes peatonales, alumbrado público insuficiente, áreas comunes abandonadas y estructuras deterioradas en parques. La carencia de infraestructura adecuada afecta la movilidad y la seguridad de los habitantes.	**Deficiencia de servicios públicos y equipamiento:** Se reporta una falta generalizada de servicios básicos como agua, drenaje, alumbrado, electrificación, transporte público y áreas verdes. Además, hay carencia de equipamientos como servicios de salud, infraestructura deportiva y espacios públicos adecuados.
Problemas de transporte y conectividad: Existe saturación y deficiencia en el transporte público, falta de rutas y paradas dignas, largos tiempos de traslado y dificultades para conectar ciclovías. La insuficiencia de vialidades y rutas de camiones impacta negativamente la movilidad urbana.	**Deterioro ambiental y pérdida ecológica:** El crecimiento desordenado genera contaminación del aire, agua y suelo, pérdida de flora y fauna, fragmentación de ecosistemas, deterioro del paisaje y reducción de áreas protegidas. Se mencionan enfermedades asociadas y disminución del valor ecológico.
Falta de planeación y control urbano: El crecimiento descontrolado, la urbanización desorganizada y la construcción sin proyectos adecuados generan problemas posteriores en servicios y vialidades. Se destaca la ausencia de estudios de impacto, planes de desarrollo irregulares y falta de información sobre usos de suelo.	**Afectaciones a la calidad de vida y salud:** La población experimenta una disminución en la calidad de vida debido a enfermedades respiratorias, psicológicas y gastrointestinales, problemas de salud mental, focos de infección y deterioro general de las condiciones de vida.
Deficiencias en servicios públicos y riesgos: Se reportan problemas con alcantarillado, drenaje, sistemas de aguas pluviales y riesgos por construcción en zonas no aptas. La cercanía de arroyos a viviendas y la falta de servicios básicos incrementan la vulnerabilidad de la población.	**Problemas de infraestructura vial y movilidad:** Se identifican problemas como mala planeación vial, falta de conectividad, saturación y congestión de vialidades, accidentes frecuentes, tráfico, y deficiencia en el transporte público, lo que afecta la movilidad y genera descontento social.
Falta de supervisión, corrupción y migración: La falta de inspección municipal, la corrupción y la migración rural-urbana contribuyen a la adquisición irregular de terrenos y a la construcción en zonas de riesgo, dificultando el control y la mejora de la urbanización.	**Inseguridad jurídica y social:** La falta de certeza jurídica sobre la propiedad, la corrupción, la autoconstrucción desordenada y la invasión de terrenos generan incertidumbre, inseguridad y conflictos entre habitantes, así como una mala imagen urbana.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Tabla resumen de la problemática "Insuficiente oferta de movilidad".

Insuficiente oferta de movilidad	
Causas	Efectos
Deficiencias en la gestión y transparencia pública: Se identifican problemas como corrupción, falta de transparencia en el uso de recursos, malos gastos gubernamentales y mala gestión por parte de autoridades responsables de movilidad y transporte.	**Problemas de movilidad y tiempos de traslado:** Se destaca la dificultad para trasladarse entre localidades, trayectos largos, congestión vial y falta de conectividad, lo que genera pérdida de tiempo y afecta la rutina diaria.
Carencias y mantenimiento de infraestructura: Destacan la falta de servicios y mantenimiento en infraestructura como ciclovías, banquetas, alumbrado y baños, así como la conectividad insuficiente de ciclovías y cobertura limitada de transporte público.	**Inseguridad y riesgos en el transporte:** La inseguridad es recurrente tanto en la espera como dentro de las unidades móviles, sumado a accidentes viales y de peatones, lo que incrementa el riesgo para los usuarios.
Problemas de regulación y documentación: Incluye la falta de regularización, permisos, licencias, actualización de jurisdicciones y coordinación entre gobierno y empresas concesionadas, así como la ausencia de estudios técnicos y cultura vial.	**Altos costos y efectos económicos:** El gasto elevado en transporte público y el tiempo invertido afectan la economía familiar y social, limitando oportunidades y bienestar.
Factores económicos y de costos: Se mencionan el alto costo económico diario para traslados, falta de presupuesto público y problemas generales relacionados con la economía y los costos.	**Deficiencias en la infraestructura y servicios:** Se reporta falta de pavimentación, alumbrado, vías peatonales y una urbanización desorganizada, además de transporte público irregular y abundancia de servicios informales sin regulación.
	Impacto en la calidad de vida y bienestar social: El aislamiento, la baja calidad de vida, problemas familiares y de salud social son consecuencias directas de las deficiencias en movilidad y transporte.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Tabla resumen de la problemática "Pérdida del patrimonio ambiental".

Pérdida del patrimonio ambiental	
Causas	Efectos
Corrupción y falta de aplicación de leyes: La corrupción y la omisión de las autoridades son recurrentes en la problemática. Se menciona la falta de aplicación de leyes, políticas públicas y sanciones, así como la desinformación sobre el uso de suelo y la falta de vigilancia adecuada.	**Contaminación ambiental:** Se destacan altos niveles de contaminación en el aire, agua y suelo, incluyendo problemas específicos como la contaminación del río Santiago y cuerpos de agua que afectan la calidad del agua potable.
Urbanización desorganizada e invasión de espacios protegidos: El crecimiento urbano irregular y la mala planeación han llevado a la invasión de zonas protegidas, pérdida de áreas verdes y parques, y saturación de vialidades. También se destaca la falta de delimitación de corredores de flora y fauna.	**Pérdida de biodiversidad y ecosistemas:** Incluye la pérdida de flora, fauna y especies, así como la fragmentación y degradación de ecosistemas y áreas protegidas, lo que impacta negativamente el equilibrio ecológico.
Contaminación y problemas de calidad del aire: La contaminación de cuerpos de agua, mantos acuíferos y atmósfera es un problema grave. Se mencionan actividades como las ladrilleras y quemas que afectan la calidad del aire, causando enfermedades respiratorias y otros impactos negativos.	**Impactos en la salud:** Se mencionan enfermedades respiratorias, gastrointestinales, de la piel y psicológicas, además de focos de infección y problemas de salud relacionados con la contaminación y la falta de áreas verdes.
Degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad: La fragmentación y degradación de ecosistemas, junto con la pérdida de especies endémicas, son preocupaciones importantes. También se menciona el aislamiento de zonas naturales protegidas y la invasión de áreas verdes por actividades industriales.	**Problemas de infraestructura y urbanización:** La urbanización irregular, la sobrepoblación y la falta de planeación han llevado a deficiencias en servicios públicos, disminución de áreas verdes y problemas en la captación y disponibilidad de agua.
Falta de recursos y conciencia ciudadana: La falta de recursos económicos y humanos, junto con el desinterés y la desinformación de ciudadanos y autoridades, agravan los problemas. Se destaca la necesidad de proyectos integrales y de mayor conciencia ambiental para abordar estas cuestiones	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Tabla resumen de la problemática "Crecimiento en zonas con bajo nivel de servicios".

Crecimiento en zonas con bajo nivel de servicios	
Causas	Efectos
Corrupción y falta de transparencia: La corrupción es señalada como una de las principales causas de crecimiento irregular, procesos burocráticos, desvío de recursos y falta de transparencia en la administración y regularización del desarrollo urbano.	**Deficiencia y carencia de servicios básicos:** Se reporta la falta o baja calidad de servicios esenciales como agua potable, drenaje, luz eléctrica, vialidades adecuadas y servicios de emergencia, lo que afecta directamente a la habitabilidad y funcionalidad de las zonas urbanas.
Deficiencias en la planeación y supervisión urbana: Se destaca la mala planeación, permisos desmedidos, falta de inspección y vigilancia municipal, así como la existencia de planes de desarrollo urbano irregulares, lo que contribuye a la urbanización desorganizada y asentamientos en zonas de riesgo.	**Vivienda no digna y crecimiento desordenado:** El desarrollo urbano desorganizado y la aplicación de programas de vivienda vertical han resultado en viviendas indignas, carentes de servicios y ubicadas en suelos no aptos, lo que incrementa la vulnerabilidad de las personas.
Carencia de servicios e infraestructura: La insuficiencia de suelo urbanizado, falta de áreas de servicios en nuevos desarrollos, problemas de transporte y acceso limitado a vivienda digna afectan la calidad de vida y dificultan el desarrollo ordenado.	**Problemas de seguridad y acceso:** La inseguridad, la delincuencia y la falta de acceso adecuado a zonas urbanas son consecuencias recurrentes, agravadas por la ausencia de infraestructura como alumbrado, vialidades seguras y presencia policial.
Desinformación y falta de acercamiento con la población: Se menciona la falta de información sobre usos de suelo, escaso acercamiento con ejidos y la necesidad de brindar conocimiento a la población sobre las limitaciones y riesgos de adquirir terrenos sin información adecuada.	**Deterioro de la calidad de vida y desvalorización:** El deterioro en la calidad de vida, la desvalorización de los predios y la menor eficiencia de los servicios son efectos directos del crecimiento desordenado y la falta de planeación urbana.

Fuente: Elaboración propia.

En conclusión, los talleres participativos representaron un ejercicio valioso de diálogo y colaboración entre los habitantes de Tonalá y las autoridades municipales. Los resultados obtenidos proporcionaron insumos fundamentales para la actualización de los instrumentos de planeación, asegurando que la propuesta técnica refleje las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Así mismo, las opiniones de las personas participantes contienen la perspectiva de distintos actores involucrados en el ordenamiento del territorio. Cada una aporta a la construcción

colaborativa de soluciones, además de fortalecer el proceso mismo de elaboración de los instrumentos, ya que la participación dota de legitimidad al instrumento y profundiza en el conocimiento de la legislación a la ciudadanía en general, incluidos servidores públicos involucrados constantemente en estos procesos.

3.3. Consulta pública del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

En cumplimiento de los artículos 98 fracciones II y III, y 116 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, y "A fin de incorporar las prioridades de la población del Municipio de Tonalá", el Gobierno Municipal de Tonalá, Jalisco, llevó a cabo la consulta pública de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población incluyendo el presente distrito urbano, buscando legitimar el instrumento y el proceso.

De acuerdo con lo establecido en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, los instrumentos de planeación deben ser puestos en Consulta Pública por un periodo no menor a 30 días naturales.

El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Tonalá, Jalisco, emitió la convocatoria estableciendo el proceso de Consulta Pública del proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano del 18 de noviembre al 18 de diciembre del 2025.

Fotografía 5. Convocatoria a la Consulta Pública de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población.



Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se habilito un sitio web con el proyecto del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, sus anexos, así como un visualizador de estrategia mediante la plataforma "Mymaps". Dicha plataforma permitía a los interesados ingresar sus observaciones, recibiendo un folio para seguimiento.

Fotografía 6. Proceso de Consulta Pública.



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 7. Proceso de Consulta Pública.



Fuente: Elaboración propia.

Durante dicho periodo se tuvo un horario de atención a la ciudadanía entre las 10:00 am y las 2:00 pm de lunes a viernes en las oficinas de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable en la calle Pino Suarez #32 en la colonia Centro de Tonalá, Jalisco.

Fotografía 8. Proceso de Consulta Pública.



Fuente: Elaboración propia.

A través de estos dos medios se recibieron un total de 28 folios de instancias gubernamentales, empresas privadas, ciudadanos y grupos de la sociedad civil organizada con un aproximado de 68 proposiciones de modificación o mejora al instrumento.

El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano, en coadyuvancia con la Dirección General Ordenamiento Territorial, llevaron a cabo el análisis de los planteamientos recibidos y dieron respuesta a cada uno de ellos. Del total de pronunciamientos recibidos, el 14.3% se consideraron procedentes, el 25% parcialmente procedentes, y en consecuencia se modificaron los contenidos del programa. Por su parte, el 60.7% de las observaciones y

propuestas se consideraron improcedentes, que en su mayoría se referían a cuestiones ya resueltas en la zonificación primaria del PMDU, ubicaciones fuera del distrito urbano, así como a cuestiones fuera de los alcances del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

En todos los casos las respuestas improcedentes fueron fundadas y motivadas, y los folios de respuesta estuvieron a consulta de los interesados en las oficinas de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable en la calle Pino Suarez #32 en la colonia Centro de Tonalá, Jalisco.

4. DIVISIÓN TERRITORIAL ADMINISTRATIVA

La división territorial para el municipio de Tonalá retoma las disposiciones del Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco, en el que se establece:

> *La Estructura Urbana está conformada por los siguientes sistemas:*
> *Sistema de Unidades Urbanas. Este sistema tiene por objeto ordenar el espacio urbano en los centros de población, a través de un conjunto de unidades jerarquizadas, con las cuales se pretende conservar el sentido de identidad y escala humana de los mismos. (artículo 11, fracción I).*

De tal forma que la división del territorio del Tonalá se establece en base al reconocimiento los Distritos Urbanos que forman parte del actual Sistema de Unidades Urbanas mencionado anteriormente. El Territorio municipal de Tonalá se encuentra conformado por 15 Distritos Urbanos de conformidad a la propuesta de 1995 que se elaboró para el AMG en base a lo establecido en el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco, misma estructura que es seguida por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

La identificación del Área de aplicación en Distritos urbanos se da en base a la definición de unidades territoriales y urbanas que se han caracterizado por los componentes, relaciones funcionales y estado actual y potencial que tienen en común cada área que integra los Distritos urbanos y que influyen directamente en el área sujeta a estudio y ordenamiento. Su análisis es fundamental para conocer la especificidad de la problemática que condiciona la regulación y ordenamiento del Municipio que se busca a través del presente Instrumento de Planeación.

Dichas zonas o Distritos urbanos conservan su identidad y carácter tomando el nombre de la zona, barrio, colonia o fraccionamiento que las identifica, siendo estos Distritos los siguientes:

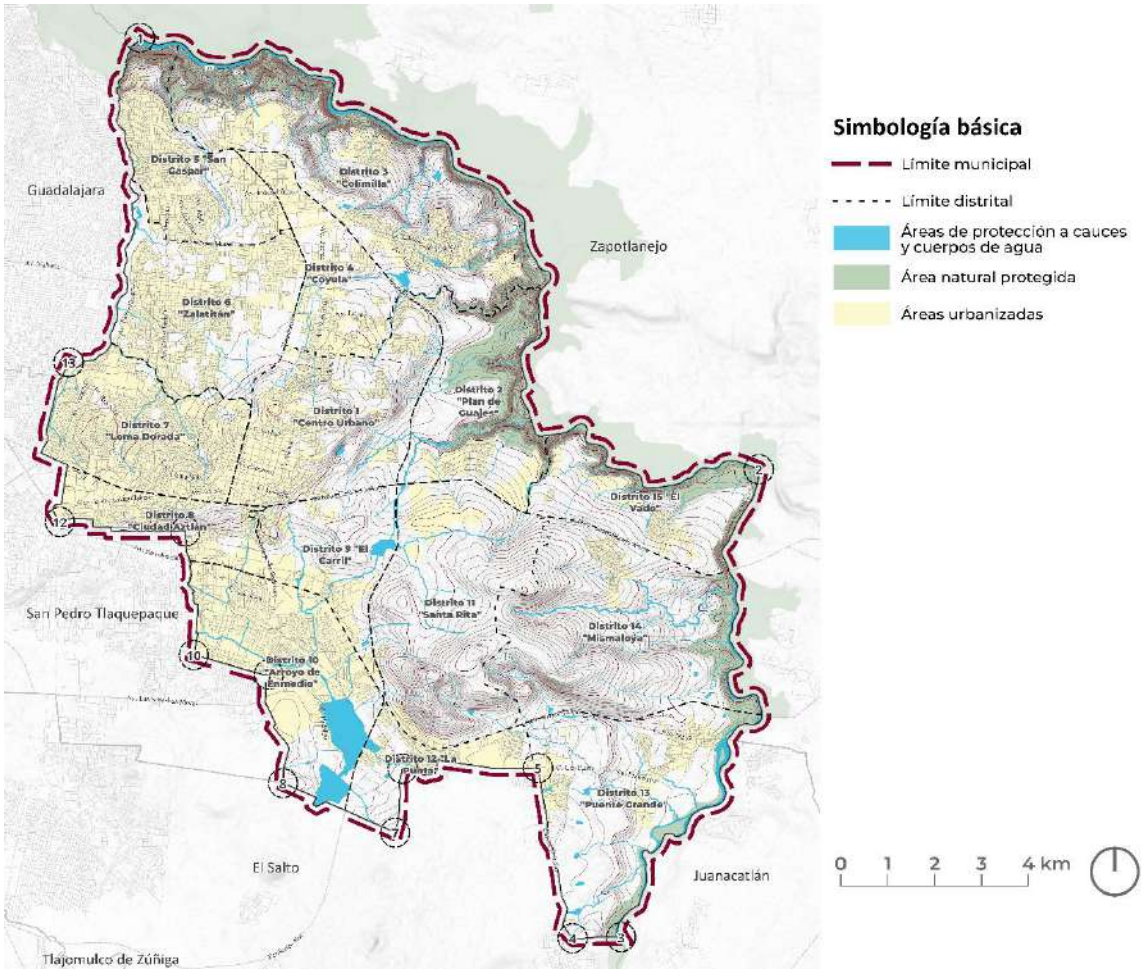
Tabla 15.- División distrital del municipio

NOMENCLATURA	DENOMINACION DEL DISTRITO URBANO
TON-01	Centro Urbano
TON-02	Plan Guajes
TON-03	Colimilla
TON-04	Coyula
TON-05	San Gaspar
TON-06	Zalatitán
TON-07	Loma Dorada
TON-08	Ciudad Aztlán
TON-09	El Carril
TON-10	Arroyo de Enmedio
TON-11	Santa Rita

TON-12	La Punta
TON-13	Punta Grande
TON-14	Mismaloya
TON-15	El Vado

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 4. Mapa División Distrital.



Fuente: Elaboración propia.

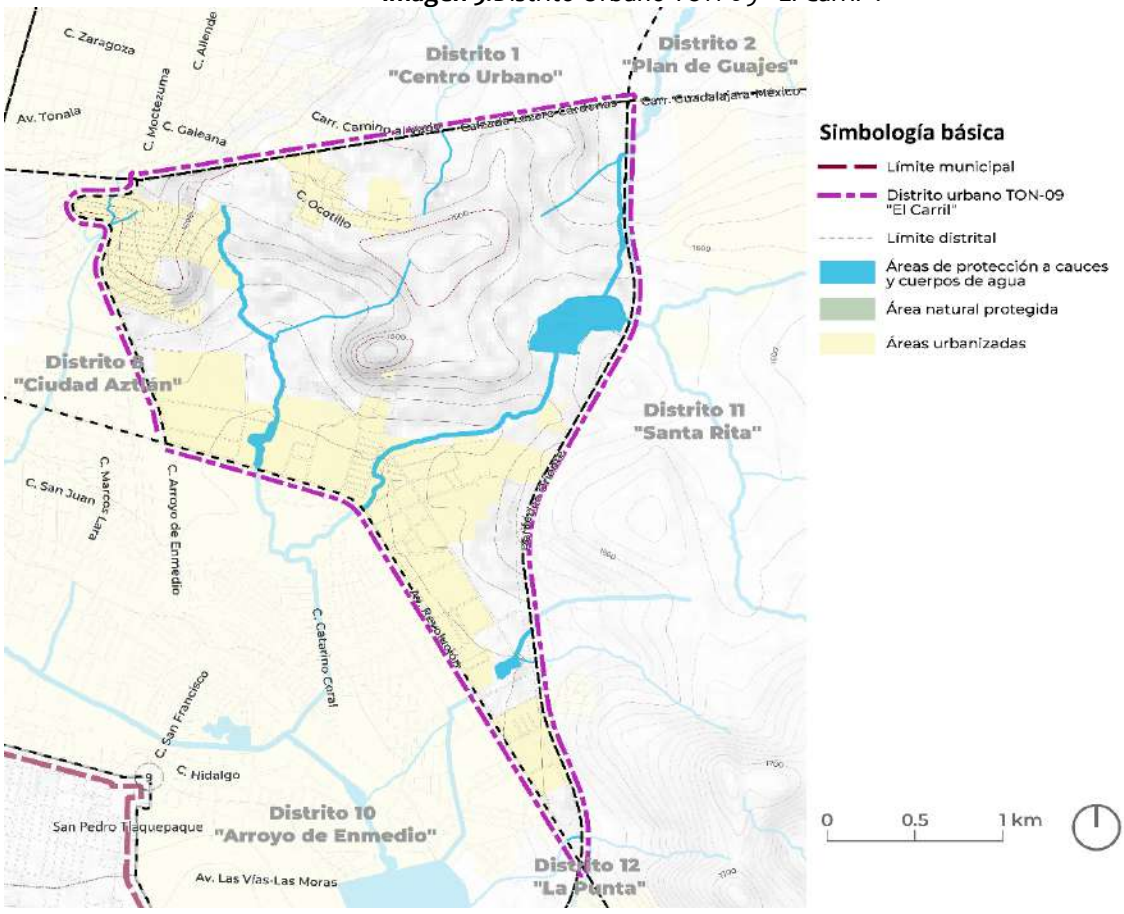
4.1. Distrito TON-09 El Carril

El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" tiene una superficie de 655.33 hectáreas, de las cuales están urbanizadas 216.14 hectáreas; Con una población aproximada de 5,667 habitantes en 2020, y una densidad poblacional de 8.65 habitantes por hectárea.

Está delimitado al Norte por la Carretera de cuota Guadalajara – Lagos de Moreno; al Oriente por el Anillo Periférico Oriente; al Sur por la Av. Revolución; y al Poniente por la Av. Arroyo de

En Medio. Colindando con los siguientes Distritos: TON-01 Centro Urbano, TON-11 Santa Rita, TON-10 Arroyo de Enmedio y TON-08 Ciudad Aztlán.

Imagen 5. Distrito Urbano TON-09 "El Carril".



Fuente: Elaboración propia.

Para establecer los límites espaciales se tomó como referencia el Sistema de Proyección de Coordenadas UTM, mismo que se describe en la siguiente tabla:

Tabla 16.- Límites espaciales del DISTRITO TON-09 El Carril.

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	**Coordenada**		**Vértice**	**Coordenada**	
	X	**Y**		**X**	**Y**
1	683476.0039	2279006.351	**155**	685820.0586	2279163.121
2	683460.0463	2279095.714	**156**	685777.2408	2279083.703
3	683439.541	2279200.886	**157**	685763.9792	2279060.698

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	Coordenada		Vértice	Coordenada	
	X	Y		X	Y
4	683427.6348	2279247.188	158	685757.8136	2279050.003
5	683415.067	2279268.024	159	685754.8548	2279044.87
6	683362.3057	2279402.935	160	685752.9169	2279041.364
7	683239.638	2279711.07	161	685749.1271	2279034.383
8	683117.6913	2280017.769	162	685737.7021	2279013.451
9	683114.9239	2280027.021	163	685734.2643	2279007.19
10	683112.7938	2280036.441	164	685731.3614	2279001.904
11	683111.3108	2280045.984	165	685726.3026	2278992.737
12	683110.4819	2280055.606	166	685722.845	2278986.472
13	683110.3109	2280065.262	167	685718.8974	2278979.318
14	683110.7986	2280074.907	168	685709.777	2278962.792
15	683111.9428	2280084.496	169	685701.9288	2278948.571
16	683113.7381	2280093.986	170	685700.7765	2278946.483
17	683116.1762	2280103.33	171	685695.1776	2278936.338
18	683158.625	2280225.518	172	685689.5403	2278926.124
19	683161.608	2280234.906	173	685686.805	2278921.169
20	683164.0368	2280244.453	174	685680.1225	2278909.066
21	683165.9029	2280254.126	175	685679.6439	2278908.2
22	683167.2001	2280263.891	176	685674.702	2278899.249
23	683168.1217	2280271.114	177	685671.0918	2278892.711
24	683168.2809	2280278.395	178	685665.9163	2278883.338
25	683167.6758	2280285.652	179	685662.2184	2278876.641
26	683166.3132	2280292.805	180	685661.121	2278874.653
27	683164.208	2280299.776	181	685658.3477	2278869.631
28	683161.3834	2280306.488	182	685654.3885	2278862.46
29	683157.8707	2280312.867	183	685649.4572	2278853.529
30	683153.7085	2280318.842	184	685646.6351	2278848.418
31	683148.9427	2280324.348	185	685629.9032	2278818.881
32	683143.6258	2280329.324	186	685602.0467	2278769.705
33	683137.8165	2280333.715	187	685599.1088	2278763.109

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	Coordenada		Vértice	Coordenada	
	X	Y		X	Y
34	683131.5788	2280337.473	**188**	685592.733	2278748.794
35	683124.9815	2280340.556	**189**	685575.5972	2278710.132
36	683118.0973	2280342.93	**190**	685561.8331	2278674.977
37	683111.0021	2280344.569	**191**	685555.8619	2278657.704
38	683103.7742	2280345.456	**192**	685550.2497	2278641.47
39	683016.7922	2280357.693	**193**	685537.7204	2278598.627
40	683009.0981	2280358.637	**194**	685533.7472	2278582.86
41	683001.538	2280360.35	**195**	685527.1892	2278556.836
42	682994.1886	2280362.816	**196**	685518.1451	2278510.998
43	682987.1245	2280366.008	**197**	685513.4139	2278472.21
44	682980.4174	2280369.895	**198**	685512.5054	2278464.762
45	682974.1353	2280374.436	**199**	685508.9363	2278414.099
46	682968.342	2280379.587	**200**	685507.2146	2278352.384
47	682963.0962	2280385.294	**201**	685510.1063	2278288.759
48	682958.4511	2280391.5	**202**	685518.7029	2278219.006
49	682954.4539	2280398.142	**203**	685522.7113	2278187.552
50	682951.1452	2280405.152	**204**	685524.4431	2278174.849
51	682948.5585	2280412.46	**205**	685529.2307	2278139.733
52	682946.72	2280419.99	**206**	685536.1526	2278085.483
53	682945.6484	2280427.668	**207**	685541.5424	2278038.148
54	682945.3546	2280435.414	**208**	685547.3429	2277991.515
55	682947.8358	2280442.437	**209**	685549.993	2277970.21
56	682951.0049	2280449.177	**210**	685552.1399	2277951.858
57	682954.8304	2280455.567	**211**	685553.4296	2277940.833
58	682959.2741	2280461.544	**212**	685558.0416	2277898.796
59	682964.2917	2280467.049	**213**	685559.7998	2277882.771
60	682969.8333	2280472.025	**214**	685561.7912	2277864.62
61	682975.8434	2280476.424	**215**	685568.5092	2277811.84
62	682982.2623	2280480.202	**216**	685576.4867	2277749.165
63	682989.0259	2280483.32	**217**	685584.0172	2277688.369

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	Coordenada		Vértice	Coordenada	
	X	Y		X	Y
64	682996.0668	2280485.749	**218**	685587.6089	2277659.373
65	683003.3147	2280487.463	**219**	685592.7488	2277619.775
66	683010.6976	2280488.446	**220**	685596.4135	2277591.542
67	683018.1416	2280488.688	**221**	685602.6532	2277534.296
68	683137.2044	2280487.577	**222**	685609.7766	2277487.123
69	683242.5862	2280496.151	**223**	685610.2813	2277483.779
70	683273.0946	2280505.357	**224**	685612.1651	2277471.304
71	683277.1458	2280510.736	**225**	685614.4461	2277456.198
72	683281.7025	2280515.694	**226**	685615.1867	2277451.294
73	683286.7212	2280520.183	**227**	685615.9273	2277446.389
74	683292.1539	2280524.162	**228**	685616.3142	2277443.827
75	683297.949	2280527.592	**229**	685617.1535	2277439.449
76	683304.0509	2280530.439	**230**	685625.4698	2277396.06
77	683306.9874	2280535.573	**231**	685625.6696	2277395.017
78	683309.3729	2280540.984	**232**	685638.2087	2277346.68
79	683311.1814	2280546.615	**233**	685639.6866	2277341.516
80	683312.3932	2280552.403	**234**	685640.0133	2277340.374
81	683312.9952	2280558.287	**235**	685650.3337	2277304.312
82	683312.9806	2280564.2	**236**	685654.9939	2277290.793
83	683312.7665	2280587.849	**237**	685663.8755	2277265.027
84	683335.4009	2280586.154	**238**	685670.285	2277246.433
85	683375.5503	2280592.577	**239**	685674.1085	2277236.031
86	683388.9085	2280594.714	**240**	685680.5341	2277218.548
87	683653.3095	2280637.011	**241**	685681.8779	2277214.892
88	683768.4064	2280657.31	**242**	685683.1734	2277211.368
89	683979.4597	2280694.531	**243**	685688.0444	2277198.604
90	684254.0107	2280742.95	**244**	685688.0182	2277198.298
91	684352.3999	2280760.302	**245**	685690.8589	2277191.489
92	684430.3106	2280773.708	**246**	685717.6531	2277127.433
93	684859.6589	2280847.59	**247**	685728.4827	2277100.263
94	684884.0892	2280851.794	**248**	685732.6067	2277089.916

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	Coordenada		Vértice	Coordenada	
	X	Y		X	Y
95	685045.5144	2280879.343	**249**	685744.8535	2277059.189
96	685097.0619	2280888.14	**250**	685756.0383	2277029.856
97	685368.8998	2280934.533	**251**	685758.3982	2277023.667
98	685481.9171	2280953.821	**252**	685761.6168	2277015.226
99	685719.3632	2280995.105	**253**	685767.2231	2277000.523
100	685827.6041	2281013.925	**254**	685771.6393	2276990.044
101	685986.5583	2281043.206	**255**	685776.813	2276977.766
102	685996.73	2281044.687	**256**	685785.9905	2276955.988
103	686060.6341	2281053.994	**257**	685791.0768	2276941.337
104	686104.964	2281057.489	**258**	685798.4803	2276920.011
105	686105.3867	2281057.522	**259**	685807.3387	2276890.498
106	686104.8678	2281042.174	**260**	685816.2706	2276854.925
107	686104.6481	2281035.675	**261**	685826.3072	2276814.546
108	686104.4889	2281030.966	**262**	685832.4983	2276789.211
109	686104.2279	2281023.997	**263**	685835.6405	2276765.739
110	686103.2988	2280999.19	**264**	685839.4438	2276733.154
111	686102.8837	2280988.109	**265**	685840.2893	2276725.91
112	686102.4157	2280975.612	**266**	685842.205	2276705.867
113	686101.9512	2280963.208	**267**	685843.6942	2276683.209
114	686100.7726	2280931.744	**268**	685844.0531	2276665.796
115	686097.7833	2280841.243	**269**	685844.4996	2276644.141
116	686097.7612	2280840.025	**270**	685845.0582	2276617.045
117	686096.2938	2280759.294	**271**	685843.7569	2276572.648
118	686096.1347	2280750.544	**272**	685840.6077	2276535.626
119	686094.4098	2280707.035	**273**	685836.32	2276488.496
120	686092.6537	2280645.191	**274**	685835.264	2276490.317
121	686089.2378	2280557.453	**275**	685757.7885	2276623.937
122	686088.3143	2280514.77	**276**	685728.5184	2276674.419
123	686087.576	2280480.645	**277**	685678.9511	2276759.319
124	686086.6674	2280442.107	**278**	685581.8414	2276925.653
125	686085.373	2280391.696	**279**	685499.7648	2277066.237

Sistema de Proyección de Coordenadas WGS 1984 UTM Zona 13N					
Vértice	Coordenada		Vértice	Coordenada	
	X	Y		X	Y
126	686086.2878	2280335.089	**280**	685363.9646	2277298.841
127	686092.6459	2280258.765	**281**	685274.2372	2277452.529
128	686106.5587	2280166.166	**282**	685223.195	2277539.956
129	686109.0113	2280154.224	**283**	685134.4902	2277691.893
130	686126.5386	2280068.88	**284**	685062.3031	2277815.538
131	686131.997	2280036.82	**285**	685058.3278	2277822.347
132	686136.785	2280005.781	**286**	684889.788	2278113.002
133	686139.5478	2279979.917	**287**	684807.5951	2278254.747
134	686139.6162	2279954.352	**288**	684749.7406	2278354.52
135	686139.8335	2279922.918	**289**	684678.2117	2278476.666
136	686139.4355	2279888.275	**290**	684626.3482	2278565.231
137	686136.9628	2279854.13	**291**	684605.2053	2278600.04
138	686132.51	2279820.445	**292**	684604.5232	2278601.163
139	686127.0766	2279786.05	**293**	684592.358	2278617.756
140	686113.0423	2279728.565	**294**	684580.3387	2278634.151
141	686111.7633	2279723.326	**295**	684558.5136	2278653.589
142	686096.1836	2279679.885	**296**	684536.0988	2278670.672
143	686078.1818	2279638.623	**297**	684504.246	2278689.522
144	686059.7422	2279603.439	**298**	684474.1628	2278703.659
145	686059.492	2279602.976	**299**	684315.838	2278752.883
146	686014.4605	2279519.605	**300**	684279.5415	2278763.877
147	686004.9854	2279502.123	**301**	683992.071	2278850.949
148	685997.5436	2279488.392	**302**	683935.6637	2278868.034
149	685990.1617	2279474.772	**303**	683868.6623	2278888.166
150	685971.4449	2279440.238	**304**	683758.0398	2278921.403
151	685948.2113	2279401.114	**305**	683552.5948	2278983.13
152	685928.2374	2279361.677	**306**	683481.3482	2279004.731
153	685905.5469	2279321.069	**307**	683476.0039	2279006.351
154	685862.7824	2279242.798			

Fuente: Elaboración propia.

5. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Tonalá es uno de los cinco municipios metropolitanos con mayor extensión territorial de los que integran el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) con una superficie de 15,650 hectáreas, de acuerdo con lo señalado en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG (POTmet). Independientemente de esta situación de gran superficie de su territorio municipal, es necesario abordar los fenómenos socioambientales, económicos y territoriales del municipio como una unidad, visualizando el territorio como un todo y no en parcialidades territoriales, ya que esto nos arrojaría estimaciones segregadas de población, suelo, vivienda y equipamiento.

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 78, apartado B, fracción VI del Código Urbano para el estado de Jalisco en el que se referencia lo siguiente:

> *"En caso de que el instrumento de jerarquía mayor cuente ya con el estudio con la especificidad necesaria al ámbito de aplicación que se requiere, en uno o más de los elementos señalados, bastará la remisión a dicho documento y estudio específico, siempre que resulte actual en atención a la modificación que se pretende."*

Razón por la cual, el diagnóstico general de este Centro de Población se relaciona con el Programa de Municipal de Desarrollo Urbano, y por consiguiente con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local y el Atlas Municipal de Riesgos, debiendo remitirse a dichos instrumentos y sus respectivos documentos y estudios específicos para la interpretación del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

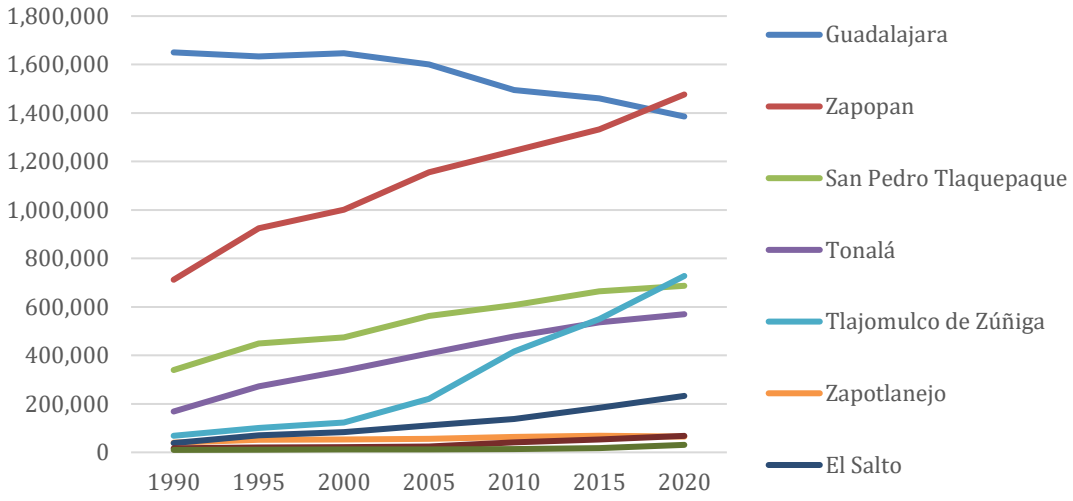
Sin embargo, dentro del presente instrumento normativo se reconocen las diferencias en la estructura urbana del municipio, por lo que lo anteriormente expuesto solo aplica para los diagnósticos y en cuanto a las estrategias se hacen de manera particular y detallada para cada uno de los distintos Distritos Urbanos, además serán expuestos de manera independiente.

5.1. Medio económico y social

5.1.1. Dinámica de la población

De acuerdo con los datos del INEGI, Tonalá tenía una población de 569,913 en el año 2020. Esto representa un crecimiento poblacional con respecto al año 2000 del 69%, lo que convierte al municipio como el quinto con mayor crecimiento poblacional en las últimas dos décadas del AMG.

Gráfica 1. Población por municipio en el Área Metropolitana de Guadalajara.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2000 y 2020.

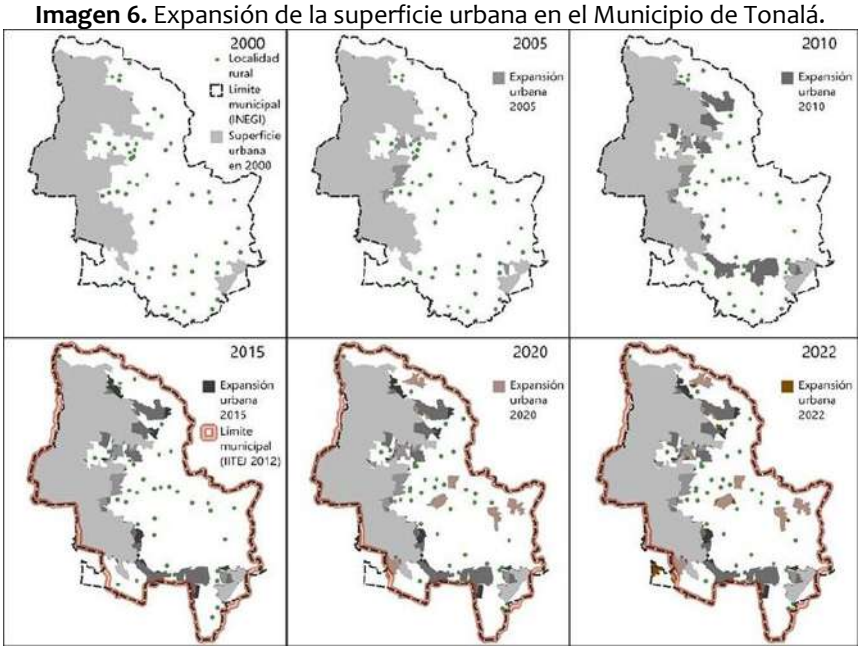
Tabla 17.- Distribución de la población en el Municipio de Tonalá.

Tipo o dimensión	Nombre del indicador	2010	2020
Sexo	Porcentaje de población femenina	49.2	50.6
	Porcentaje de población masculina	50.8	49.4
Grupos de edad	Niños (0 a 11 años)	26.1%	21.4%
	Adolescentes (12 a 17 años)	12.4%	11.2%
	Jóvenes (18 a 24 años)	13.4%	12.7%
	Adultos (25 a 59 años)	43.0%	46.3%
	Tercera edad (60 años y más)	5.1%	8.4%
Identidad	Población que habla lengua indígena	0.4%	0.3%
	Población que habla lengua indígena y no habla español[1]	0.8%	1.3%
	Población afroamericana o afrodescendiente	Sin datos	1.4%
	Población LGTBTTTIQ	Sin datos	Sin datos
Migración	Población nacida en otra entidad federativa	11.0%	9.4%
	Población con lugar de residencia distinto al actual	1.7%	1.4%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2010 y 2020.

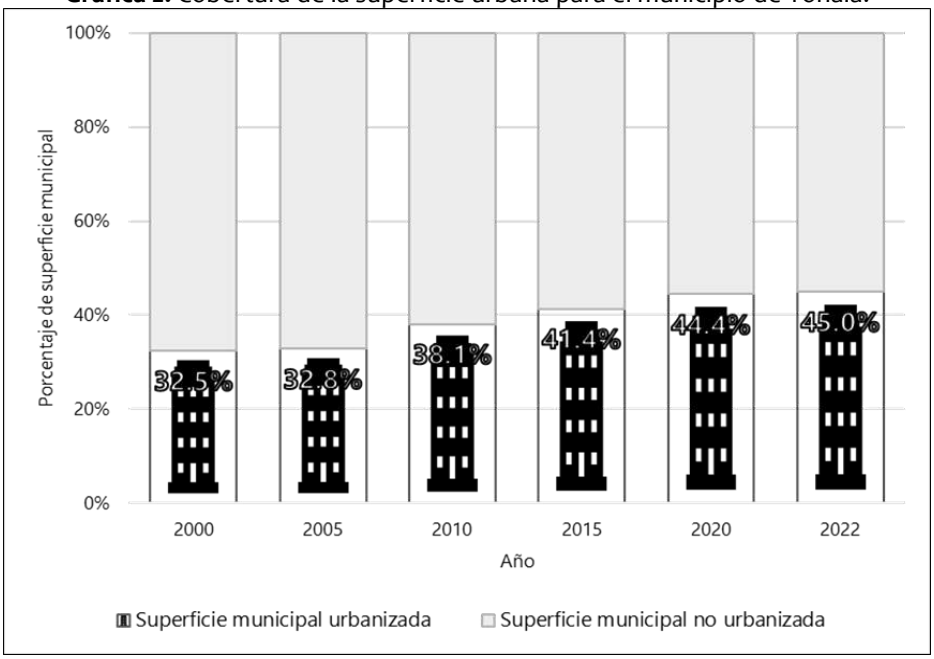
[1] Es importante señalar que este porcentaje se calcula considerando a la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena. Es decir, para el año 2010 el 0.4% de la población de 5 años y más de Tonalá hablaba alguna lengua indígena y de esta proporción solo el 0.8% no hablaba español; en el caso de 2020, la población que hablaba alguna lengua indígena correspondía al 0.3% del total de la población de 5 años y más y de esa proporción el 1.3% no hablaba español.

Imagen 6. Expansión de la superficie urbana en el Municipio de Tonalá.



Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales de los Marcos Geoestadísticos Nacionales Censales (2000, 2010, 2020) e Intercensales (2005, 2015) de INEGI.

Gráfica 2. Cobertura de la superficie urbana para el municipio de Tonalá.

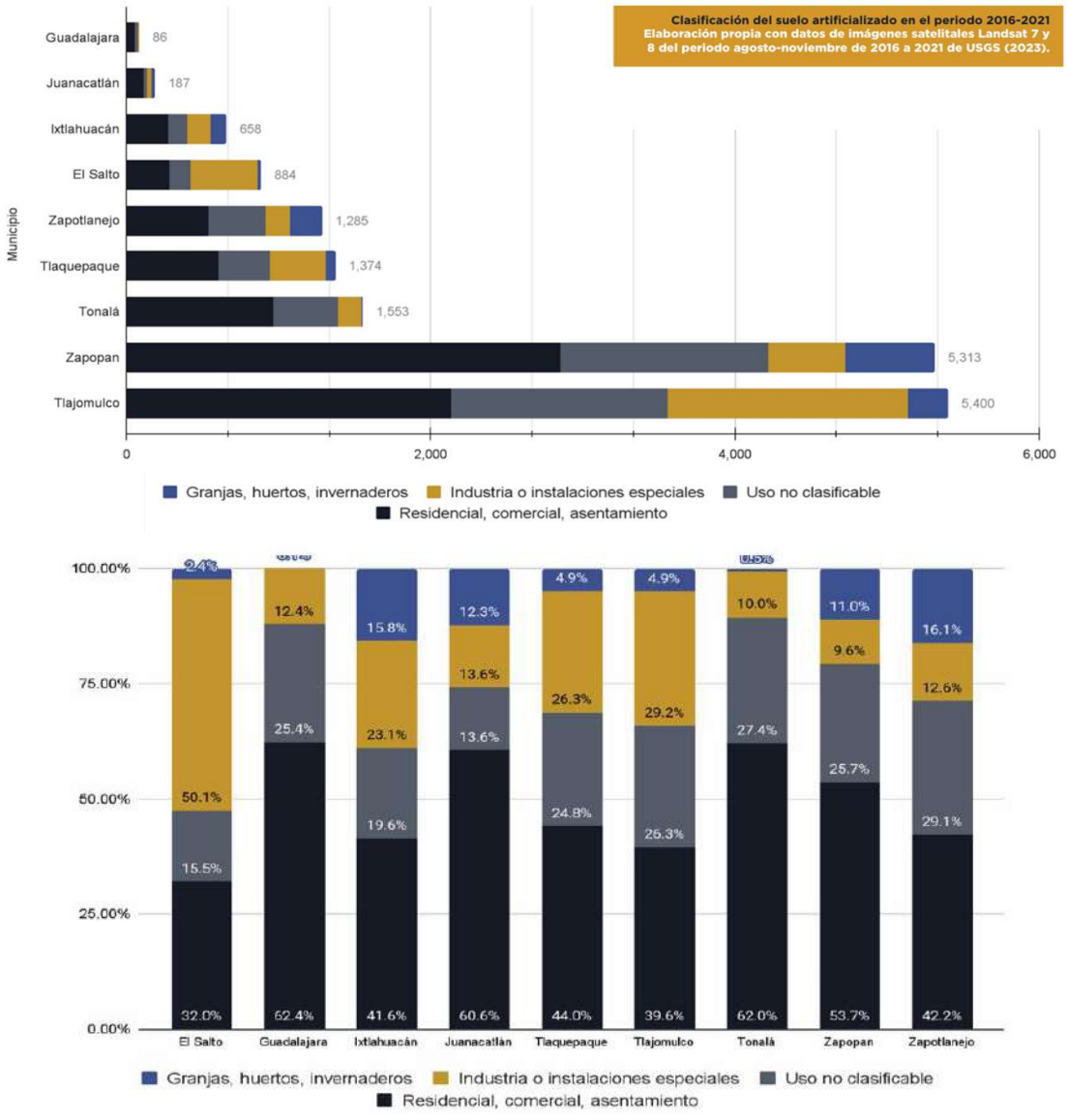


Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales de los Marcos Geoestadísticos Nacionales Censales (2000, 2010, 2020) e Intercensales (2005, 2015) de INEGI.

El incremento en la urbanización del suelo en las últimas dos décadas ha sido del 12.5%, correspondiente a 1,956 hectáreas de suelo urbanizado en 20 años.

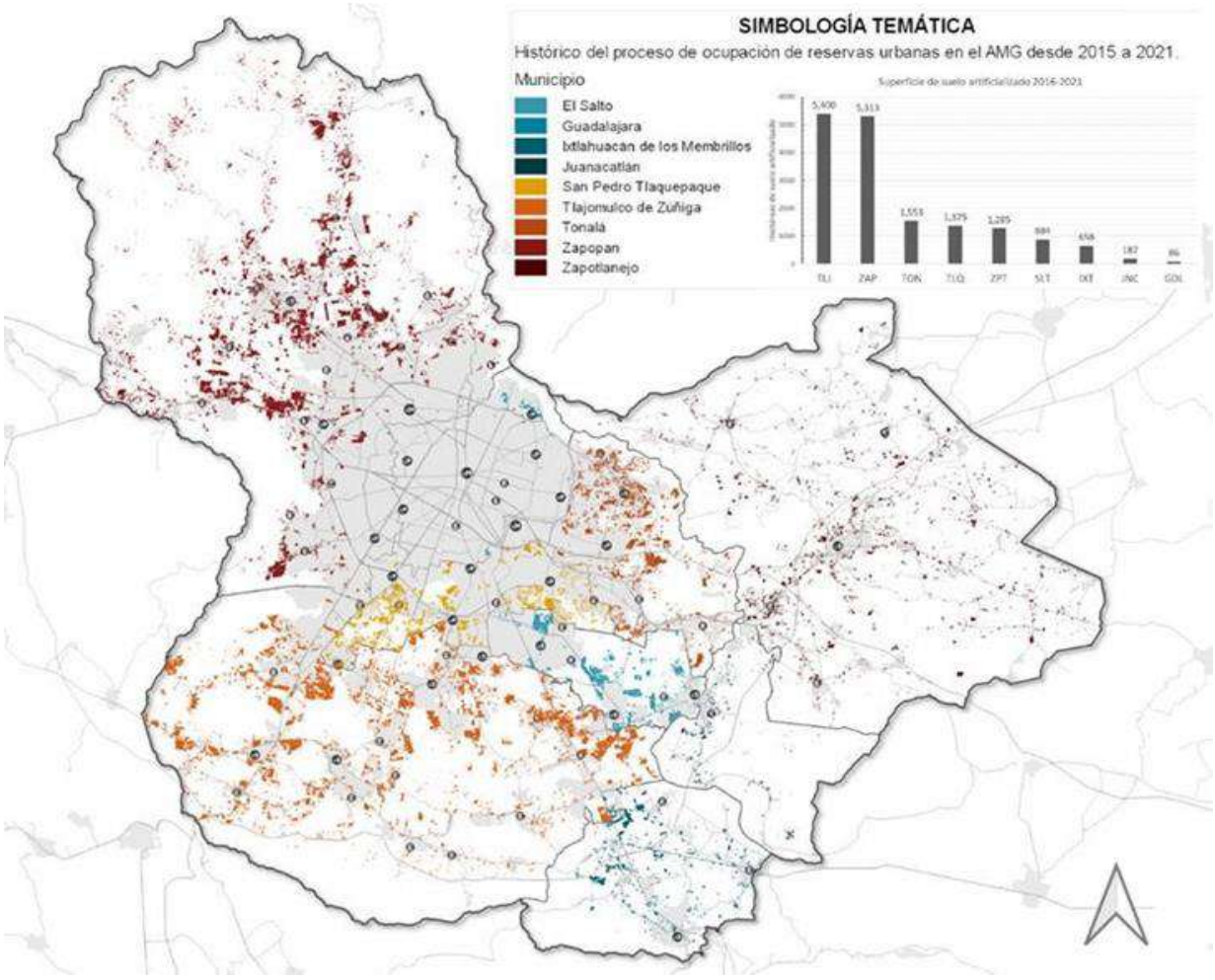
El diagnóstico del POTmet vigente (2024) incluye un capítulo dedicado al suelo de las reservas urbanas que fue artificializado (transformado por actividades humanas) posterior a la entrada en vigor del POTmet previo (2016). Mediante el uso de imágenes Landsat se identificaron nuevos polígonos de suelo artificializado y se les clasificó como: granjas, huertos e invernaderos; industria o instalaciones especiales; residencial, comercial o asentamiento humano y otros usos que no se pudieron clasificar.

Gráfica 3. Usos de suelo en el Área Metropolitana de Guadalajara.



Fuente: POTmet 2024.

Imagen 7.- Histórico del proceso de ocupación de reservas urbanas en el AMG.



Fuente: Informe de actualización POTmet 2022.

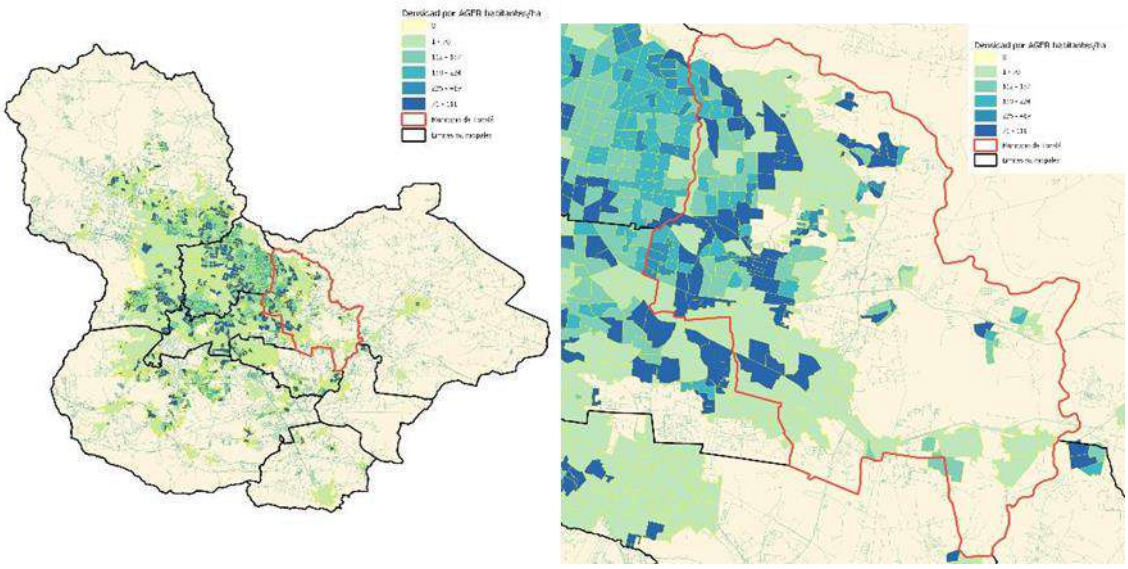
De acuerdo con el diagnóstico del POTmet vigente, Tonalá se ubica como el tercer municipio que más reservas ocupó desde el 2016 al 2021, siendo artificializado el 9.89% de su superficie. Este dato contrasta con el valor reportado por el estudio de Demoskópica, a partir de los Marcos Geoestadísticos Nacionales Censales de diversos años, donde la superficie municipal urbanizada del 2015 al 2022 incrementó apenas en un 3.6%.

Para el año 2000, la población de Tonalá era de 337,149 habitantes, la distribución urbana consistía en tres localidades: Tonalá y Coyula formaban parte del continuo metropolitano, cercanas a los límites con Guadalajara y Tlaquepaque y Puente Grande, se ubica al extremo sureste en los límites con Juanacatlán y Zapotlanejo.

En el año 2010 se reconocieron tres nuevas localidades urbanas al sur del municipio: La Punta, Paseo Puente Viejo y San Francisco de la Soledad. De manera reciente, en el año 2020, existen cinco nuevas localidades consolidadas: Residencias el Prado (Jardines el Prado), Colinas de Tonalá (San Nicolás), Paseo de las Cañadas, Mismaloya y el Vado. El periodo con una mayor expansión urbana ocurrió entre el 2005 y 2010, con un incremento de 16.1% respecto al 2005. Sin embargo, el mayor crecimiento demográfico ocurrió en el período del 2000 al 2005, con un incremento en 21%, mientras que para el periodo 2005 – 2010 fue de 17%, la segunda más alta en el rango analizado.

En números absolutos, Tonalá es el tercer municipio con mayor crecimiento poblacional desde el 2000. Durante este periodo de tiempo la población aumentó en 232,764 habitantes, una cifra similar al municipio El Salto en 2020 (232,852 habitantes). Esta tendencia poblacional se explica por matrimonios jóvenes que se desplazan a la periferia urbana, donde el suelo y la vivienda son accesibles para los salarios promedios de las familias trabajadoras. Esto ha generado un aumento en la densidad poblacional en el municipio con respecto a la metrópoli.

Imagen 8.- Densidad de población en el Área Metropolitana de Guadalajara.



Fuente: Elaboración propia con datos del Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

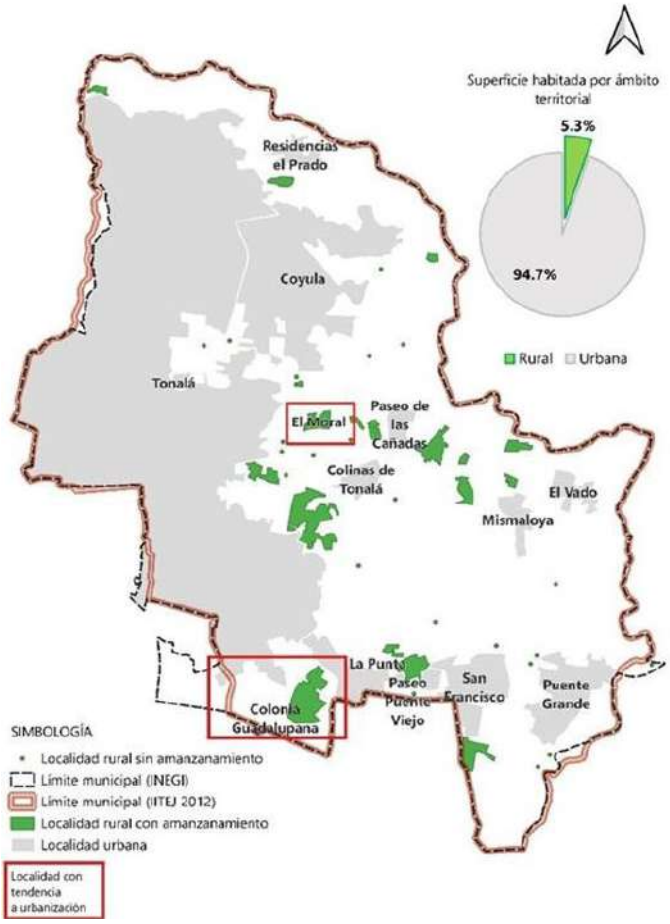
En el poniente se concentran algunos de los AGEB más densamente poblados, medidos en habitantes por hectárea, varios de ellos con más de 71 habitantes/ha, aunque no todas las nuevas localidades han sido sistematizadas dentro de un AGEB.

El proceso de densificación es uno de los objetivos primordiales para la planeación urbana, porque resulta como una forma más sustentable para ubicar a la población y que recorra menores distancias para satisfacer sus necesidades, siempre y cuando esta densificación

contenga oferta de servicios y equipamientos públicos.

Dos localidades consideradas rurales han aumentado su población desde el año 2000, y con mayor tasa desde el año 2010, mismas que se encuentran en proceso de transición al consolidarse como localidades urbanas. Se trata de El Moral y la Colonia Guadalupana. La primera incrementó su población de 11 habitantes en el año 2000, a 2,449 en el año 2020. La segunda de 673 a 2,157 habitantes en el mismo periodo. El crecimiento poblacional corresponde con el incremento de la superficie urbana, lo que ha transitado en varios casos de lo rural a lo urbano.

Imagen 9.- Localidades por tipo de ámbito para el municipio de Tonalá en 2020.

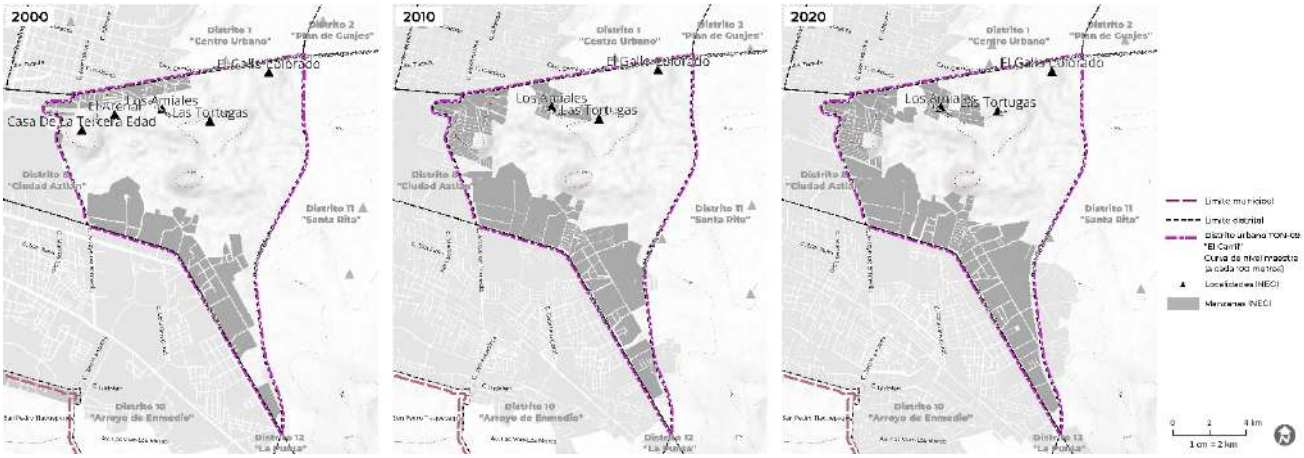


Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional (Censo de Población y Vivienda 2020) de INEGI.

A continuación, se muestra la distribución de localidades al interior del Distrito urbano TON-09 "El Carril". La evolución de estas 5 localidades se desglosa en la Grafica 6, donde además se

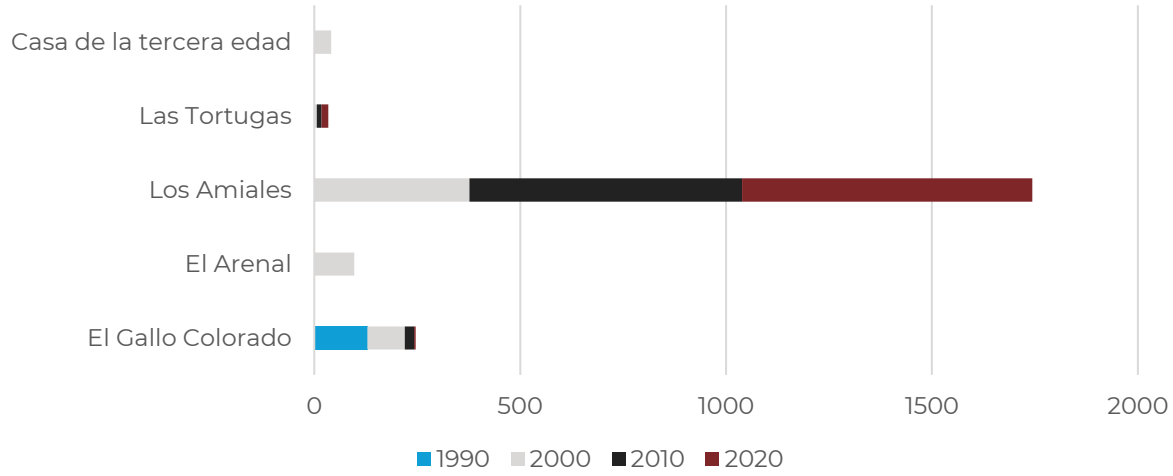
muestra que con excepción de las localidades Los Amiales y Las Tortugas (con crecimientos entre 2010 y 2020), el resto de las localidades desaparecieron:

Imagen 10. Localidades por centro de población para el municipio de Tonalá.



Fuente: Elaboración propia con base en datos vectoriales del Marco Geoestadístico Nacional (Censo de Población y Vivienda 2020) de INEGI.

Gráfica 4. Población absoluta y relativa por localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 1990, 2000, 2010 y 2020.

Al año 2020 el Distrito Urbano TON-09 concentraba una población de 4,656 habitantes, equivalente al 0.99% de la población total del municipio, con una tasa de crecimiento poblacional anual de 2% durante la última década, ligeramente por encima del resto del municipio, que fue de un 1.69%.

Tabla 18.- Población absoluta y relativa por Centro de Población.

Centro de población	Población absoluta		Población relativa (% respecto al total municipal)		Tasa de crecimiento 2010-2020
	2010	**2020**	**2010**	**2020**	
TON-09 El Carril	4,656	5,667	0.97%	0.99%	2.0%
Tonalá	408,759	569,913	100%	100%	1.69%

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2010,2020.

El Carril incremento su población en 1,011 habitantes en la última década. Dada la colindancia con el distrito urbano TON-01 "Centro Urbano" y la cantidad de reservas urbanas previstas dentro del POTmet 2024 para el presente distrito TON-09, se estima un incremento demográfico tanto en población que habite como que trabaje al interior del distrito, debiendo complementarse con estrategias urbanas adecuadas al contexto y necesidades locales.

5.1.1.1. Población indígena

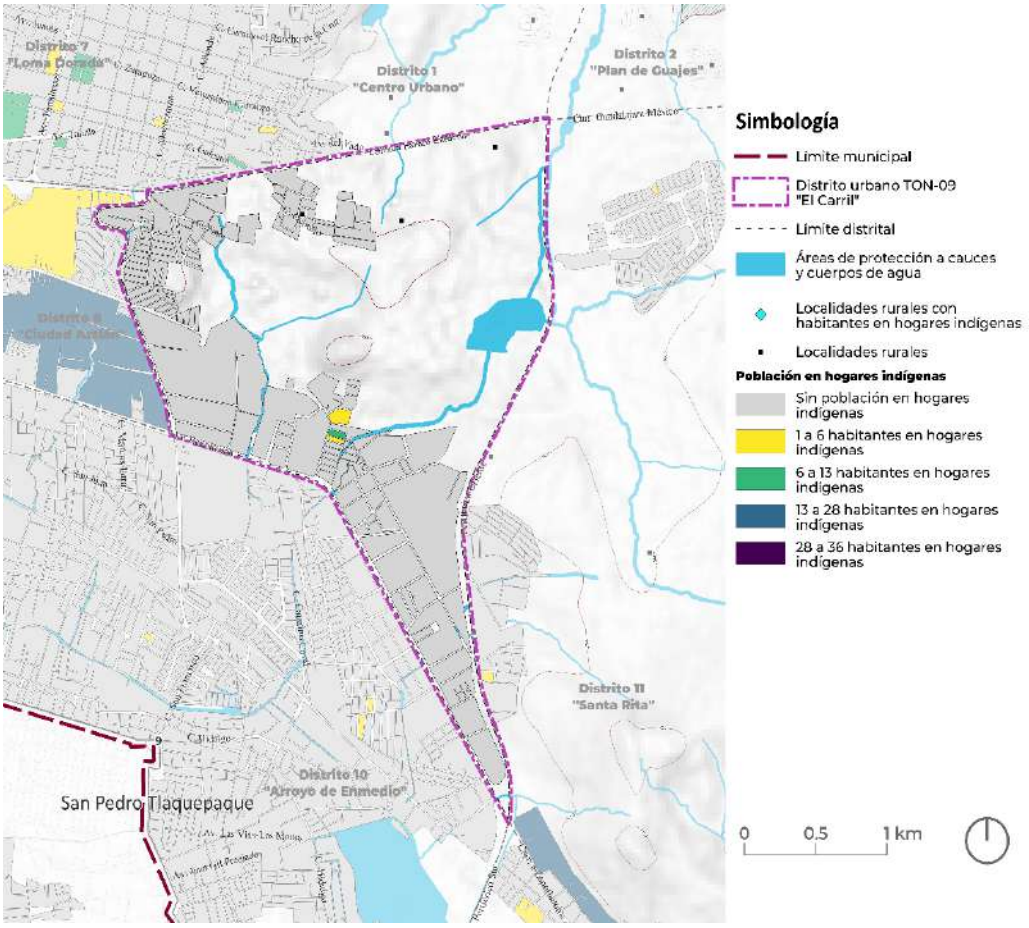
El presente apartado se elaboró con información a nivel manzana del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI sobre hogares censales indígenas, población residente en hogares indígenas y población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena. De manera complementaria, se consultó el Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI).

En el distrito urbano TON-09 "El Carril", la población residente en hogares indígenas asciende a 44 habitantes, los cuales representan el 0.78% de la población total del distrito y el 1.61% del total municipal de población en esta condición. Por su parte, se registran 17 habitantes de 3 años y más que hablan alguna lengua indígena, los cuales concentran el 2.23% del total municipal de hablantes de lengua indígena de Tonalá.

La distribución territorial de esta población presenta una concentración puntual en la zona central del distrito, principalmente en las colonias El Sánchez y La Calma, así como en la localidad rural Los Amiales, ubicada en la porción centro-norte del territorio. Lo anterior permite identificar una presencia indígena territorialmente focalizada.

De acuerdo con la información consultada del INPI, no se identifican pueblos o comunidades indígenas reconocidos dentro de los límites del distrito urbano TON-09 "El Carrillo".

Imagen 11. Población indígena presente en el Distrito.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2020.

5.1.2. Dinámica económica

Según datos de los Censos Económicos 2019, en Tonalá el personal total ocupado en el año 2018 fue de 56,247 personas, de las cuales 32,751 (58.2%) eran hombres y 23,496 (41.8%) mujeres.

Es decir, la equidad laboral, entendida como la relación de la población femenina ocupada entre la masculina, es ligeramente menos equitativa en el municipio que el promedio estatal del 2019, donde el 43.4% de la población ocupada es mujer frente al 56.6% de hombres, una equidad laboral de 0.77 estatal mientras que en el municipio el valor es de 0.72.

A nivel metropolitano la equidad laboral ha ido en aumento hacia la paridad en el acceso al trabajo remunerado. Los valores reportados para el AMG en los últimos censos son:

Tabla 19.- Equidad laboral en el AMG y Tonalá por años.

Territorio	2010	2015	2020
AMG	0.61	0.62	0.76
Tonalá	0.51	0.59	0.72

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2019, INEGI.

En este sentido, Tonalá ha avanzado considerablemente la equidad laboral en la última década, ya que, en 2010 de 100 personas ocupadas en el municipio, solo 34 eran mujeres.

La equidad laboral se ve reflejada en la proporción de población económicamente activa que ocupan las mujeres. En el año 2010, el 59.9% de la población pertenecía a esta categoría, es decir, 286,735 personas. Para el año 2020, este porcentaje se incrementó a 66.4% de la población, 378,422 personas.

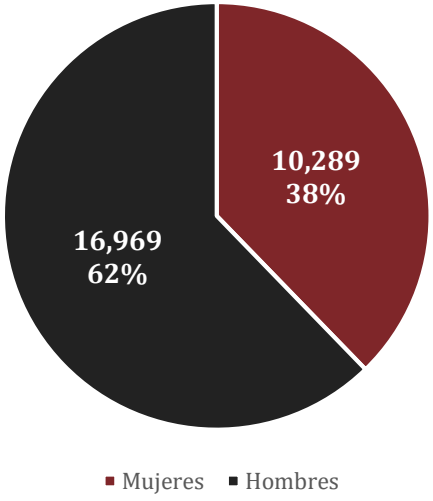
Al desagregar la información por sexo se revela que para la población femenina existe un aumento del 13.4%, mientras que para los hombres fue del 0.6%.

Con base en los datos de los Censos Económicos 2019 que hacen referencia al año 2018, en Tonalá laboraron 27,258 personas en ese año (48.5% del personal ocupado total) a cambio de una remuneración fija y periódica, de los cuales 16,969 fueron hombres (51.8% del total de hombres ocupados) y 10,289 mujeres (43.8% del total de mujeres ocupadas), de forma que la participación de las mujeres en el personal remunerado fue del 37.7%. Por otra parte, los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados que trabajaron bajo la dirección de cada unidad económica censada en Tonalá sumaron un total de 24,843 personas (44.2% del personal ocupado total[2]), 13,451 hombres (41.1% del total hombres ocupados) y 11,392 mujeres (48.5% del total de mujeres ocupadas), lo que representa la participación de las mujeres en el personal no remunerado del 45.9%.

Aunque existe un avance significativo en cuanto a la población económicamente activa femenina, se mantiene una brecha entre hombres y mujeres al evaluar los trabajos remunerados. Existen 27,258 empleos con una remuneración fija y periódica. En contraste, propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados que trabajaron bajo la dirección de cada unidad económica censada en Tonalá sumaban un total de 24,843 personas.

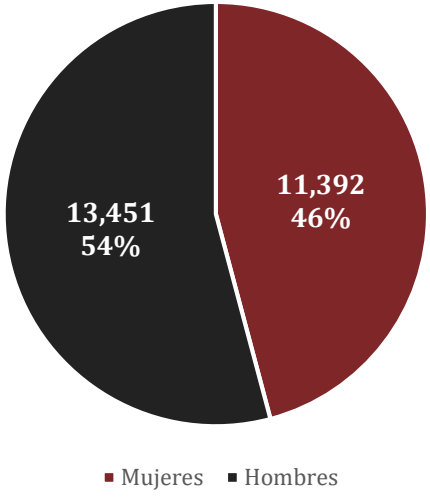
[2] La suma del personal remunerado y el no remunerado no es igual al personal ocupado total, debido a que este último también incluye al personal que laboró en la unidad económica sin depender propiamente de la razón social.

Gráfica 5. Población laborando a cambio de una remuneración fija (2018)



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2019, INEGI.

Gráfica 6. Trabajadores no remunerados bajo la dirección de cada unidad económica censada (2018)

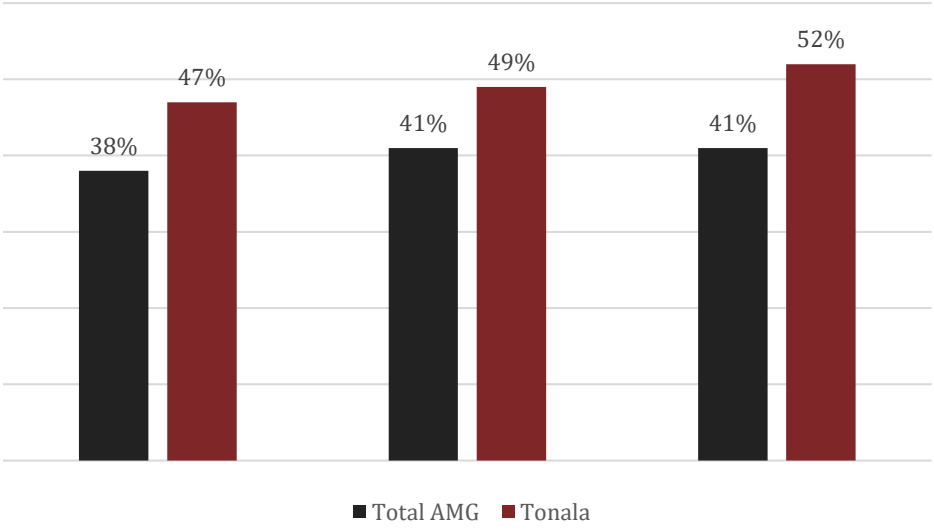


Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2019, INEGI.

La remuneración media diaria en el municipio durante 2018 fue de $300.25 pesos constantes ($385.59 pesos corrientes), trabajando un promedio de 9.7 horas, es decir, $31.28 MXN/h trabajada.

A nivel metropolitano, la tendencia del porcentaje de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínima ha ido en aumento en la última década, lo que representa una condición económica problemática para los hogares de la ciudad.

Gráfica 7. Porcentaje de población con un ingreso inferior a la línea de bienestar.

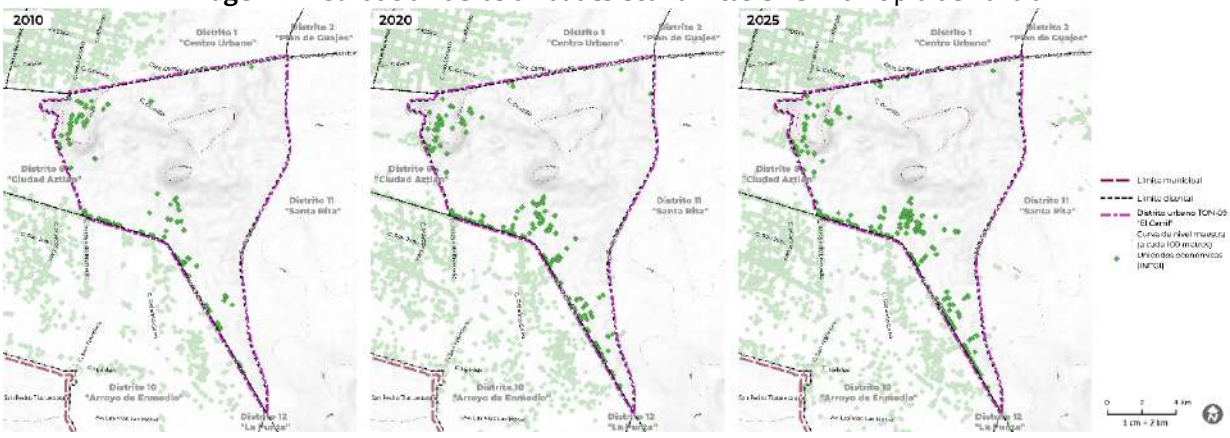


Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos Económicos 2019, INEGI.

Es decir que el municipio de Tonalá en contraste con el AMG alberga a casi 11% más población cuyo ingreso es insuficiente para asegurar el bienestar, y en la última década ha crecido casi el 5% esta población, profundizando las carencias sociales en el territorio.

En cuanto a la distribución y densidad de las unidades económicas, de acuerdo con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) correspondientes a noviembre de 2025, en el municipio de Tonalá se encuentran un total de 19,816 unidades económicas[3].

Imagen 12. Distribución de las unidades económicas en el Municipio de Tonalá.



[3] Corresponde al total de unidades económicas registradas en el DENUE, incluyendo el sector 93 *Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales*. El DENUE contiene todos los sectores del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, 2018 (SCIAN México), excepto el sector Agropecuario, que es objeto del Censo Agropecuario.

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE 2010, 2020 y 2025.

Sin embargo, la distribución de estas unidades económicas no es homogénea en el territorio. En el caso del Distrito TON-09, la mayoría se ubican al sur, colindantes con el Distrito Urbano TON-10, y al norte, colindantes con los distritos urbanos TON-08 y TON-01.

El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" concentra apenas una fracción del total de las unidades económicas del municipio, principalmente en sus corredores Lázaro Cárdenas al norte, Av. Arroyo de Enmedio al poniente y Av. Revolución al sur. Al año 2025, El Carril contenía el 1.11% de las unidades económicas del total municipal (219 de 19,816 unidades económicas), así como el 1% de la población del municipio al año 2020.

A nivel municipal se observa aproximadamente 29 habitantes por cada unidad económica, mientras que en el Distrito 9 esta relación se mantiene relativamente con 26 habitantes por unidad económica como se muestra en la tabla siguiente. Esto nos muestra un panorama con áreas de oportunidad para la consolidación de unidades económicas que permitan generar empleo cercano a los nuevos asentamientos humanos.

Tabla 20.- Unidades económicas por Centro de Población por año.

Centro de Población	Población 2020	Unidades económicas 2022	Relación población/unidades económicas
TON-09 El Carril	5,667	219	26
Total Municipal	569,913	19,816	29

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2020 y DENUE 2025.

Tabla 21.- Personas ocupadas.

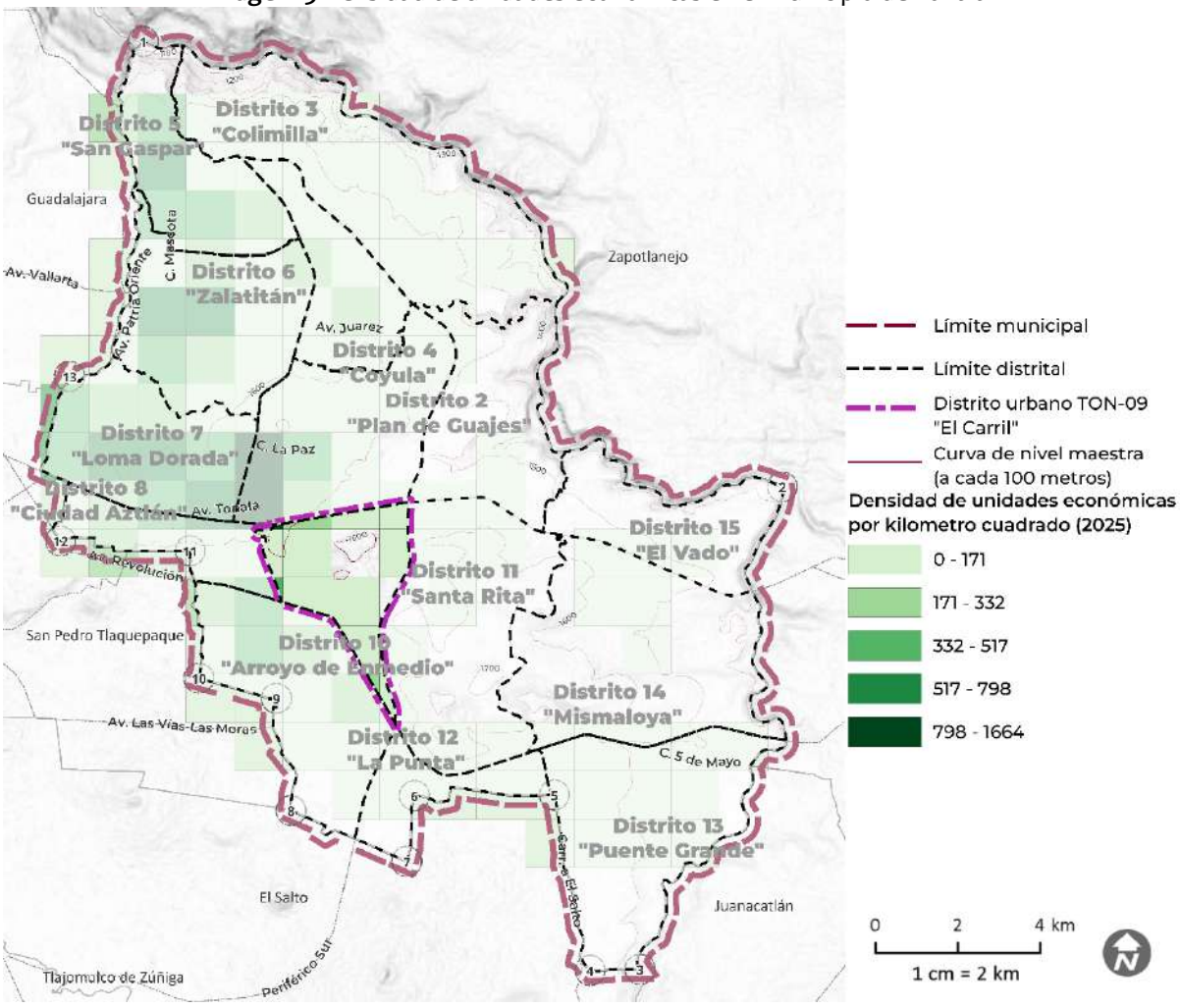
Personas ocupadas	El Carril
0 a 5 personas	173
6 a 10 personas	24
11 a 30 personas	16
31 a 50 personas	1
51 a 100 personas	2
101 a 250 personas	1
251 y más personas	2
Total	**219**

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2020 y DENUE 2022.

La mayoría de las unidades económicas corresponden a lugares que emplean a 5 o menos

personas (79% del total). Este dato muestra la importancia económica que representa a los pequeños negocios para las familias de estos centros de población y la posibilidad de suelo mixto e industrial para favorecer su desarrollo, así como de fortalecer actividades económicas más intensivas en la cantidad de personal empleado con el fin de acercar el empleo a la vivienda.

Imagen 13. Densidad de unidades económicas en el Municipio de Tonalá.



Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE 2022.

En este mapa se visualiza la baja densidad de las unidades económicas en relación con la superficie. La diferencia respecto al Distrito TON-01 y el Distrito TON-09 es muy significativa, al igual que con los distritos TON-06 y TON-07, donde existe mayor consolidación.

Respecto al Distrito urbano TON-09 "El Carril", el incremento corresponde de 119 unidades económicas en 2010 a las 219 unidades económicas existentes en 2025. Es decir, en 15 años

surgieron 100 unidades económicas. En 2020 existían 198 unidades económicas en el distrito, lo que implica que en los últimos 5 años se desarrollaron solamente 21 unidades económicas.

Al dimensionar con el incremento municipal correspondiente al periodo 2020 – 2025, se observa que apenas un 6.27% se desarrollaron dentro del distrito TON-09.

La clase de actividades económicas que se desempeñan en el Centro de Población en 2025 fue la siguiente:

Tabla 22.- Distribución de principales clases de unidades económicas (>2 unidades económicas).

Clase de actividad económica	Unidades económicas	Porcentaje
Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas	34	16%
Comercio al por menor de partes y refacciones usadas para automóviles, camionetas y camiones	9	4%
Fabricación de muebles, excepto cocinas integrales, muebles modulares de baño y muebles de oficina y estantería	8	4%
Fabricación de productos a base de piedras de cantera	7	3%
Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías	7	3%
Salones y clínicas de belleza y peluquerías	5	2%
Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas	5	2%
Fabricación de ladrillos no refractarios	4	2%
Fabricación de productos de herrería	4	2%
Reparación mecánica en general de automóviles y camiones	4	2%
Banca múltiple	3	1%
Fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza	3	1%
Fabricación de productos de madera para la construcción	3	1%
Comercio al por menor de automóviles y camionetas usados	3	1%
Comercio al por mayor de cemento, tabique y grava	3	1%
Comercio al por menor de frutas y verduras frescas	3	1%
Comercio al por mayor de materiales metálicos para la construcción y la manufactura	3	1%
Otro autotransporte foráneo de carga general	3	1%
Comercio al por menor de artículos de papelería	3	1%

Reparación menor de llantas	3	1%
Comercio al por menor de vidrios y espejos	3	1%
Comercio al por menor en minisúper	3	1%
Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares	3	1%
TOTAL	**126**	**58%**

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE 2025.

Tabla 23.- Distribución de minorías de clases de unidades económicas (1 y 2 unidades económicas por clase).

Clase de actividad económica	Unidades económicas	Porcentaje
Clases con 2 unidades económicas: Lavanderías y tintorerías / Fabricación de resinas de plásticos reciclados / Restaurantes con servicio de preparación de antojitos / Comercio al por menor de dulces y materias primas para repostería / Farmacias sin minisúper / Comercio al por menor de gasolina y Diesel / Purificación y embotellado de agua / Comercio al por menor de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones / Centros de acondicionamiento físico del sector privado / Comercio al por menor de plantas y flores naturales / Fabricación de yeso y productos de yeso / Alquiler sin intermediación de salones para fiestas y convenciones / Lavado y lubricado de automóviles y camiones / Restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot-dogs y pollos rostizados para llevar / Otros servicios de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones / Restaurantes de autoservicio / Comercio al por menor de carnes rojas / Comercio al por mayor de medicamentos veterinarios y alimentos para animales, excepto mascotas / Comercio al por mayor de camiones	38	17%
Clases con 1 unidad económica: Panificación tradicional / Comercio al por menor de vinos y licores / Residencias del sector privado para el cuidado de personas con problemas de trastorno mental y adicción / Comercio al por menor de pañales desechables / Otras industrias manufactureras / Asociaciones y organizaciones religiosas / Reparación de tapicería de muebles para el hogar / Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos / Hojalatería y pintura de automóviles y camiones / Servicios de mensajería y paquetería foránea / Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general / Tapicería de automóviles y camiones / Comercio al por menor de bebidas no alcohólicas y hielo / Agrupaciones de autoayuda para alcohólicos y personas con otras adicciones / Recubrimientos y terminados metálicos / Comercio al por mayor de desechos de plástico / Comercio al por menor de carne de aves / Fabricación de azulejos y losetas no refractarias / Comercio al por menor de otros	55	25%

combustibles / Fabricación de colchones / Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones / Alquiler de maquinaria y equipo para mover, levantar y acomodar materiales / Comercio al por menor de muebles para el hogar / Comercio al por menor de cerveza / Matanza de ganado, aves y otros animales comestibles / Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos / Otras reparaciones mecánicas de automóviles y camiones / Fabricación de preparaciones farmacéuticas / Cerrajerías / Comercio al por menor de artículos para albercas y otros artículos / Asilos y otras residencias del sector privado para el cuidado de ancianos / Comercio al por menor de artículos para la limpieza / Reparación de suspensiones de automóviles y camiones / Comercio al por menor de pintura / Reparación de transmisiones de automóviles y camiones / Comercio al por menor de discos y casetes / Elaboración de derivados y fermentos lácteos / Fabricación de tubos y bloques de cemento y concreto / Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida / Comercio al por menor de regalos / Comercio al por mayor de desechos metálicos / Autotransporte foráneo con refrigeración / Servicios de contabilidad y auditoría / Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal / Restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar / Equipos deportivos profesionales / Servicios de báscula para el transporte y otros servicios relacionados con el transporte por carretera / Escuelas de educación media técnica terminal del sector privado / Servicios de grúa / Escuelas de educación preescolar del sector público / Servicios de preparación de otros alimentos para consumo inmediato / Escuelas de educación primaria del sector público / Transporte escolar y de personal / Escuelas de educación secundaria general del sector público / Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación		
TOTAL	**93**	**42%**

Fuente: Elaboración propia con datos del DENUE 2025.

Las tablas anteriores muestran que las principales actividades económicas en el distrito se desarrollan bajo usos de tipo comercial y de servicios con niveles de servicio vecinal y barriales en los términos del Reglamento Estatal de Zonificación y algunas manufacturas menores y domiciliarias. Lo cual se relaciona a la tipología de asentamiento predominante que en este caso consiste en uso habitacional.

5.1.3. Pronóstico poblacional del municipio de Tonalá

Debido a las dinámicas poblacionales, así como la creciente urbanización de las reservas, donde matrimonios jóvenes se relocalizan para habitar las periferias, la población se incrementará significativamente en los próximos años. El municipio de Tonalá desarrollará una

periferia urbana significativa en el AMG, así como los Centros de Población del oriente lo son para la localidad de Tonalá. La oferta de vivienda y suelo más asequible para las personas y producción inmobiliaria obliga a aplicar y gestionar políticas urbanas enfocadas a la densificación en los instrumentos de planeación.

La metodología adecuada para medir la evolución de la población depende principalmente de la disponibilidad de datos y el nivel de desagregación espacial-territorial, en función de este último se distinguen dos tipos de proyecciones: para áreas pequeñas (municipios y localidades) y áreas grandes (entidades federativas y países). Por lo que el municipio de Tonalá y los centros de población de interés constituyen áreas pequeñas.

Existen una variedad de métodos para proyecciones de población en áreas pequeñas, de acuerdo con Wilson et al. (2022) los más utilizados consisten en lo siguiente:

- Modelos matemáticos, asumen que el crecimiento de la población ocurre de acuerdo con una expresión o función matemática y se realizan los cálculos a partir de datos históricos, por ejemplo, funciones lineales, geométricas, exponenciales y logísticas.
- Componentes demográficos, utilizan información sobre la dinámica de la natalidad, mortalidad y migración para realizar las proyecciones. Generalmente, dada la poca disponibilidad de fuentes de información necesarias, este tipo de proyecciones se realizan a nivel nacional.
- Pronóstico de series de tiempo, ajuste de un modelo estadístico para la estimación a partir de datos históricos. A diferencia de la proyección por métodos matemáticos, en este no se supone un comportamiento específico de la dinámica poblacional, sino que con base en los datos se estima el modelo que más adecuadamente explica su evolución. La más reciente metodología utilizada por CONAPO para la proyección de población a nivel municipal es de este tipo (CONAPO, 2019).
- Hamilton-Perry y otros métodos simplificados de componentes de cohortes, la proyección de población se realiza en función de variables demográficas que permiten distinguir grupos o cohortes de población sobre los cuales se calculan tasas de crecimiento, generalmente sexo y edad.
- Modelos que incorporan variables socioeconómicas y relaciones espaciales que funcionan como factores explicativos para la estimación mediante modelos estadísticos o análisis de regresión.

Dadas las fuentes de información disponibles, en el presente estudio se lleva a cabo la proyección de población por medio de modelos matemáticos que representan diversos comportamientos o escenarios de la dinámica poblacional, además se retoma la proyección realizada por CONAPO (2019) para representar la evolución de la población del municipio, por medio de la cual se estima la población mediante la función logística en el caso de los centros

poblacionales. Cada proyección es realizada en un horizonte temporal de 10 años.

La proyección de la población para un área determinada mediante la función logística tiene la particularidad de tomar como referencia la proyección del área más grande en la que se encuentra, en este caso, la proyección de la población de los centros poblacionales se hace tomando como base las proyecciones realizadas por CONAPO (2024) para el municipio de Tonalá. Por este motivo lo que se estima en sí es la evolución de la proporción de la población en los centros población en relación con la población proyectada para el municipio, por medio de la cual puede directamente calcularse la primera.

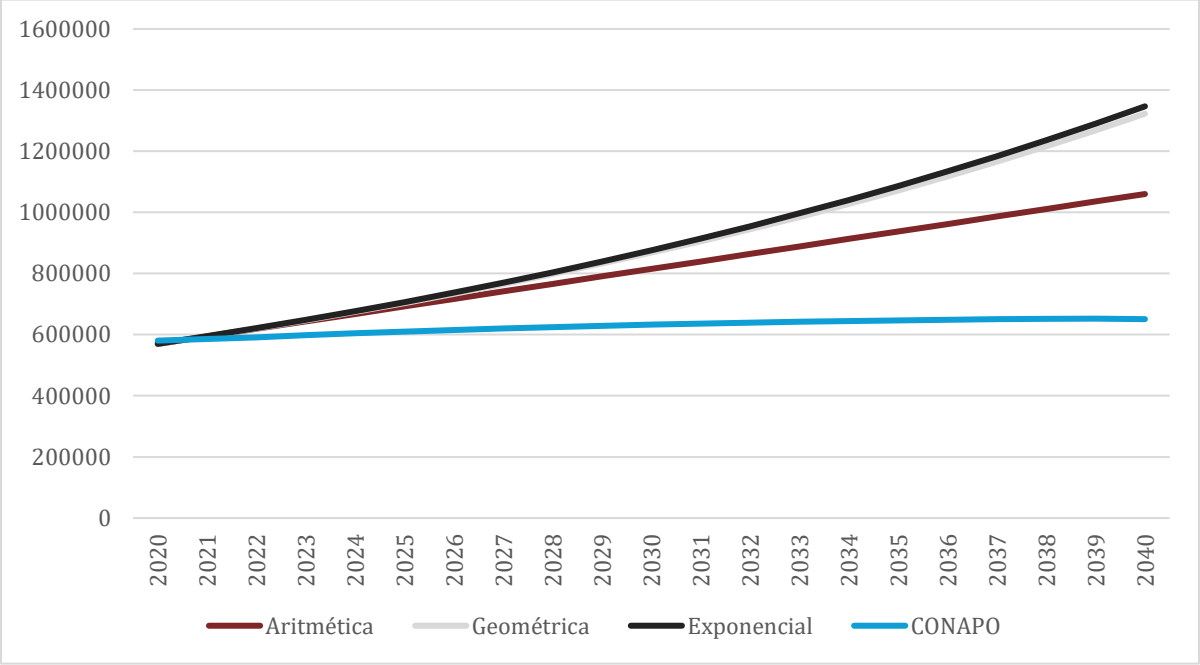
El modelo logístico supone que la población evoluciona desde tasas de crecimiento bajas a altas, o bien, de tasas de crecimiento bajas a altas, es decir, no supone una tasa de crecimiento constante o proporcional, sino que considera que puede existir un pico o un valle en la evolución de la población. En otras palabras, como menciona el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) de Perú:

"La función logística asume una tasa de crecimiento que aumenta suavemente al inicio, se acelera hasta llegar a un máximo y luego desciende aceleradamente, luego lo hace suavemente hasta llegar a un mínimo. Con este supuesto, la población crece hasta converger a un límite superior" (p. 34).

5.1.3.1. Municipio de Tonalá

De acuerdo con datos del Instituto de Estadística y Geografía, se proyectó la población para el año 2040 con distintos métodos matemáticos y se comparó con las proyecciones estimadas por CONAPO para 2040. El método exponencial proyecta la mayor población para el municipio con 1,346,796 habitantes acorde con el INEGI, mientras que las estimaciones del Consejo Nacional de Población sugieren que en el año 2040 habitarán 650,859 personas en Tonalá.

Gráfica 8. Representación de las proyecciones demográficas del municipio de Tonalá 2040.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda (2010, 2020) y datos de CONAPO. Proyecciones de la población en México (1990, 2040).

En la siguiente tabla se pueden observar las estimaciones a partir del año 2020 bajo diferentes modelos de proyección, así como la proporcionada por CONAPO.

Es importante aclarar que la diferencia entre el conteo realizado por el INEGI en 2020 y la estimación de CONAPO para 2020 es de 10,681 habitantes, que en términos porcentuales se trata de una variación del 1.87% de la población que habita el municipio, por lo cual no se considera representativo. Se mantiene la estimación de CONAPO considerando la metodología especifica de este insumo.

De acuerdo con esta fuente, en el municipio a partir del año 2039 la población comenzará a disminuir en lo relativo al cálculo de CONAPO, quedando en casi 651 mil habitantes para el año 2040. Los cálculos exponencial y geométrico tienen un cálculo mucho más optimista, proyectando una población superior a 1.3 millones de habitantes para 2040. El cálculo aritmético, por su parte, estima poco más de 1 millón de habitantes para 2040.

Tabla 24.- Proyecciones poblacionales del municipio de Tonalá 2040.

Año	Aritmética	Geométrica	Exponencial	CONAPO
2020	569,913	569,913	569,913	580,594
2021	594,419	594,419	594,954	585,825

2022	618,926	619,979	621,095	591,528
2023	643,432	646,638	648,384	597,983
2024	667,938	674,444	676,873	604,157
2025	692,444	703,445	706,613	609,974
2026	716,951	733,693	737,661	615,392
2027	741,457	765,242	770,072	620,392
2028	765,963	798,147	803,907	624,980
2029	790,469	832,468	839,229	629,168
2030	814,976	868,264	876,103	632,978
2031	839,482	905,599	914,597	636,425
2032	863,988	944,540	954,783	639,534
2033	888,494	985,155	996,734	642,319
2034	913,001	1,027,517	1,040,528	644,792
2035	937,507	1,071,700	1,086,247	646,966
2036	962,013	1,117,783	1,133,974	648,829
2037	986,519	1,165,848	1,183,799	650,386
2038	1,011,026	1,215,979	1,235,812	651,564
2039	1,035,532	1,268,266	1,290,111	652,384
2040	1,060,038	1,322,802	1,346,796	650,859

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda (2010, 2020) y datos de CONAPO. Proyecciones de la población en México.

5.1.3.2. TON-09 El Carril

En el Centro de Población "El Carril" se prevé un crecimiento poblacional estable para las siguientes décadas, como se muestra en la siguiente gráfica. Existen diferencias importantes debido a los métodos utilizados y los insumos con los que se alimentaron estos métodos.

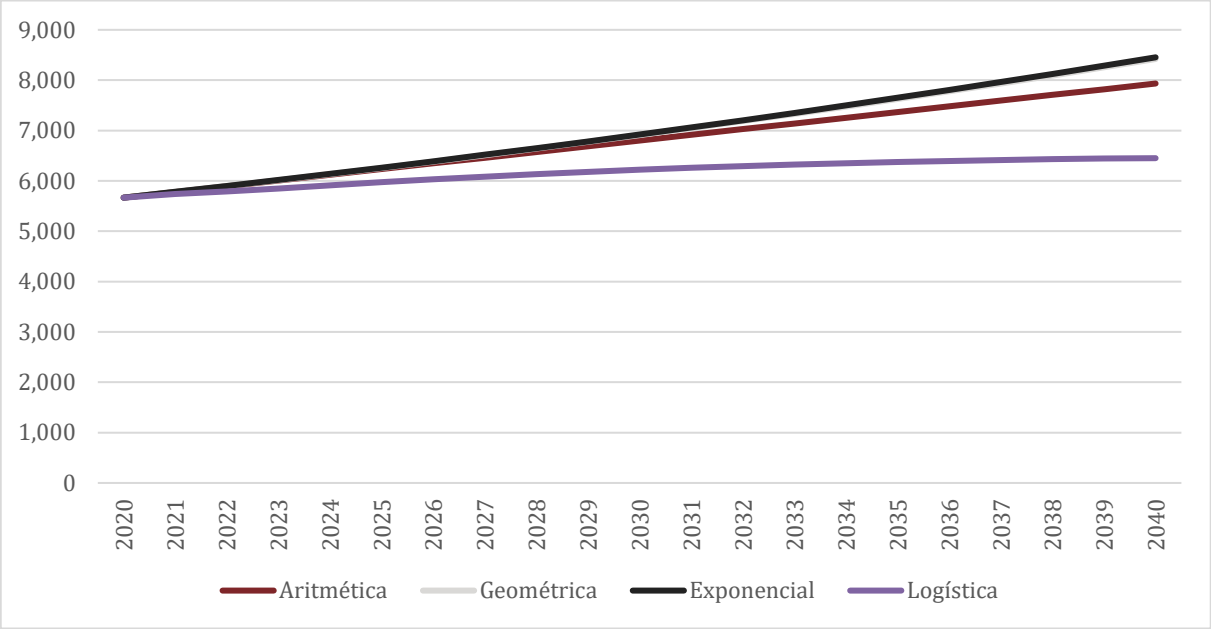
El cálculo logístico toma como base las estimaciones anuales de CONAPO para determinar de manera precisa la evolución poblacional del distrito. De acuerdo con esta estimación logística el incremento poblacional en el distrito al año 2040 es mínimo, incrementándose en apenas 784 habitantes.

Por su parte los cálculos geométricos y exponenciales se alimentan de los cambios demográficos ocurridos entre 2010 y 2020, que para el caso del Distrito TON-09 se trata de apenas un incremento del 20% con respecto a la población del 2010. En estos cálculos se prevé

alcanzar una población de 8,400 habitantes para los próximos 20 años.

Finalmente, el cálculo aritmético, muy cercano tanto al logístico como a los geométricos y exponenciales, señala una población cercana a los 8 mil habitantes para el año 2040.

Gráfica 9. *Representación de las proyecciones demográficas del* Distrito Urbano TON-09 "El Carril".



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda (2010, 2020) y datos de CONAPO. Proyecciones de la población en México (1990 – 2040).

De acuerdo con las estrategias del PMDU el Distrito TON-09 concentra una diversidad de usos, acceso al sistema vial y cercanía a centralidades estratégicas a nivel metropolitano. Esta situación prospecta un crecimiento demográfico considerable a través de diferentes formas tipologías, incluyendo vivienda multifamiliar en densidades altas.

Debido a esto, y considerando los cálculos previstos en la tabla siguiente, se considera que la proyección demográfica más alta, es decir, la exponencial, con una proyección de 8,454 habitantes para 2040, es la más adecuada para prospectar el crecimiento demográfico en el distrito TON-09.

Tabla 25.- Proyecciones poblacionales Distrito Urbano TON-09 "El Carril".

Año	Aritmética	Geométrica	Exponencial	Logística
2020	5,667	5,667	5,667	5,667
2021	5,780	5,780	5,781	5,741
2022	5,894	5,896	5,898	5,793

2023	6,007	6,014	6,017	5,849
2024	6,120	6,134	6,139	5,913
2025	6,234	6,257	6,263	5,974
2026	6,347	6,382	6,390	6,032
2027	6,460	6,510	6,519	6,085
2028	6,574	6,640	6,650	6,135
2029	6,687	6,773	6,785	6,180
2030	6,800	6,908	6,922	6,221
2031	6,914	7,046	7,062	6,259
2032	7,027	7,187	7,204	6,293
2033	7,140	7,331	7,350	6,324
2034	7,254	7,477	7,498	6,351
2035	7,367	7,627	7,650	6,376
2036	7,480	7,780	7,804	6,397
2037	7,594	7,935	7,962	6,416
2038	7,707	8,094	8,123	6,431
2039	7,820	8,256	8,287	6,443
2040	7,934	8,421	8,454	6,451

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda (2010, 2020) y datos de CONAPO. Proyecciones de la población en México (1990 - 2040)

5.2. Condiciones de vulnerabilidad

El presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito TON-09 El Carril, se acoge en lo relativo al Medio Físico Natural a lo establecido en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, donde en su artículo 78, sección B inciso VI, que señala:

"En caso de que el Instrumento de jerarquía mayor cuente ya con el estudio con la especificidad necesaria al ámbito de aplicación que se requiere, en uno o más de los elementos señalados, bastará la remisión de dicho documento y estudio específico, siempre que resulte actual en atención a la modificación que se pretende".

Por lo tanto, este apartado debe consultarse en el instrumento de referencia (PMDU). Sin embargo, esa información se complementará con aspectos centrados en los factores de riesgo y transversalmente el cambio climático, los cuales por la escala y nivel de análisis son posibles de mejorar, abonando para obtener mejores resultados en las propuestas, mismos que, de

acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano son útiles para:

…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 (LGAHOTDU, 2021).

El riesgo se define como los daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador (Ley General de Protección Civil, 2021). Tanto las variables de peligro como de riesgo expresan la probabilidad de ocurrencia de impactos o daños, mientras que, la amenaza y la vulnerabilidad, son variables que representan valores absolutos sobre el impacto de un fenómeno o la ubicación de sistemas susceptibles a un fenómeno, respectivamente. Por ejemplo, las características de la población (p.ej. edad, nivel socioeconómico), o el número de inundaciones que sucedieron en determinados espacios hasta una fecha, expresan condiciones de una variable o fenómeno en un tiempo y espacio definido, y por lo tanto, son valores absolutos. Por otro lado, la posibilidad de lluvias intensas expresadas en percentiles o periodos de retorno (resultado de los análisis estadísticos de los registros en estaciones meteorológicas), evalúan la probabilidad de que se presenten nuevamente condiciones de precipitación con la intensidad para afectar a la población y en este sentido los resultados son probabilísticos. Tanto los factores probabilísticos, como los absolutos, ayudan a orientar acciones en el territorio, con la diferencia que los primeros, se emplean para la planeación de mediano y largo plazo (con criterios preventivos), y los segundos, para la planeación de corto plazo (con criterios correctivos).

En este sentido, a continuación, son evaluadas, las amenazas, condiciones de riesgo y vulnerabilidad, que se han registrado en el territorio, que están asociadas a fenómenos clasificados por el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), cómo de origen natural (geológicos e hidrometeorológicos) y cómo de origen antropogénico (químico-tecnológicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativos).

La vulnerabilidad tiene su origen en el término latino "vulnus" que significa herida, golpe, punzada, desgracia o aflicción. Por lo tanto, la vulnerabilidad tiene que ver con la posibilidad de sufrir, con la enfermedad, con el dolor, con la fragilidad, con la limitación y hasta con la muerte. No sólo hace referencia a una dimensión biológica, sino que también a la historia del individuo en relación con otros, lo que se denomina vulnerabilidad social, la cual es el resultado de los impactos provocados por el patrón de desarrollo vigente pero también expresa la incapacidad de los grupos más débiles de la sociedad para enfrentarlos, neutralizarlos u obtener beneficios de ellos (Feito, 2007).

La pobreza es un factor de vulnerabilidad que deja a personas sin capacidad de responder adecuadamente ante un fenómeno (Feito, 2007). De acuerdo con Foschiatti (2002), la conceptualización general del término vulnerabilidad corresponde a la disposición interna de ser afectado por una amenaza. Si no existe vulnerabilidad no se produce la destrucción. Ésta depende del grado de exposición, de la protección, la reacción inmediata, la recuperación básica y de la reconstrucción. La protección y la reacción inmediata conforman la homeostasis (la capacidad de no afectarse), mientras que, la recuperación básica y la reconstrucción conforman la resiliencia (la capacidad de recuperarse), para que finalmente, entre estas últimas constituyan la resistencia (la capacidad de resistir y superar la crisis) como se enseña en la Imagen 14.

Imagen 14. Esquema de la vulnerabilidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de Foschiatti (2002).

Retomando lo anterior y sumando las variables sociales al término de vulnerabilidad, podemos definirla como el resultado de los impactos provocados por el patrón de desarrollo vigente pero también expresa la incapacidad de los grupos más débiles de la sociedad para enfrentarlos, neutralizarlos u obtener beneficios de ellos (Pizarro, 2001). Tanto las condiciones de vulnerabilidad de la población, la infraestructura estratégica, la vivienda y demás elementos de análisis (agentes afectables), varían en función del agente perturbador de estudio (peligro).

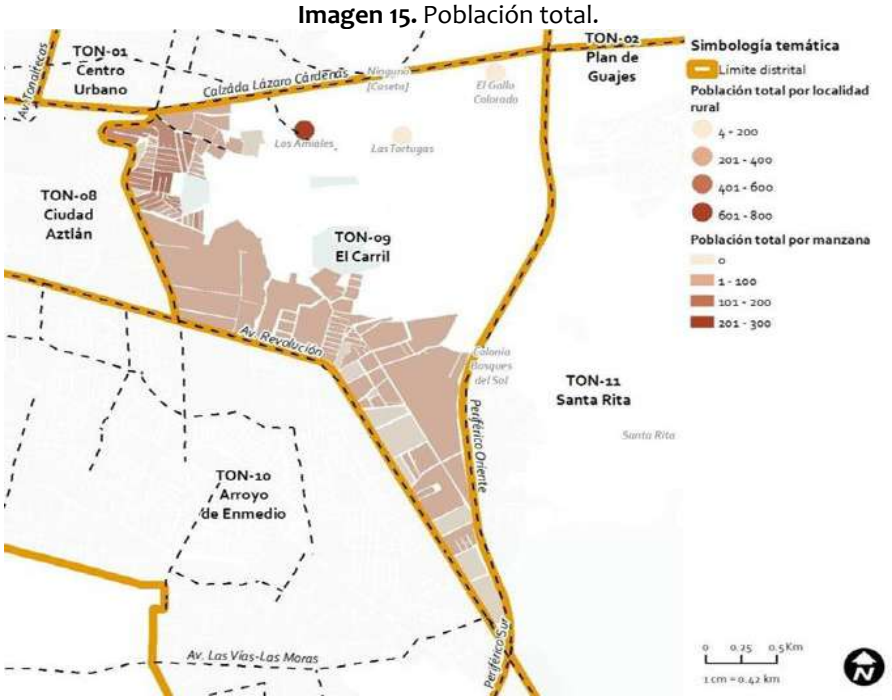
No obstante, existen condiciones generales de vulnerabilidad compartidas entre los agentes afectables, que son base para este diagnóstico.

Según el Atlas Metropolitano de Riesgos (2021) los indicadores corresponden a los aspectos específicos que generan susceptibilidad al daño en la población expuesta a ondas de calor. Los indicadores proxy para esta susceptibilidad fueron, 1) población sin derechohabiencia (variable de vulnerabilidad social estructural); y 2) población de 0 a 5 años, 3) población de 65 y más años 4) viviendas sin servicio de agua entubada dentro, 5) viviendas sin refrigerador (variables de vulnerabilidad social específica a ondas de calor). Por esta razón, para analizar la distribución de la vulnerabilidad social del Distrito se consideran las siguientes variables a nivel de manzana y localidad rural:

- **Condiciones de la población vulnerable en el Distrito**
  1) Población total (Imagen 15)
  2) Población menor de 5 años (Imagen 16)
  3) Población de 65 años y más (Imagen 17)
  4) Población sin derechohabiencia (Imagen 18)
  5) Personas con alguna discapacidad (Imagen 19).
- **Condiciones de la vivienda vulnerable en el Distrito**
  6) Viviendas con agua entubada (Imagen 20).
  7) Viviendas con refrigerador (Imagen 21).
- **Condiciones actividades económicas vulnerables en el Distrito**
  8) Población Económicamente Activa (Imagen 22).
  9) Promedio de empleados DENUE (Imagen 23).

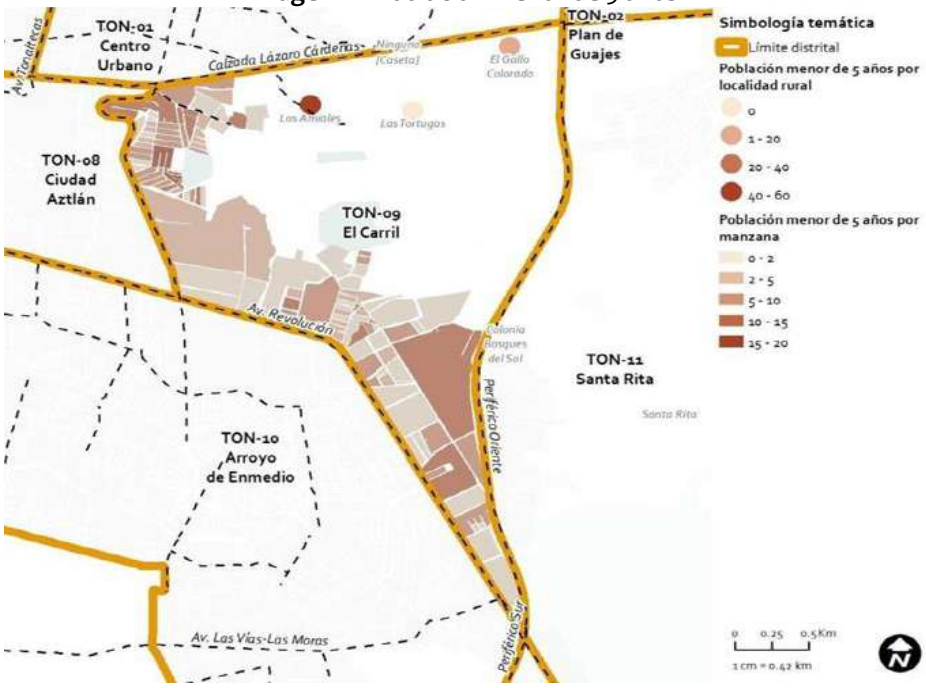
De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2020, en el Distrito hay un total de 111 manzanas urbanas y 3 localidades rurales, en estas habitan 5,704 personas, de las cuales 601 son menores de 5 años y 226 habitantes son de habitantes de 65 años y más, por lo que estos grupos etarios representan el 14.4% del total del Distrito. Estos dos grupos etarios son los más vulnerables a las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) que en el Atlas Metropolitano de Riesgos (2021) considera como un problema importante para la salud pública durante la temporada de frío, pues se reporta un incremento de hasta el 90 por ciento, ocupando el primer lugar en la consulta general en menores de 5 y mayores de 65 años. Asimismo, señala que dichos grupos poblacionales son también los más vulnerables a las altas temperaturas representando mayor vulnerabilidad a enfermedades diarreicas agudas (EDAs).

Imagen 15. Población total.



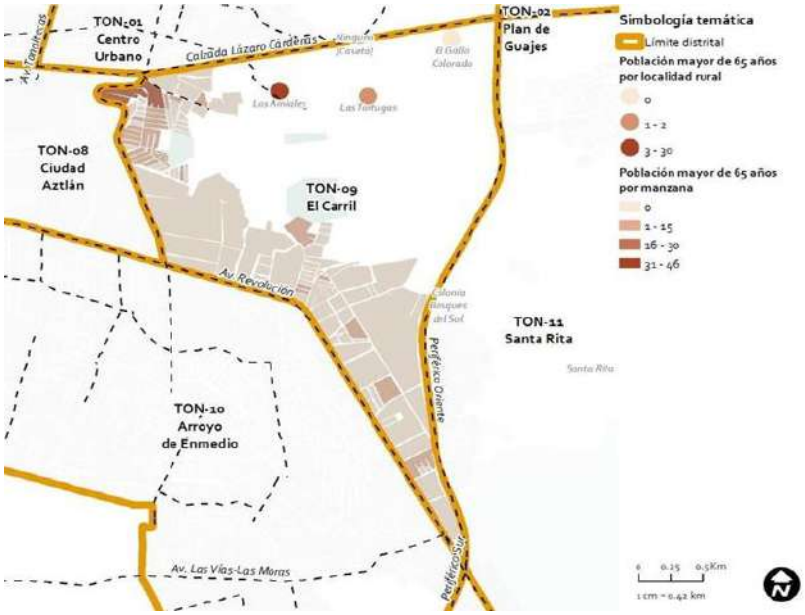
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 16. Población menor de 5 años.



Fuente: Elaboración propia.

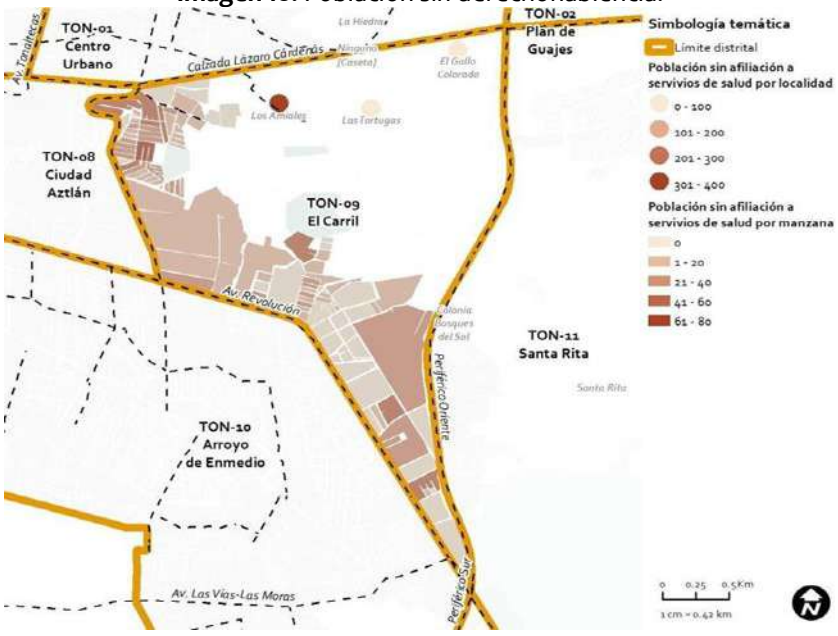
Imagen 17. Población de 65 años y más.



Fuente: Elaboración propia.

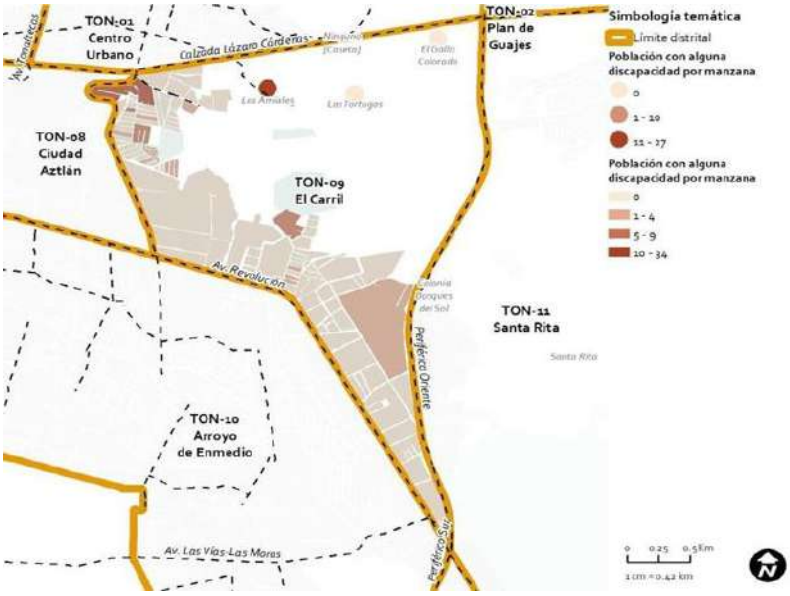
Respecto al tema de salud 1,940 habitantes no cuentan con afiliación a servicios de salud representando un 34% del total de la población. Respecto a la variable discapacidad 129 habitantes cuentan con alguna discapacidad.

Imagen 18. Población sin derechohabiencia.



Fuente: Elaboración propia.

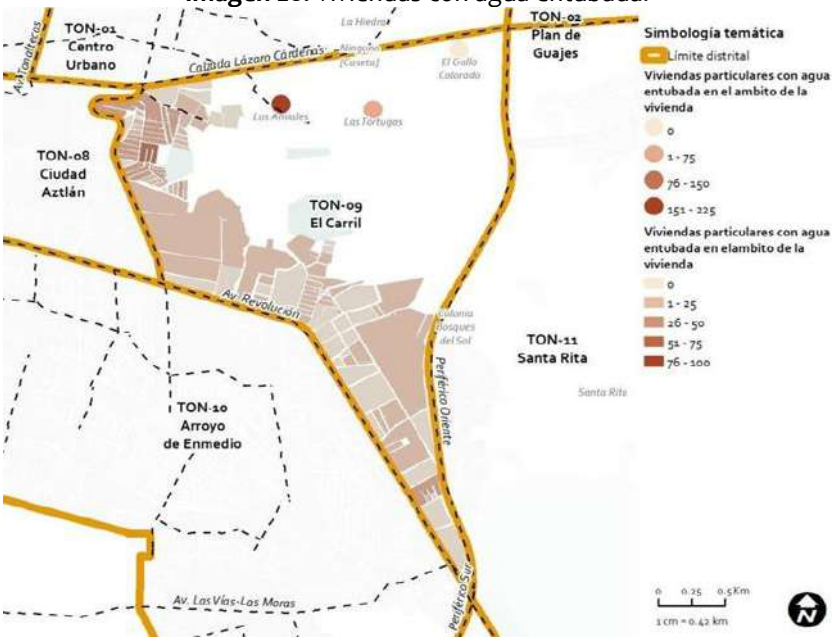
Imagen 19. Personas con alguna discapacidad.



Fuente: Elaboración propia.

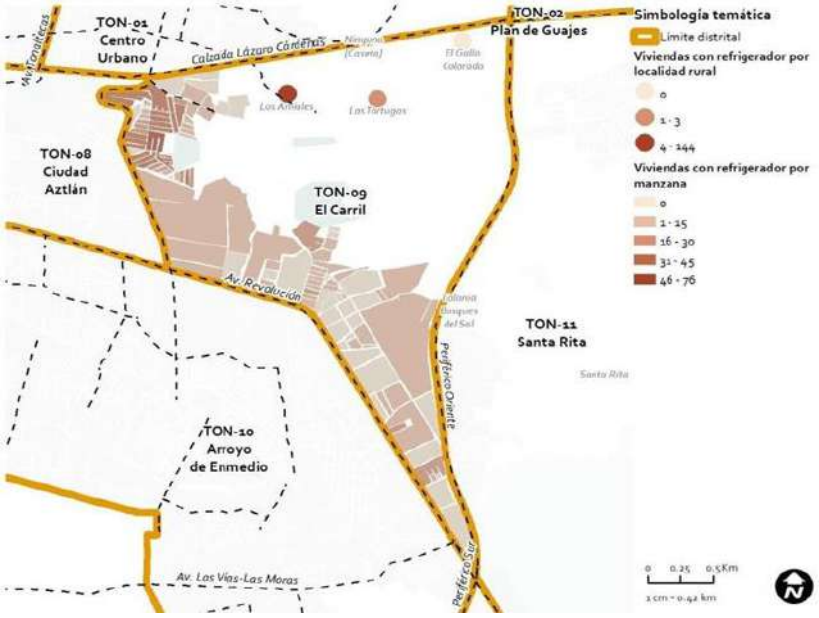
Respecto a las variables de vivienda y económicas en el Distrito hay 1,533 viviendas habitadas de las cuales 1,457 disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda y 1,410 disponen de refrigerador variables consideradas relevantes para mitigar algún fenómeno perturbador como por ejemplo olas de calor.

Imagen 20. Viviendas con agua entubada.



Fuente: Elaboración propia.

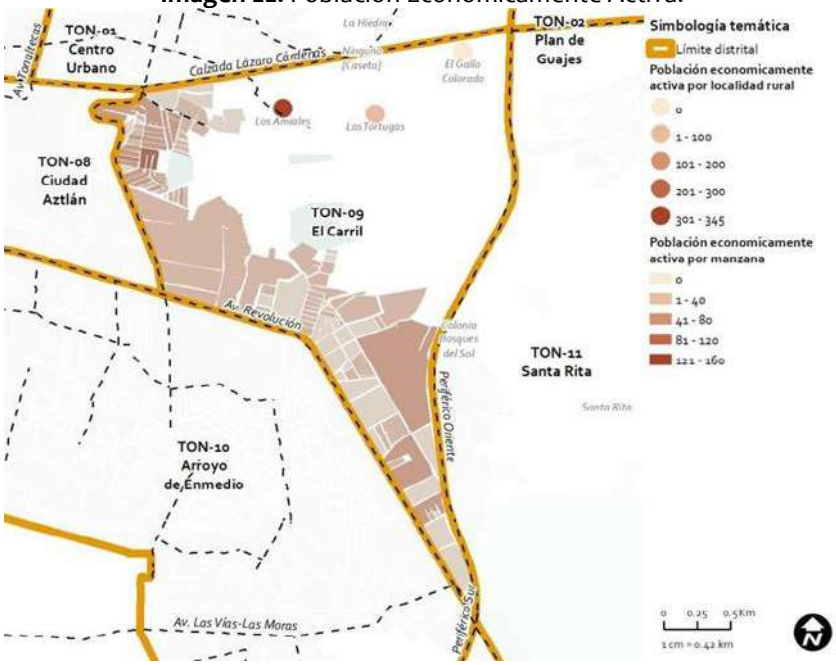
Imagen 21. Viviendas con refrigerador.



Fuente: Elaboración propia.

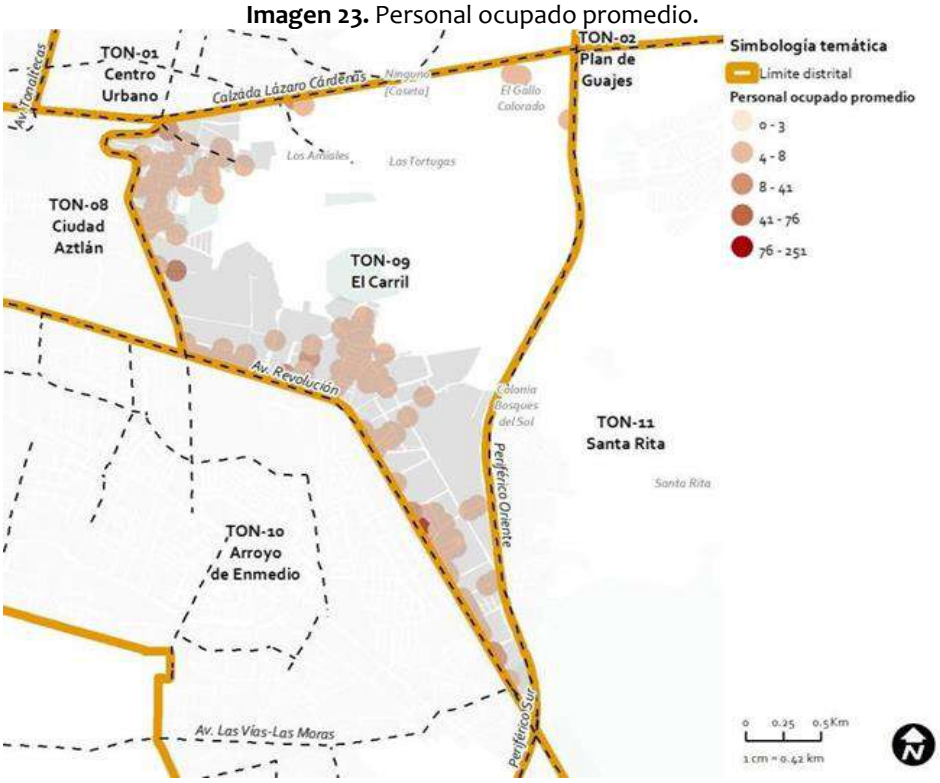
En el Distrito hay 2,814 habitantes de 12 años y más económicamente activos representando un 49.3% y existen 201 unidades económicas con un personal ocupado promedio de 1,239 conforme al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) 2022.

Imagen 22. Población Económicamente Activa.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 23. Personal ocupado promedio.



Fuente: Elaboración propia.

5.3. Geológicos

Los fenómenos perturbadores de tipo geológico son también elementos condicionantes para el desarrollo, ya que permiten evaluar, mejorar y diseñar las características de las edificaciones e infraestructura. En este apartado, se analizan las condiciones de peligro y vulnerabilidad asociadas a los hundimientos, la inestabilidad de las laderas, las fallas y fracturas, y los sismos. Aunque algunos fenómenos como los sismos no son predecibles, es posible evaluar las condiciones de vulnerabilidad y susceptibilidad que se detonan ante su ocurrencia. Al conocer las condiciones del suelo y las amenazas que se han manifestado, es posible prever las condiciones del territorio para evitar la construcción del riesgo o para adaptarse al medio cuando la composición del suelo así lo permita.

5.3.1. Hundimientos

Los hundimientos de la superficie terrestre pueden ser generados por diversos procesos, naturales y antrópicos. Estos son comunes en donde la roca que existe debajo de la superficie es piedra caliza, roca de carbonato, tiene capas de sal o son rocas que pueden ser disueltas naturalmente por la misma circulación del agua subterránea.

Al disolverse la roca, se forman espacios y cavernas subterráneas. La apariencia de los hundimientos es impresionante porque la tierra se mantiene usualmente intacta por cierto tiempo hasta que los espacios dentro de la tierra subterránea se hacen demasiado grandes para seguir dando suficiente apoyo a la tierra de la superficie.

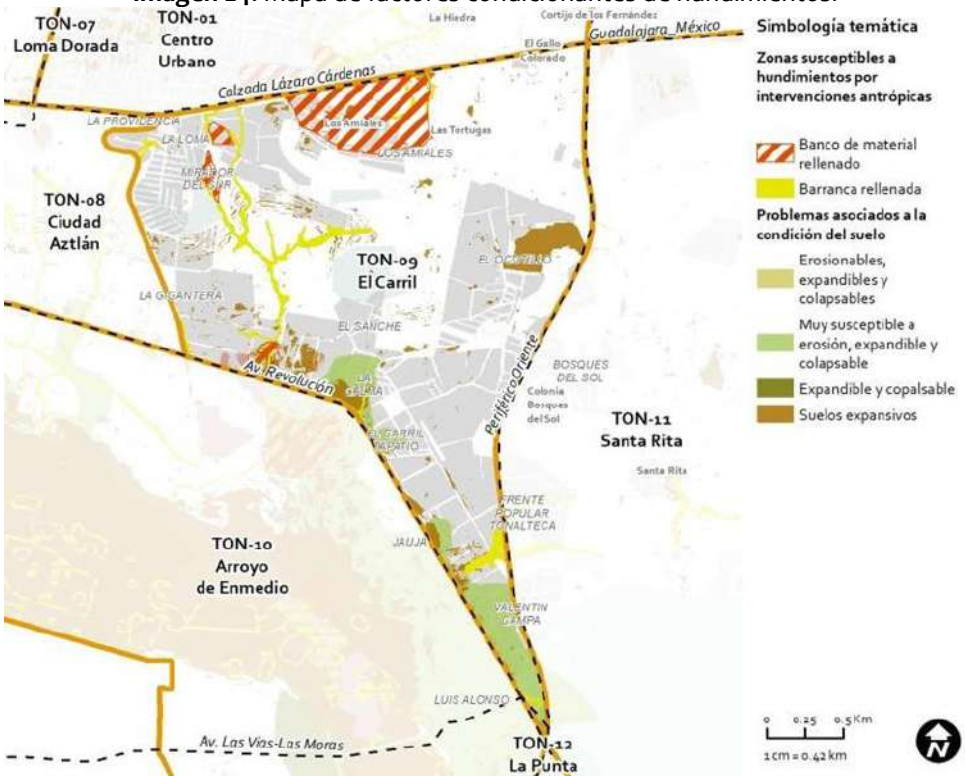
Si no se cuenta con suficiente apoyo para la tierra que se encuentra sobre los espacios y cavernas subterráneas, entonces puede ocurrir un colapso súbito en la tierra. Estos colapsos pueden variar en tamaño y ocurrir en el lugar en donde se encuentra construida una casa o un camino.

La mayor parte de los hundimientos están asociados a cuestiones de relleno, mala compactación de los taludes, fugas en el sistema de agua potable y drenaje, y a prácticas constructivas de las viviendas sobre pendientes empinadas donde se localizan suelos colapsables (Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales, Tonalá, 2011). De acuerdo con el *Mapa de factores condicionantes de hundimientos* (Imagen 24), los asentamientos expuestos a zonas de rellenos corresponden a los fraccionamientos Los Animales y La Loma (próximos a la av. Lázaro Cárdenas); La Gigantera y Jauja.

Además de los suelos colapsables, otra de las condiciones del suelo susceptible a hundimientos corresponde a suelos expansivos (expandibles) que se distribuyen a modo de lunares a lo largo y ancho del Distrito (polígonos cafés). Este tipo de suelo está sujeto a cambios de volúmen y tensión por acción del agua, que bajo condiciones de urbanización, se da el aumento o pérdida de volúmen en el suelo por la ganancia o pérdida de humedad, ya sea por el riego de plantas y césped, ó por la pérdida de agua asociada con la presencia de edificaciones, de tal manera que estás alteraciones en el volúmen del suelo hacen probable el desarrollo de fracturas en la cimentación o en los muros.

Los suelos expansivos, pueden ser componentes primarios o secundarios del suelo, se combinan con suelos erosionables y/o colapsables, alterando las condiciones de susceptibilidad en la zona. En el Distrito, los fraccionamientos El Ocotillo, La Gigantera, La Calma, El Carril Tapatío y Jauja, están expuestos a estos suelos, no obstante, a la fecha, no se tienen registros oficiales, o de notas periodísticas que muestren procesos de hundimiento en las zonas. En la fotografía 9 se observa un banco de material el cual fue rellenado y es utilizado para agricultura. Asimismo, en la fotografía 10 se observa como una barranca rellenada ha sido alcanzada por el desarrollo urbano.

Imagen 24. Mapa de factores condicionantes de hundimientos.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del Municipio de Tonalá (2011), y de la base de datos de edafología escala 1:50,000 de Jalisco (IIEG, 2015).

Fotografía 9. Banco de material rellenado.



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 10. Barranca rellenada.



Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Inestabilidad de laderas

Los problemas de inestabilidad laderas se cuentan entre los peligros naturales más destructivos de nuestro planeta, lo cual representa una de las mayores amenazas para la vida y bienes materiales de la población. Derrumbes, deslizamientos, flujos y movimientos complejos ocurren día con día alrededor del mundo (CENAPRED, 2008).

La inestabilidad de laderas está determinada, tanto en su origen como en su desarrollo, por diferentes mecanismos. Estos mecanismos sirven a su vez para clasificar los tipos de procesos de ladera existentes. Los mecanismos básicos de inestabilidad son los caídos o derrumbes, flujos, deslizamientos y las expansiones o desplazamientos laterales. Cuando el mecanismo inicial de un movimiento se transforma en otro(s), se dice que es un movimiento complejo. De acuerdo Lara y Sepúlveda (2008), los procesos de remoción en masa se presentan de forma más evidente a partir de pendientes iguales a los 10° o mayores, en las que se presentan desde deslizamientos rotacionales, flujos y aluviones, hasta desprendimientos de suelos o caídas de rocas fracturadas, meteorizadas, poco resistentes (tabla 26). En complemento, SEDATU a través de la Guía Metodológica para la elaboración y actualización de programas municipales de desarrollo (2017), establece que pendientes mayores al 30% no deben ser urbanizadas. Este valor es equivalente a una pendiente de 16.7°, donde se presentan deslizamientos de suelo de tipo traslacional o de roca masivos. Aunque la pendiente es un factor principal en la identificación de laderas inestables, hay otros elementos del medio físico (factores intrínsecos del territorio) que determinan la susceptibilidad a la inestabilidad de las laderas, y estas están asociadas con el uso de suelo, la cobertura vegetal, la altura de las topoformas, la geología, y la presencia de discontinuidades. No obstante, aunque las condiciones del suelo sean desfavorables, si la pendiente es ligera a plana el proceso de remoción en masa no se presenta.

Tabla 26.- Valores de pendiente asociados a los procesos de remoción en masa.

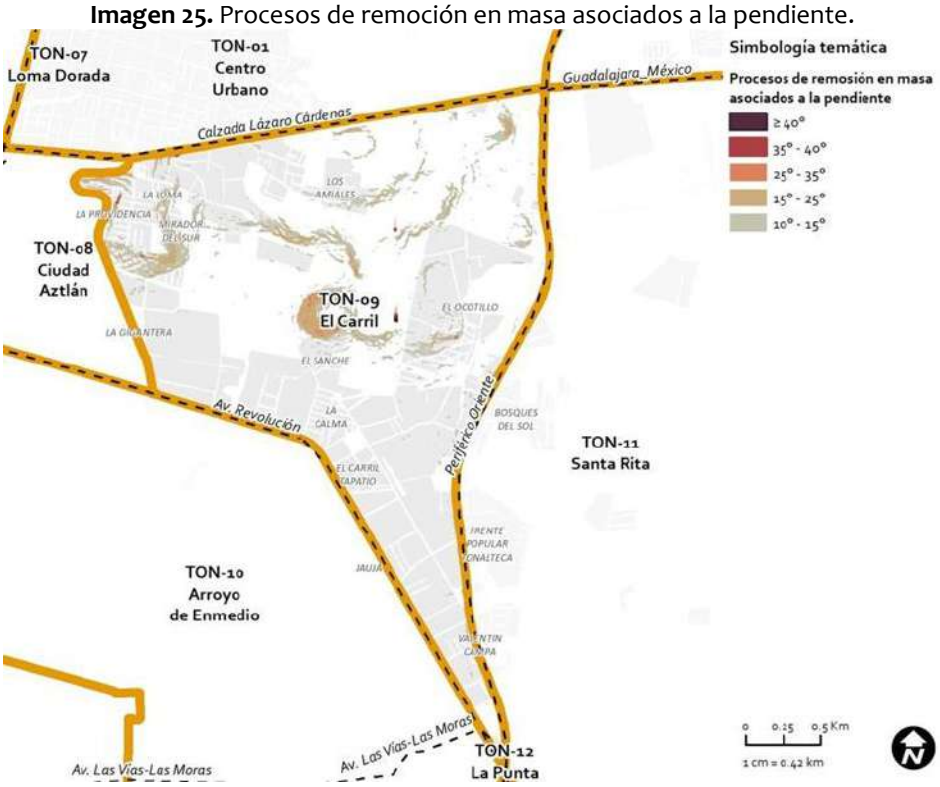
Rasgos geomorfológicos que condicionan movimientos de remoción en masa	
Pendiente (taludes)	**Tipos de procesos de remoción**
≥ 40°	Desprendimientos de suelos o caídas de rocas fracturadas, meteorizadas, poco resistentes
≥ 35°	Deslizamiento de rocas masivos o bloques
> 25°	Flujos o aluviones
≥ 15°	Deslizamientos de suelos de tipo traslacional o de roca masivos
≥ 10°	Deslizamientos rotacionales, flujos o aluviones

Fuente: Elaboración propia a partir de Marisol Lara C.

En el Distrito, las zonas propensas a procesos de remoción en masa corresponden a los fraccionamientos La Loma, La Calma, y La Providencia (al noroeste del Distrito), El Sanche (al centro), Los Animales (al norte), y El Ocotillo, todos estos en zonas con pendientes que van a de los 10° a 35° preponderantemente (Imagen 25 y Fotografía 11). Debido a las pendientes mayores a los 15°, la zona a restringir el desarrollo corresponde a la elevación ubicada al norte del fraccionamiento El Sanche. Lo anterior en cumplimiento de los criterios de SEDATU. Adicionalmente, será necesario vigilar las condiciones de las viviendas construidas en zonas cercanas a las pendientes susceptibles, para prevenir afectaciones por el colapso de tierra y roca.

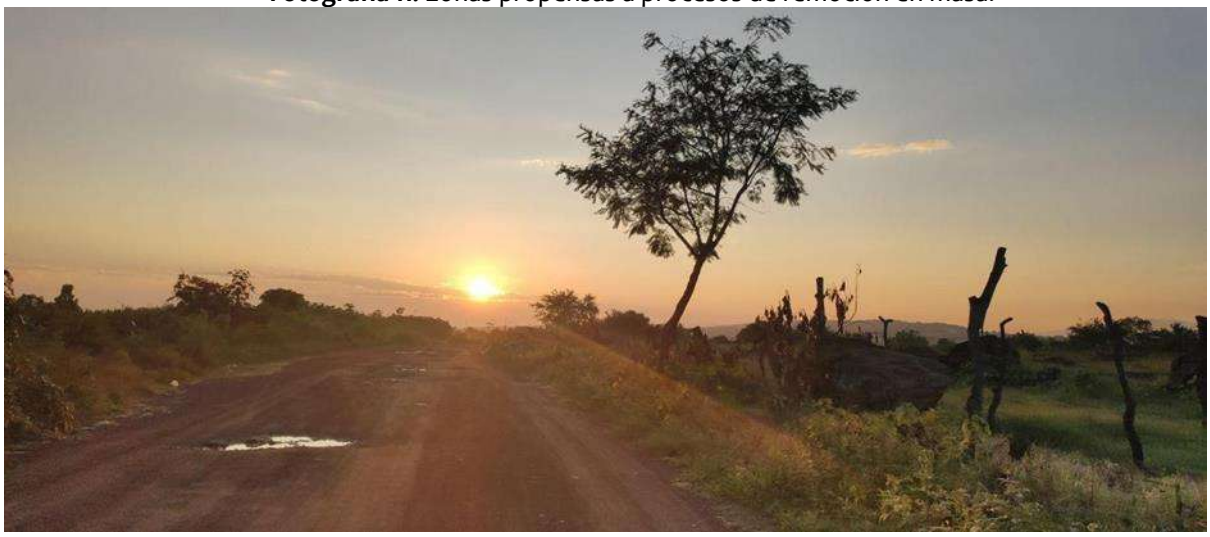
Es necesario, tener en cuenta que, así como las zonas urbanas en las laderas inestables (componente de carga detonante de caídas y derrumbes), los sismos son otro factor externo que da lugar a los procesos de remoción en masa, principalmente en zonas con suelo poco consolidado.

Imagen 25. Procesos de remoción en masa asociados a la pendiente.



Fuente: Elaboración propia a partir del Modelo Digital de Superficie de 5 metros de INEGI.

Fotografía 11. Zonas propensas a procesos de remoción en masa.



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, a nivel nacional el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2019) evalúa la vulnerabilidad a inestabilidad de

laderas de los municipios en la República Mexicana, lo hace a través de cuatro escenarios (CNRMC-M5, GFDL-CM3, HADGEM2-ES, MPI-ESM-LR) en los que se evalúan las variaciones en la precipitación por el cambio climático.

La precipitación, así como los sismos, es un factor detonante de los procesos de remoción en masa en laderas inestables, y por ello los escenarios de cambio climático permiten conocer las alteraciones a la vulnerabilidad del territorio en función de los cambios probables en la precipitación. De esta forma, el nivel de vulnerabilidad actual identificado para el municipio de Tonalá es medio (0.43). Bajo la evaluación de modelos de cambio climático, de los cuatro escenarios evaluados, el escenario GFDL-CM3 (Geophysical Fluid Dynamics Laboratory-Climate Model version 3) es el más catastrófico, pero conserva el nivel de vulnerabilidad en un valor medio, pero como 0.07 centésimas arriba (0.5). La frecuencia potencial de deslaves actual es muy baja (0.16), y en el escenario GFDL-CM3, el indicador se duplica, aproximándose a valores medios, pero aún en el rango bajo (0.39). Pese a que el grado potencial de deslaves es bajo, el nivel de exposición es muy alto (0.84), por lo que existe una alta probabilidad de afectación a la población.

5.3.3. Sismos y fallas

Los sismos se pueden clasificar como naturales y artificiales. En general, los de origen natural liberan mayor cantidad de energía; por tanto, sus efectos en la superficie son mayores. Cabe aclarar que los términos sismo, terremoto y temblor son sinónimos. Los sismos naturales pueden ser tectónicos, generados por la interacción de las placas tectónicas; volcánicos, estos son simultáneos a erupciones volcánicas, principalmente los ocasiona el fracturamiento de rocas debido a movimiento del magma; y de colapso, generados por derrumbamiento del techo de cavernas y minas (CENAPRED, 2008).
De acuerdo con la regionalización sísmica de la República Méxicana, de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) el municipio de Tonalá se localiza en la Zona B, que corresponde a zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son afectadas por altas aceleraciones que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo. En complemento, el mapa de riesgo ante sismos para la República Mexicana, calculado por CENAPRED, muestra el resultado de la interacción del peligro sísmico y la vulnerabilidad en los estados.
En este se muestra que el estado de Jalisco se encuentra en un riesgo alto (imagen 26), ubicándose sobre la "brecha sísmica" (zona de subducción de la placa de Rivera y Cocos) donde se han producido sismos de 7 o más grados en la escala de Richter[4] en un periodo largo de tiempo, que para el caso de Jalisco ha sido de aproximadamente 70 años (Servicio Geológico Mexicano, 2017).

Imagen 26. Riesgo sísmico para los estados de la República Mexicana.

[4] Terremotos de escala 7 a 7.9, tienen como efecto graves daños en las comunidades, mientras que los de escala 8, se catalogan como grandes terremotos y su manifestación lleva a la destrucción total a comunidades cercanas al epicentro (Servicio Geológico Mexicano, 2017).



Fuente: CENAPRED, retomada del sitio web del Servicio Geológico Mexicano, consultado el 13 de agosto de 2023 de la página https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html .

Dentro del Área Metropolitana de Guadalajara, los sismos son fenómenos esporádicos principalmente aquellos de magnitud superior a 5 en la escala Richter.

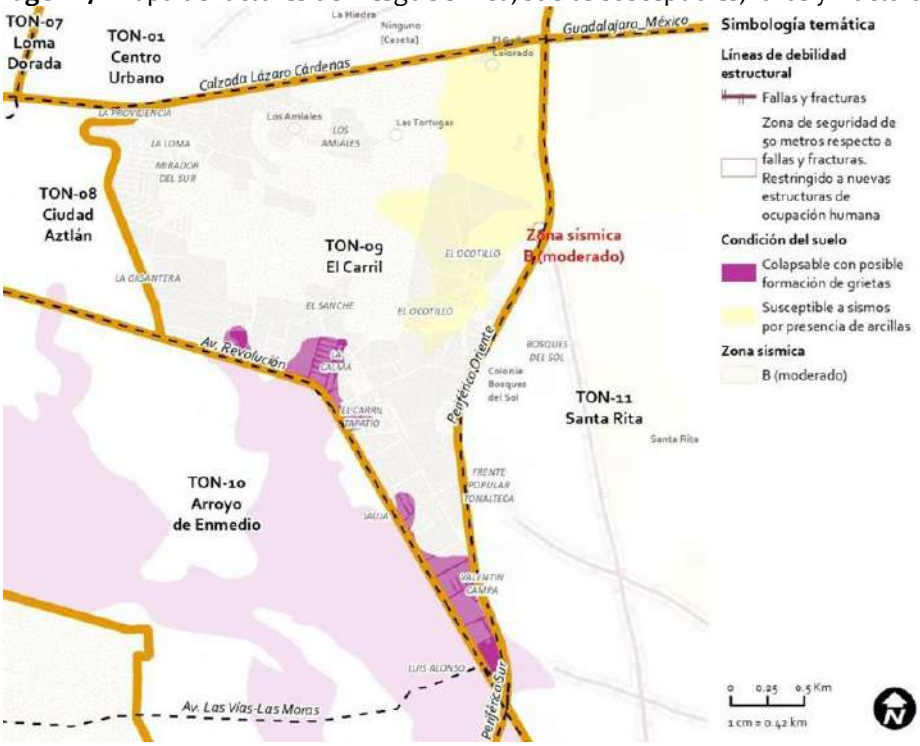
De acuerdo con la información histórica se presentan por lo menos una vez cada 100 años, y los enjambres sísmicos se tienen registrado 4 en los últimos 300 años, por lo que se considera que tiene una periodicidad de entre 60 a 80 años. El grado de impacto es para todo el valle de Atemajac, principalmente en suelos inestables y de transición y en menor medida en suelos firmes derivados de rocas (Ayuntamiento de Tonalá, 2011).

De acuerdo con el Atlas de Riesgos (Ayuntamiento de Tonalá, 2011) las construcciones más vulnerables son aquellas que se localizan en zonas bajas donde existen suelos arcillosos y el nivel freático es somero, así como, aquellas sobre zonas de relleno, como antiguos tiraderos de basura, barrancas rellenadas o bancos de material nivelados (ver apartado de hundimientos), así como terraplenes antrópicos. Dentro del Distrito, en la zona aledaña a la av. Revolución (carretera libre a Zapotlanejo) se identifican suelos cuya composición primaria o secundaria corresponde a Vertisoles que los hacen colapsables con posible formación de grietas (superficies de color morado en Imagen 27); además, se localiza una zona susceptible a sismos por presencia de suelos con arcillas, cuya composición primaria o secundaria son suelos Cambisoles (áreas de color amarillo en Imagen 27).

En complemento, en el municipio de Tonalá se identifican fallas y fracturas normales, que corresponden a rupturas en la corteza terrestre con desplazamientos verticales.

Las fallas y fracturas en el Distrito forman parte del Sistema de fallas denominado Siete Cascadas, que consiste en un conjunto de fallas con orientación oeste - este, y proviene de la zona de Zapotlanejo (Ayuntamiento de Tonalá, 2011).
Dado que se desconoce si son activas o no, se considera necesario establecer una distancia de salvaguarda que restrinja el desarrollo, en lo que se desarrollan estudios específicos para determinar las características específicas en función de su clasificación (activa o inactiva).
Allan Astorga (2013) determina que en caso de no tener el estudio geológico neotectónico, de forma preliminar la zona de seguridad debe ser de 50 metros, y en esta no deberá haber ninguna estructura de ocupación humana nueva (Imagen 27). En el Distrito, no hay exposición a fallas, más se localiza una al este del fraccionamiento el Ocotillo, por lo que deberá evitarse la expansión del desarrollo urbano hacia esta.

Imagen 27. Mapa de factores del riesgo sísmico, suelos susceptibles, fallas y fracturas.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del Municipio de Tonalá (2011), y de la base de datos de edafología escala 1:50,000 de Jalisco (IIEG, 2015).

Fotografía 12. Suelo colapsable.



Fuente: Elaboración propia.

5.4. Hidrometeorológicos

Los fenómenos perturbadores de tipo hidrometeorológico son también elementos condicionantes para el desarrollo, ya que permiten evaluar, mejorar y diseñar las características por ejemplo de la vivienda. Al conocer la probabilidad de ocurrencia de fenómenos extremos (peligro), es posible planificar las ciudades para reducir el grado de exposición de quienes resultan vulnerables, por ejemplo, a las temperaturas extremas bajas o altas, o a las lluvias intensas que pueden afectar a la población y sus bienes (riesgo), generando enfermedades o la pérdida de menaje, por dar algunos ejemplos.

A través del Atlas Metropolitano de Riesgo para el Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021), son analizados los riesgos ante inundaciones, ondas de calor y ondas de frío, mientras que, en el Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del 2011, se analiza el riesgo de inundación por precipitación, y reconoce la incidencia de tormentas eléctricas y temperaturas altas y bajas, señalando que no se tiene información al respecto para su análisis.

5.4.1. Inundaciones

El riesgo de inundación es resultado de la interacción de condiciones de peligro de lluvias extremas y condiciones de vulnerabilidad física y/o social. La estimación del peligro es resultado de los análisis estadísticos de la distribución de lluvias en las estaciones meteorológicas, estás pueden ser expresadas en periodos de retorno (cómo en el Atlas Municipal de Riesgos) o percentiles (cómo en el Atlas Metropolitano de Riesgos).

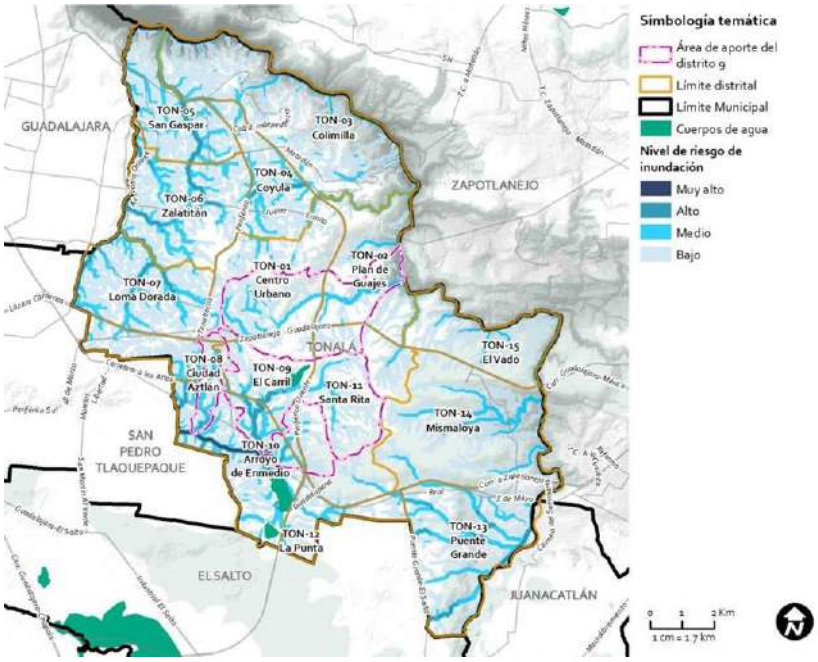
El Atlas Municipal de Riesgos, no estima el nivel de riesgo de inundación, en su lugar muestra la peligrosidad de inundación a través de macroflujos y microflujos sobre las vialidades, clasificando las alturas de los flujos por rangos: menores a 15 cm hasta mayores a 1 metro. En complemento, el Atlas Metropolitano de Riesgos, estima el riesgo de inundación a partir del análisis de lluvias intensas y zonas susceptibles a inundación.

Las lluvias intensas se expresan a partir del Percentil 95, que son las lluvias con el 5% de probabilidad de ocurrencia, y corresponden a intensidades de 45 mm/día o superiores.

Las zonas susceptibles a inundación son producto del análisis de las características del terreno: pendiente y condiciones del suelo, donde se evalúa la capacidad de infiltración/escurrimiento de este, a través del método de curva, desarrollado por el Soil Conservation Service (SCS) de Estados Unidos (IMEPLAN-UNAM, 2021) (Imagen 28).

Como se puede ver en la Imagen 28, los escurrimientos en el Distrito forman parte de los afluentes del Río Santiago y de Arroyo de Enmedio, los afluentes del Arroyo de Enmedio que atraviesan el Distrito tienen origen en los Distritos 11 y el 8, mientras que los afluentes del Río Santiago se originan en el Distrito 1, atraviesan la parte norte del 9, y se dirigen a través del Distrito 2 a la Barranca.

Imagen 28. Mapa de nivel de riesgo de inundación bajo a muy alto para el municipio de Tonalá.



Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa de Riesgo de inundación del Atlas de Riesgos Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021).

Las zonas con mayor riesgo de inundación marcadas en el Atlas de Riesgos Metropolitano para el Distrito se ubican:

- Sobre el Arroyo Pajaritos, afluente que pasa entre los fraccionamientos El Sanche y La Gigantera.
- Arroyo Ocotillo, fluye hacia el sur atravesando el fraccionamiento Jauja, desde la Presa el Ocotillo.

En estas zonas se han realizado algunas acciones, como la reciente construcción de infraestructura sobre el malecón de la Presa Ocotillo y la canalización del arroyo el ocotillo como se puede apreciar en las fotografías 13 y 14.

Fotografía 13. Presa el Ocotillo.



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 14. Arroyo Ocotillo.



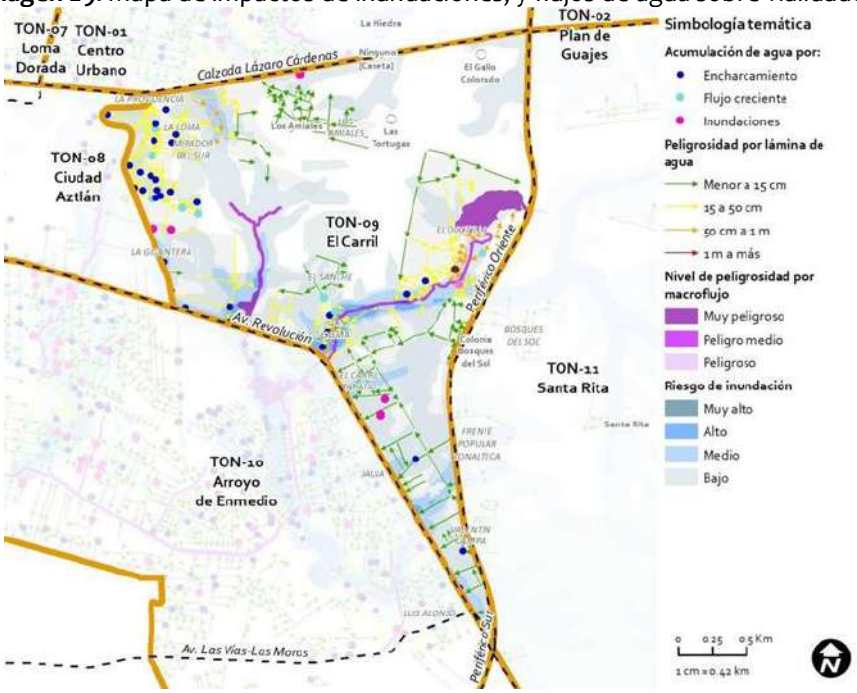
Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de las localidades y fraccionamientos se encuentran en zonas de riesgo bajo y muy bajo, salvo los fraccionamientos Mirador del Sur (en riesgo medio), las manzanas al sureste del fraccionamiento La Gigantera (RIesgo medio a alto), los fraccionamientos El Ocotillo, El Sanche y La Calma (en riesgo medio a alto), y algunas manzanas de los fraccionamientos Jauja y El Carril Tapatío (riesgo medio) (Imagen 29).

No obstante, el nivel de peligrosidad calculado en el Atlas de Riesgos Municipal (Tonalá, 2011), estima alturas de hasta 1 m sobre las vialidades del Distrito (líneas de flujo color naranja en la imagen 29), destacan los fraccionamientos La Loma, Mirador del Sur y La Gigantera, por tener flujos de hasta 50 cm y el gran número de registros de encharcamientos, y los fraccionamientos La Providencia, El Ocotillo y La Calma por los flujos sobre vialidad de hasta 1 metro, pero además por tener niveles de peligrosidad muy altos, aunque el número de registros de inundación es menor.

Por lo anterior, será necesario incrementar y mejorar las zonas permeables, priorizando soluciones basadas en la naturaleza, además regular el desarrollo, por las implicaciones directas en las inundaciones del Distrito 10.

Imagen 29. Mapa de impactos de inundaciones, y flujos de agua sobre vialidades.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del Municipio de Tonalá (2011), Atlas Metropolitano de Riesgos del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021).

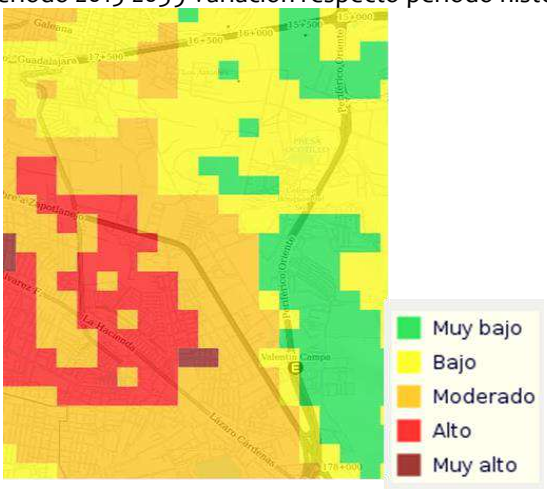
Dado que la zona se encuentra en la parte alta de la microcuenca Las Pintas, y el nivel de intervención de los cauces aún permite la conservación de buena parte de estos, se deberá promover la delimitación de las áreas de protección a cauces y cuerpos de agua, a través de la delimitación de zonas federales conforme a La Ley de Aguas Nacionales, art. 3, fracción XLVII, que a la letra dice:

Ribera o Zona Federal: Las fajas de ***diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional,*** *medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de* ***cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros****… En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad.*

En este sentido y con fines preventivos, en caso de no contar con el *nivel de aguas máximas ordinarias,* para la delimitación de las zonas federales, se recomienda la delimitación de una franja de protección a cauces y cuerpos de agua, equivalente a 10 metros por lado para cauces cuya distancia entre hombros sea mayor a 5 metros, y de 5 metros en cauces cuya distancia entre hombros sea menor a 5 metros. Así mismo, se recomienda condicionar el desarrollo próximo a estas zonas hasta la delimitación de la zona federal.

Finalmente, es necesario tener en cuenta que la condición de peligro está asociada con las precipitaciones, que se clasifica como una variable climática y que se ve afectada por el cambio climático, pero además, por las islas de calor. De acuerdo con el Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN, 2020), el nivel de peligrosidad va de muy bajo a moderado, con predominancia de valores bajos en la zona centro y norte, y mayormente moderada en la zona próxima a la av. Revolución (Imagen 30).

Imagen 30. Peligrosidad asociada a la amenaza de inundaciones en el AMG, para el Distrito. Escenario RCP 4.5 Periodo 2015-2039 Variación respecto periodo histórico.



Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara, Análisis de Riesgos Climáticos (IMEPLAN, 2020).

5.4.2. Ondas de frío

Una onda de frío se define como un fuerte enfriamiento del aire (helada de irradiación) o una invasión de aire muy frío (helada de advección) que se extiende sobre un amplio territorio. Su desarrollo es breve, de 3 a 4 días, aunque se puede prolongar a una semana. Las ondas de frío no sólo son bajas temperaturas, se pueden acompañar de aguanieve o nevadas (IMEPLAN-UNAM, 2021).

Durante los meses de más bajas temperaturas (entre octubre y marzo), se presenta la temporada de frío; y en ésta, la frecuencia de las infecciones respiratorias agudas se incrementa de manera normal. Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) representan la causa más frecuente de utilización de los servicios de salud durante esta temporada.

Incluso existe un "Plan de invierno" con información para adoptar medidas preventivas para evitarlas. Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) son afecciones del tracto respiratorio, generalmente de etiología viral o bacteriana, que pueden producir un espectro que comprende desde infecciones asintomáticas o leves hasta enfermedades graves y fatales, dependiendo del patógeno causante, factores ambientales y del huésped (SSA, 2013).

Las IRAs según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), se agrupan en infecciones respiratorias agudas de las vías superiores como la neumonía y gripe, y las

infecciones respiratorias agudas de vías inferiores con el código, como la bronquiolitis.
Según la Secretaría de Salud de Jalisco, las IRAs se consideran como un problema importante para la salud pública durante la temporada de frío, pues se reporta un incremento de hasta el 90 por ciento, ocupando el primer lugar en la consulta general en menores de 5 y mayores de 60 años tanto a nivel nacional como en esta entidad (SSJ, 2013). Según la OMS (2018), la población más vulnerable ante eventos climáticos extremos, son grupos socialmente desfavorecidos y marginados, incluidos migrantes, refugiados y personas sin hogar.
De acuerdo con el Atlas de Riesgos Metropolitano (IMEPLAN-UNAM, 2021), en este Distrito las condiciones de riesgo rondan los valores muy bajos a medios. Esto debido a que la probabilidad de temperaturas menores a 10°C es baja (más no nula), pese a que la vulnerabilidad es predominantemente alta para el Distrito.

Imagen 31. Mapa de peligro de temperaturas menores a 10° C y vulnerabilidad social ante ondas de frío.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de Riesgos Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021).

5.4.3. Ondas de calor

Como se menciona en el Atlas Metropolitano de Riesgo para el Área Metropolitana de

Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021) uno de los principales peligros para la salud humana es el calor excesivo. Si bien las ondas de calor no afectan de manera tan súbita como otros fenómenos como los huracanes o las inundaciones repentinas, pueden afectar a la población en diversas formas, que no son evidentes de forma inmediata.

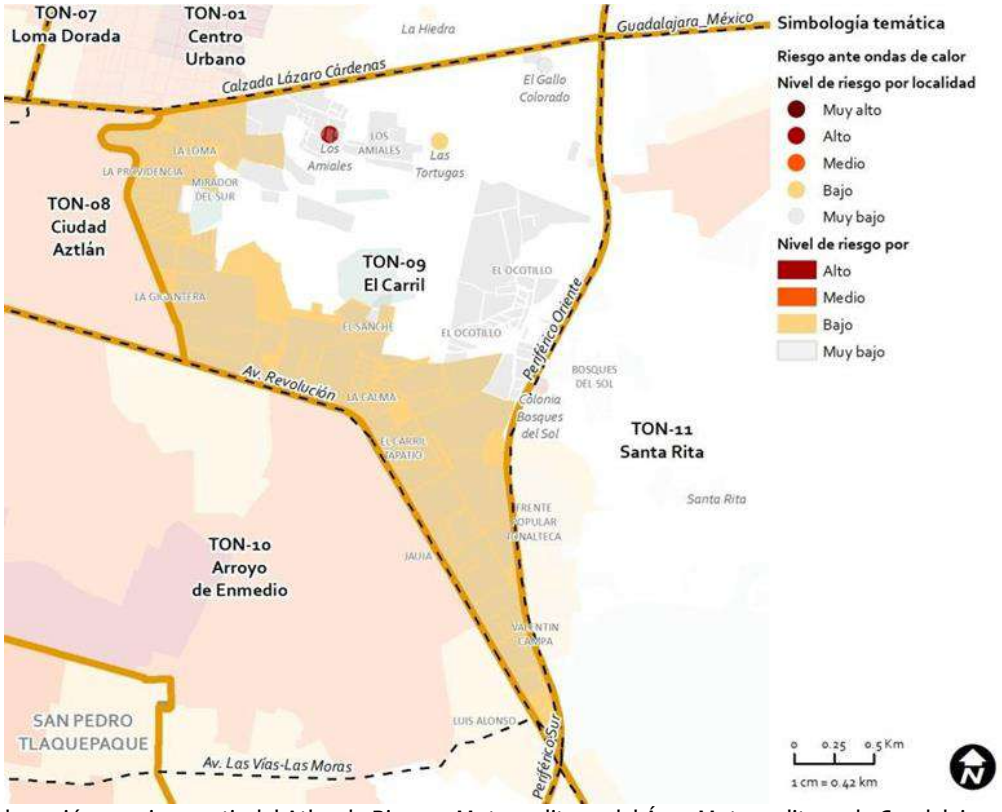
En general, la idea más común sobre riesgos en salud ante ondas de calor se asocia con golpe de calor. Los eventos históricos de miles de muertos en Estados Unidos o en Europa en relación con las ondas de calor ha puesto el interés de mucha gente en los grupos que se consideran más vulnerables como son niños y ancianos. Sin embargo, el calor en México afecta a los que más se exponen y por ello las mayores cifras de afectados por el calor corresponden a hombres trabajadores entre los 25 y los 45 años, de acuerdo con cifras de COFEPRIS. Sin embargo, existen otras manifestaciones del calor que repercuten en la salud de la población, la cual está relacionada con enfermedades gastrointestinales, principalmente cuando se descomponen alimentos o el acceso al agua limpia es limitado.

De acuerdo con Jiménez, et al., (2016), una onda calor, se define como el periodo de más de tres días consecutivos con temperaturas por arriba del promedio, principalmente las que se registran entre las 14:00 y 16:00 horas. Sin embargo, esta definición es rígida para analizar impactos en salud, pues en muchos casos, un día de intenso calor, con temperaturas máximas por encima de 40°C puede afectar a personas vulnerables.

Los periodos de calor severo pueden ocasionar muertes por hipertermia, conocida como "golpe de calor". Adultos mayores, niños muy pequeños, personas con enfermedades preexistentes y personas obesas son la población de más alto riesgo ante las enfermedades derivadas de una ola de calor.

El riesgo ante ondas de calor en el Atlas Metropolitano de Riesgos (IMEPLAN-UNAM, 2021), se estima a través del cruce de las variables de peligro de presentarse temperaturas altas superiores a los 35°C, y la vulnerabilidad social a nivel de AGEB. En el Distrito se observan valores de riesgo bajo a alto (Imagen 32), predominando el valor alto para la localidad de Los Amiales, esto indica que existe población sin derechohabiencia, así como población menor de 5 años y mayor a 65 (ver distribución en el apartado de vulnerabilidad social).

Imagen 32. Mapa de riesgo ante ondas de calor.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de Riesgos Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021).

De acuerdo con el Plan de Acción Climática del Área Metropolitana de Guadalajara (PACmetro) (IMEPLAN, 2020), el nivel de peligrosidad ante ondas de calor para el municipio de Tonalá es alto. Los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y 8.5 para el 2039, muestran variaciones de 1.2°C - 1.3°C, y de 1.3°C - 1.4°C respectivamente, en la temperatura media anual, lo que se puede traducir en primaveras más tempranas, y veranos más secos. Por lo que el nivel de riesgo en caso de no llevar a cabo acciones de adaptación y mitigación será mayor e impactará más fuertemente a la población.

Otra condición que agrava las condiciones asociadas a las olas de calor, son las islas de calor. Las islas de calor son un fenómeno urbano, que se refiere a la presencia de aire más caliente en ciertas zonas de ciudad, a diferencia del que se encuentra en las zonas rurales que lo rodean, las islas de calor se acentúan en algunas ciudades debido a los materiales de construcción y la falta de vegetación (García, 2018). Este fenómeno se ha acentuado, debido al modelo de desarrollo de las últimas décadas, en que las zonas arboladas son casi exclusivas de algunos parques, y camellones, o de zonas residenciales con nivel socioeconómico medio o superior. En la Imagen 33, se muestra la fotografía aérea de las colonias La Providencia, La Loma y Mirador del Sur, en las vialidades y viviendas se observa casi nula vegetación, y en los espacios

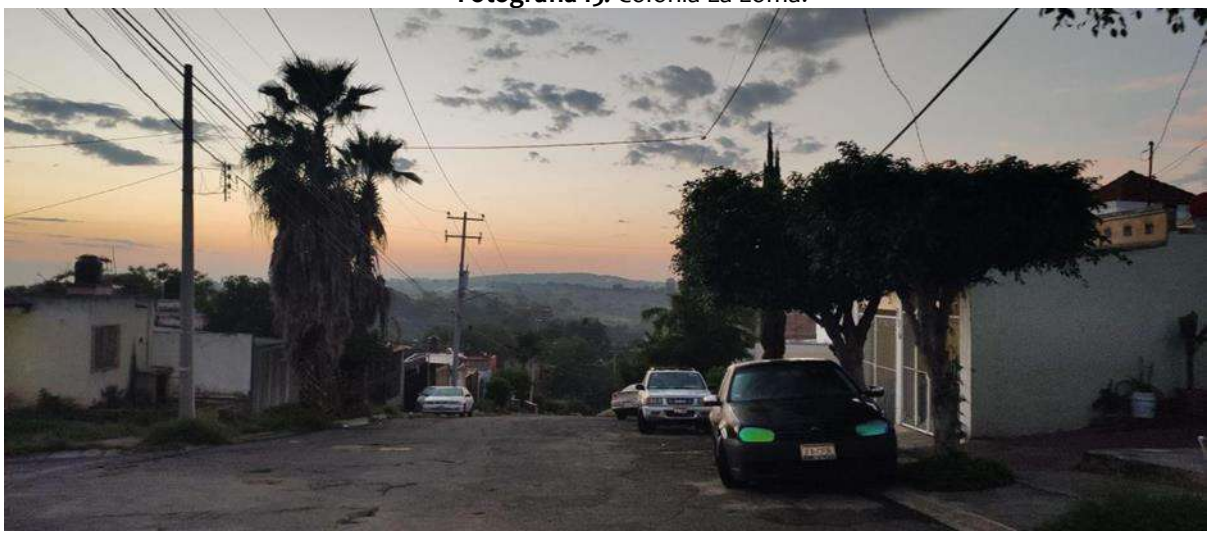
verdes vegetación mínima o nula.

Imagen 33. Imagen aérea de la colonia La Loma.



Fuente: Google Maps, 2023.

Fotografía 15. Colonia La Loma.



Fuente: Elaboración propia.

5.5. Químico-tecnológicos

Los fenómenos químicos son agentes perturbadores que se generan por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012). El análisis del fenómeno en el presente Distrito retoma el problema asociado con los incendios forestales, el transporte y autotransporte de sustancias químicas peligrosas, así como la concentración de unidades económicas con giros que representan un riesgo por el manejo de químicos.

5.5.1. Incendio forestal

Los incendios forestales son uno de los principales procesos de alteración de la mayoría de los ecosistemas (IMEPLAN-UNAM, 2021). En México los incendios forestales de origen natural sólo suman el 1% del total reportado, los cuales pueden ser debido a la electricidad atmosférica, como en el norte de México, donde los rayos que tocan tierra los inician.

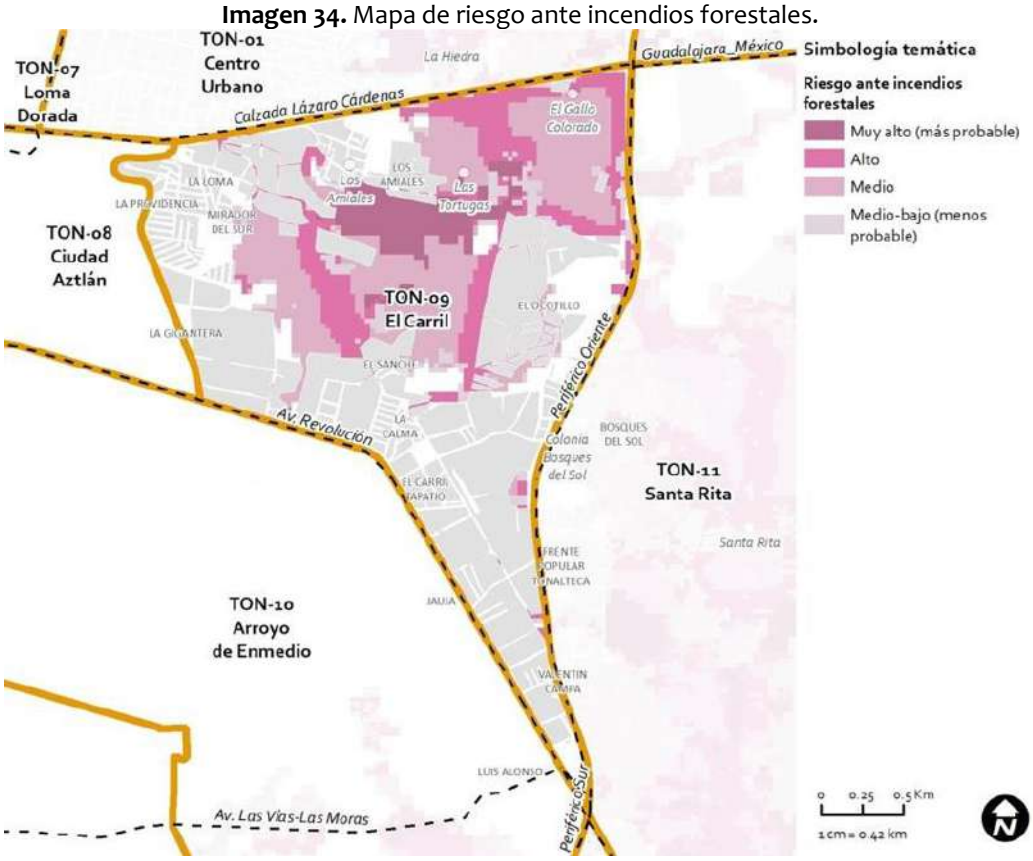
El 99% restante son causados por alguna actividad humana, de los cuales más de la mitad son producto de actividades agropecuarias, urbanización, incendios provocados para apropiación de espacios, descuidos con colillas de cigarro y fogatas (IMEPLAN-UNAM, 2021).

Es por ello que el problema de los incendios forestales en México debe ser analizado desde una perspectiva de riesgo, ya que, si bien el factor climático afecta la magnitud de este tipo de desastre, el contexto social es de gran importancia, pues se ha ido construyendo y con los años ha aumentado hasta llegar a una condición de riesgo crítico muy frecuente.

El riesgo ante incendios forestales, se calcula a partir del cruce de cuatro dimensiones: la susceptibilidad de la vegetación ante incendios; la determinación del estado fenológico de la vegetación a través de NDVI (2021); la distancia euclidiana a vialidades para determinar la influencia humana (incluyendo vialidades rurales y en áreas forestales); la clasificación de susceptibilidad y recuperabilidad de la vegetación, con base en criterios de CONABIO; y el Índice Estandarizado de Precipitación (SPI) (marzo 2021) para la evaluación del estrés hídrico, como factor detonante (IMEPLAN-UNAM, 2021). En este sentido, la superficie evaluada corresponde a toda aquella en la que exista vegetación.

Es así como el mapa de riesgo de incendio forestal, para el presente Distrito identifica como zonas de mayor probabilidad de incendio, las áreas circundantes a la autopista Guadalajara-Zapotlanejo (Imagen 34).

Imagen 34. Mapa de riesgo ante incendios forestales.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de Riesgos Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (IMEPLAN-UNAM, 2021).

5.5.2. Transporte y autotransporte de sustancias peligrosas

De acuerdo con Matias (2014), el transporte de sustancias y materiales peligrosos se realiza principalmente por vía carretera y ferroviaria, así como mediante tuberías o ductos de transporte y distribución. Esta actividad implica un riesgo tanto para quien la realiza y mantiene está infraestructura, como para las personas, propiedades y ambiente cercanos. Dentro del marco legal que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos existen diversas disposiciones para disminuir el peligro y los riesgos en la realización de esta actividad, entre estos se encuentran: etiquetado de recipientes, sistema de identificación de unidades de transporte, especificaciones para el diseño y reconstrucción de contenedores o recipientes, y medidas a realizarse en caso de un accidente.

El empleo de sistemas de tuberías para el transporte y distribución de sustancias peligrosas es un medio económico, confiable y "seguro" de manejo, en estos sistemas se transportan sustancias en estado líquido o gaseoso, por ejemplo: gasolinas, gas natural, gas LP, amoniaco, petróleo crudo y combustible, entre otras.

El transporte y distribución de sustancias peligrosas por medio de tuberías está regulado

conforme a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y por la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo.

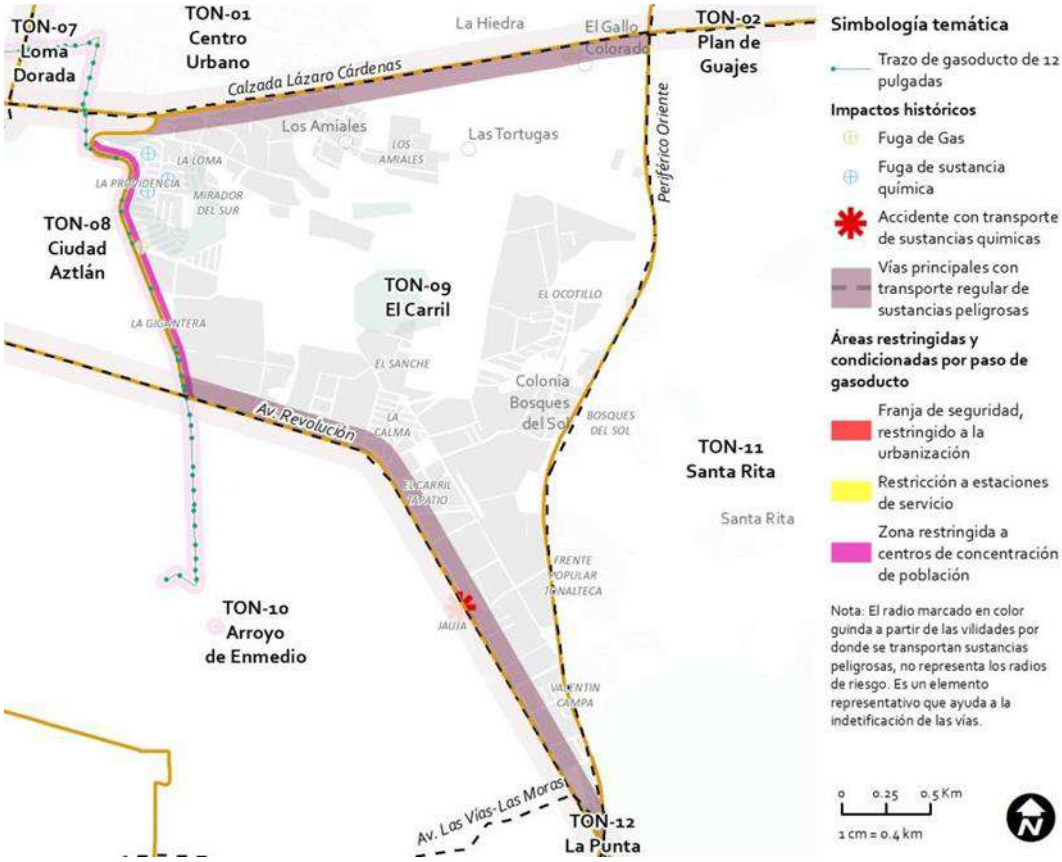
Para el caso de gas natural y gas LP se aplica lo dispuesto en el Reglamento de Gas Natural, en las normas emitidas por la Secretaría de Energía a través de la Comisión Reguladora de Energía, en las normas emitidas por otras secretarías y aquéllas que Petróleos Mexicanos ha desarrollado.

En el año 2011 a través del Atlas de Riesgos Municipal fueron elaborados mapas de peligros por amenazas químicas del municipio. En estos se localizaron las instalaciones riesgosas de tipo industriales, comerciales o de servicios dentro del territorio municipal; por cada instalación fue identificado el tipo y cantidad de sustancias o material peligroso y las características físico-químicas de estas; se identificaron las condiciones de manejo; la trayectoria, longitud y características generales de los ductos donde se transportan; así como, las principales vialidades urbanas, carreteras y autopistas por donde se transportan sustancias y materiales peligrosos.

Dentro de las actividades altamente riesgosas identificadas en el municipio, son enlistadas las gasolineras, gaseras, polvorines, una planta potabilizadora, fábricas de vidrio soplado, piedreras, empresas que fabrican lácteos, embutidos y fertilizantes; así como vertederos. Adicionalmente, instalaciones peligrosas como el poliducto de PEMEX, el gasoducto de MAXIGAS y tres vialidades principales por las que se transportan sustancias peligrosas: Autopista Guadalajara - México, Periférico Oriente y Carretera Guadalajara - Zapotlanejo.

Tanto al norte por Calzada Lázaro Cárdenas (Autopista Guadalajara-México), como al sur por av. Revolución (Carretera libre a Zapotlanejo), se registra el transporte de sustancias químicas peligrosas a través de camiones y pipas. Y por av. Arroyo de Enmedio, el transporte de gas natural de 12 pulgadas (Imagen 35).

Imagen 35. Auto-transporte por ductos de gas natural y vialidades con transporte de sustancias peligrosas.



Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas Municipal de Riesgo por Amenazas Químicas del municipio de Tonalá (Ayuntamiento de Tonalá, 2011).

La NOM-007-ASEA-2016, establece medidas de seguridad por el paso de gasoductos que transportan gas natural, define el establecimiento de una franja de seguridad de 10 metros para gasoductos de entre 10 y 18 pulgadas.

Dentro de esta franja no deberá haber ningún tipo de edificación o torres de alta tensión de 230 kilovolts o menores, y se complementa con dos radios de protección, el primero de 15 metros, donde no deberán desarrollarse estaciones de servicios de combustibles líquidos o gaseosos, ni líneas de alta tensión superiores a 400 kilovolts; y el segundo de 50 metros, en el que están restringidos los centros de reunión (ver franjas de color rojo, amarillo y morado en Imagen 36).

Respecto a las sustancias transportadas por la Autopista Guadalajara - México y Carretera Libre a Zapotlanejo-av. Revolución, de forma regular pasan vehículos contenedores de Gasolinas Magna, Premium y Diesel, Gas LP, Ácido Sulfúrico, Acetileno, Cloro, Gas entre otros. El escenario de riesgo catastrófico está relacionado con una fuga de gas cloro que se extiende

hasta por 2.3 kilómetros, y el escenario con menor extensión está vinculado con nubes inflamables de hasta 108 metros (en el mapa de la Imagen 36 se representa con un buffer color guinda que no corresponde a los radios de riesgo, su función es sólo para representación). Debido al peligro de amenaza asociado a un mal manejo de las sustancias peligrosas, los mecanismos de prevención del riesgo y atención oportuna a la emergencia son fundamentales para evitar daños a la población, sus bienes y a la infraestructura.

5.5.3. Concentración de industrias de alto riesgo

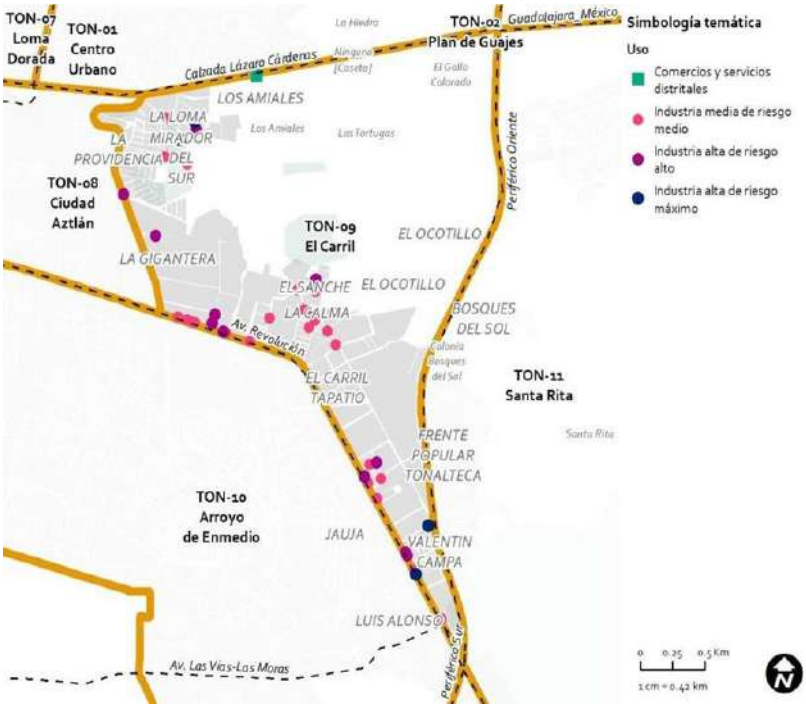
Debido a la desactualización de los instrumentos de planeación desarrollados hasta el 2011 la identificación de alto riesgo y sus impactos no ha sido actualizada, en este sentido a través de la clasificación del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), se identifican las industrias, comercios y servicios que por su clasificación manejan sustancias químicas peligrosas, tal es el caso de los comercios y servicios distritales (CS4), correspondientes a comercio al por menor de gas L. P., gasolina o diesel. Así como algunas Industrias de riesgos medio, alto y máximo I3, I4 e I5 respectivamente. En este Distrito identificamos 42 de estas industrias las cuales se concentran en riesgo medio a máximo (Tabla 26, imágenes 30 y 31), se ubican en el centro de la colonia La Calma y en la colonia La Jauja sobre la carretera libre a Zapotlanejo.

Tabla 27.- Industrias, comercios y servicios que por su clasificación manejan sustancias químicas peligrosas.

Tipos de unidad económica	Total de unidades económicas
Comercio y servicios de alto impacto CS4	1
Industrial impacto medio I3	24
Industrial impacto alto I4	13
Industrial impacto máximo I5	4

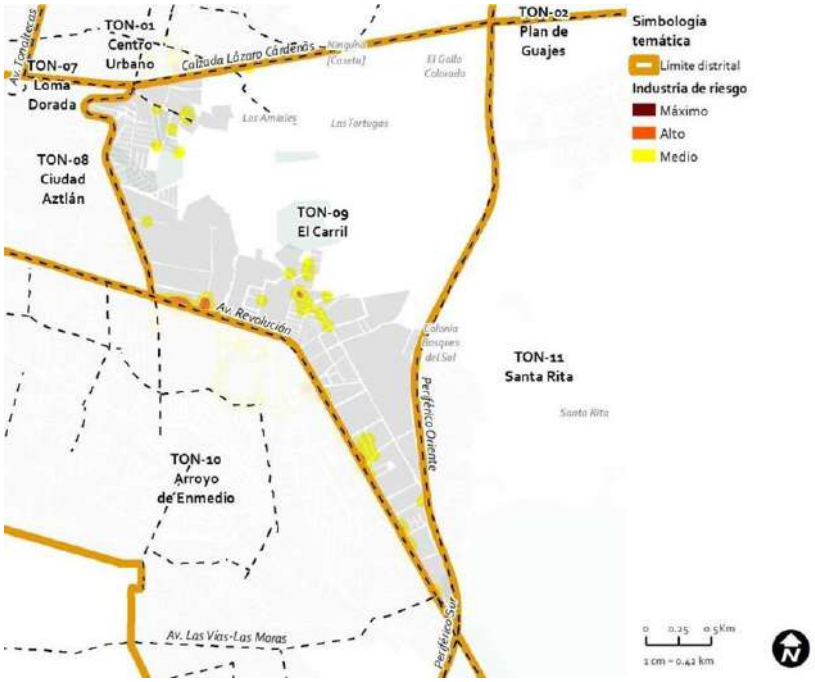
Fuente: elaboración propia, con base en el DENUE.

Imagen 36. Distribución de industria de alto riesgo.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENUE.

Imagen 37. Concentración de industria de alto riesgo.



Fuente: Elaboración propia a partir del DENUE.

5.6. Sanitario-ecológicos

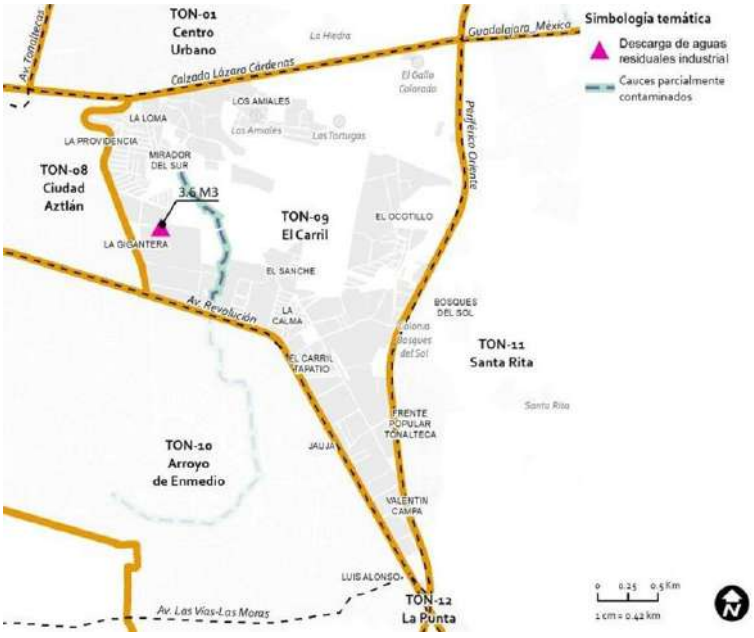
Los fenómenos sanitario-ecológicos son agentes perturbadores que se generan por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Ejemplo de ello son las epidemias o plagas que constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos (Secretaría General, 2012).

Para el presente diagnóstico, se analizan las fuentes contaminantes y agentes afectables, relacionados con la contaminación del aire, los cuerpos de agua y el suelo. Son analizados en conjunto, dado que, una misma fuente contaminante puede impactar los tres sistemas mencionados, como es el caso de los vertederos de basura.

5.6.1. Contaminación del agua, suelo y aire

Como lo menciona el Instituto de Derecho Ambiental (2014), desde hace varios años algunos arroyos de Tonalá presentan un deterioro ambiental evidente por el exceso de basura en los márgenes de cauces, está situación representa una amenaza para los habitantes de las colonias o localidades que estos atraviesan. En este Distrito esto se observa en el arroyo El Ocotillo, cerca del cual se registran un sitio con descargas residuales de tipo industrial, el cual vierte 3.6 m^3 (por día) cómo señala el Inventario de Peligros Metropolitano (IMEPLAN, 2023) (Imagen 38), lo cual se pudo corroborar en campo, percibiendo un alto olor a ácido sulfhídrico (Fotografía 16).

Imagen 38. Contaminación de suelo y agua.



Fuente: Elaboración propia a partir del Semáforo de calidad de agua superficial de CONAGUA (2022), Inventario de Peligros Metropolitano (IMEPLAN, 2023), Atlas municipal de riesgos por amenazas químicas del municipio de Tonalá (2011).

Fotografía 16. Arroyo Ocotillo.



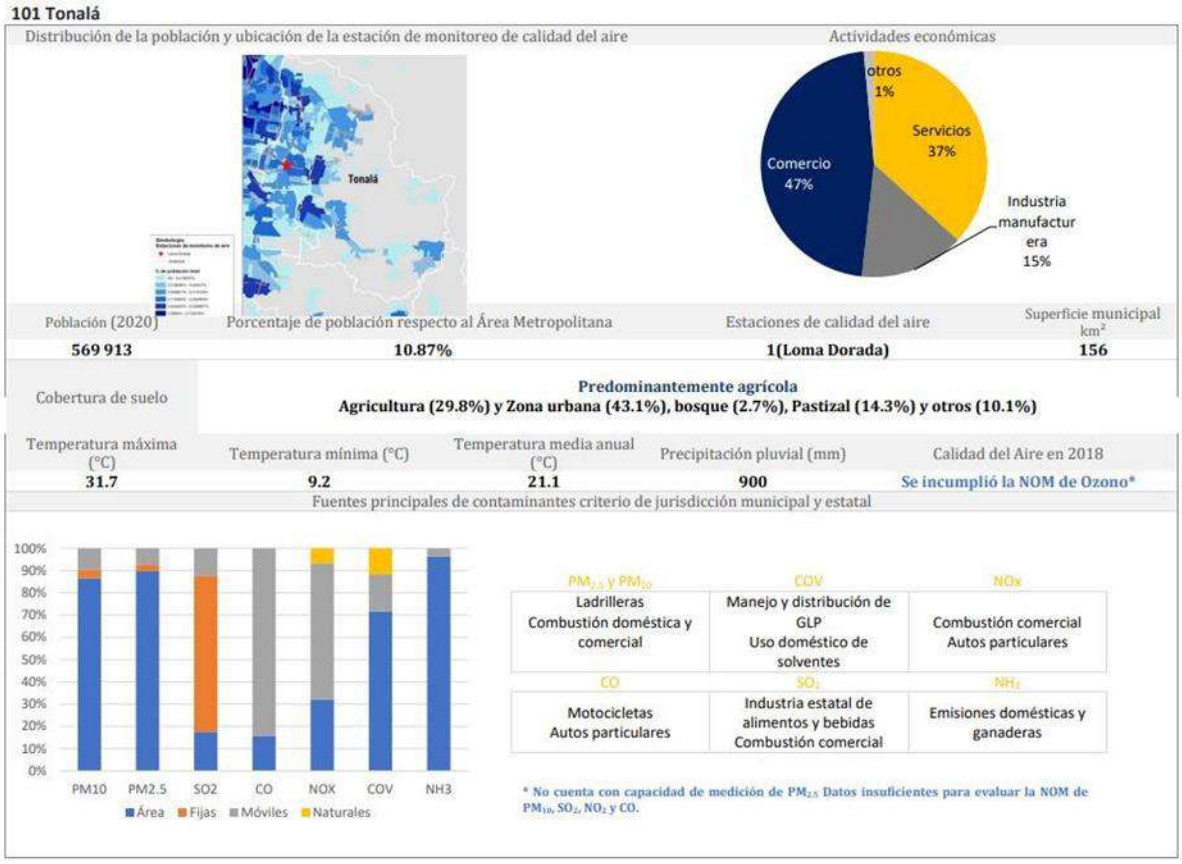
Fuente: Elaboración propia.

El agua estancada puede generar una serie de enfermedades debido a la proliferación de mosquitos, o bien al haberse mezclado con basura o aguas residuales, pasadas las lluvias, quedan lodos sobre las vialidades que se volatilizan y son respirados por la población, lo que trae por consecuencia enfermedades respiratorias y diarreicas. Así mismo, el agua sucia en contacto con el suelo o predios agrícolas trae consigo la degradación del suelo y la contaminación de alimentos.

Por otro lado, referente a contaminación de aire, se encuentran las emisiones de los contaminantes criterio (CC) se originan de la actividad humana y de fuentes naturales. En los inventarios de emisiones se suele reportar las partículas suspendidas con un diámetro igual o menor a 10 y 2.5 micras (PM_{10} y $PM_{2.5}$, respectivamente), el dióxido de azufre (SO_2), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de nitrógeno (NO_2), los compuestos orgánicos volátiles (COV) y el amoniaco (NH_3). De acuerdo con la plataforma VIIE, desarrollada por IMEPLAN, para el 2018, en el municipio de Tonalá se reportan los siguientes contaminantes ordenados de forma descendente junto a las fuentes de emisión que más aportan a las emisiones de los contaminantes criterio y de gases de efecto invernadero (Imagen 39):

- Partículas $PM_{2.5}$ y PM_{10}: ladrilleras, combustión doméstica y combustión comercial.
- Compuestos Orgánicos Volátiles (COV): manejo y distribución de gas LP, uso doméstico de solventes.
- Dióxido de Nitrógeno (NO_2): combustión comercial y autos particulares.
- Monóxido de Carbono (CO): motocicletas y autos particulares.
- Dióxido de Azufre (SO_2): industria estatal de alimentos y bebidas y combustión comercial.
- Amoniaco (NH_3): emisiones domésticas de amoniaco, emisiones ganaderas.

Imagen 39. Reporte del Visualizador del Inventario Integrado de Emisiones del AMG (VIIE) de contaminantes criterio y las fuentes de emisión para el municipio de Tonalá para el año 2018.



Fuente: Visualizador del Inventario Integrado de Emisiones del AMG (2021).

5.7. Socio-organizativos

Los fenómenos socio-organizativos son agentes perturbadores que se generan con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica (Secretaría General, 2012).

El análisis de la inconformidad social, del terrorismo, del sabotaje y vandalismo, son materia de estudio de las instancias encargadas de la seguridad pública, su impacto va más allá del territorio, y los factores subyacentes[5], tienen más una composición social que territorial, no

[5]Procesos, tanto físicos como sociales, que contribuyen, impulsan, conducen o determinan de forma importante a la construcción, creación

vinculante directamente con el uso del suelo. No obstante, los accidentes terrestres (o siniestro de tránsito) sí, puesto que la expresión gráfica más clara y relacionada con el territorio, es la identificación de sitios con incidencia que ayudan al establecimiento de proyectos de movilidad que mitiguen las condiciones de riesgo que los propician.

5.7.1. Hechos de tránsito

Los siniestros de tránsito se entienden como cualquier suceso, hecho, accidente o evento en la vía pública derivado del tránsito vehicular y de personas, en el que interviene por lo menos un vehículo y en el cual puede suceder la muerte, lesiones, incluidas en las que se adquiere alguna discapacidad, o daños materiales, que puede prevenirse y sus efectos adversos atenuarse (Secretaría General, 2022).

Los siniestros de tránsito tienen componentes territoriales que están relacionados con las actividades desarrolladas en los usos de suelo y en el entorno por el que se desplazan los sujetos activos de la movilidad.

Se vinculan de forma directa con la estructura vial y los sistemas de movilidad[6], y por lo tanto, con la identificación de las zonas de mayor impacto. A través del análisis de las consecuencias de los hechos de tránsito, es posible identificar las zonas que requieren de intervenciones o el desarrollo de estrategias para mejorar las condiciones de seguridad del entorno para la reducción de los siniestros y las fatalidades, en alineación con la Visión 0[7].

La información empleada para el análisis de hechos de tránsito retoma las bases de datos de Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas (ATUS) de INEGI de 2019 a 2021, y la base de datos de hechos de tránsito con heridos y muertos del Mapa Dinámico de Siniestralidad de la Secretaría de Transporte de 2019 a 2021, por ser la información más actualizada y con coordenadas para su geolocalización. Ambas bases de datos integran información de fuentes diversas, y aunque tienen coincidencias, la información considerada es complementaria.

La información procedente de ATUS, contempla todos los hechos de tránsito compartidos por Dependencias de Seguridad pública y Tránsito estatal o Municipal, agencias del Ministerio público, Juzgados cívicos; mientras que la información del Mapa Dinámico de Siniestralidad integra sólo información de hechos de tránsito con personas heridas o muertas, procedentes de registros otorgados por la Policía Vial de la Secretaría de Seguridad Pública, así como los

o existencia de condiciones de riesgo de desastre en la sociedad (GAR, 2009).

[6] Conjunto de elementos y recursos relacionados directa o indirectamente con el tránsito y la movilidad, cuya estructura e interacción permiten el desplazamiento de personas, bienes y mercancías en el espacio público (Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, 2022).

[7] Es una estrategia que trata de evitar todas las muertes y lesiones graves por siniestros de tráfico, al tiempo que aumenta la movilidad segura, sana y sostenible para todos (Fundación MAPFRE, s.f.).

Reportes de Accidentes del Transporte Público de la Dirección General Jurídica, de la Secretaría de Transporte.

Evaluando los hechos sucedidos dentro del Distrito y en el entorno inmediato de 100 metros, por la muy probable relación de la falla de la infraestructura con los eventos próximos a las habilidades dentro de este territorio, en este Distrito según los Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas de INEGI de 2019 a 2021 se tienen registrados 38 hechos de tránsito, donde el 65% fueron de tipo colisión con vehículo automotor, en los cuales la causa probable o presunta del accidente en todos fue el conductor, de los cuales el 70% eran hombres y ninguno con aliento alcohólico, donde el 20% no llevaban el cinturón de seguridad, así mismo en estos hechos se registraron 4 heridos y 2 muertos.

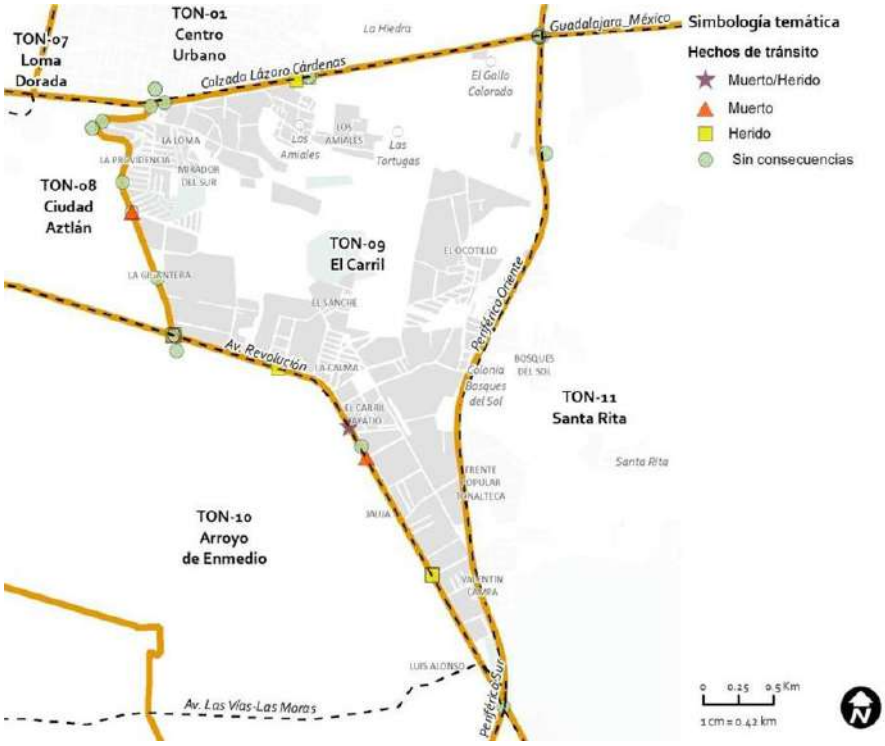
En complemento la base de datos del Mapa Dinámico identifica 9 hechos de tránsito adicionales donde por consecuencia hubo 7 heridos y 3 muertos. En esta base de datos no se determina quién fue el causante, si el conductor tenía aliento alcohólico o si llevaba cinturón de seguridad.

Enfocados en los hechos de tránsito con fatalidades, cinco fueron por atropellamiento, 1 por caída de vehículo, 1 por volcadura, dos por choque contra objeto fijo y seis por colisión entre vehículos. En la Imagen 40 se identifican 6 zonas donde sucedieron los 15 hechos que por consecuencia tuvieron las personas heridas y fallecidas.

La primera se localiza al cruce de la autopista Guadalajara - México - Lázaro Cárdenas y Periférico Oriente; la segunda sobre Lázaro Cárdenas a la altura del ingreso al fraccionamiento Los Amiales; la tercera sobre Av. Arroyo de Enmedio al cruce con av. San Vicente; el cuarto sobre av. Revolución - Carretera Libre a Zapotlanejo, frente al Club Deportivo Maravigol; el quinto y sexto en La Jauja, sobre Carretera Libre a Zapotlanejo, entre las calles Jesús García y Azabache, y a la altura de Líder Obrero.

La gran mayoría de los cruces coinciden con la intersección de vialidades con diferente jerarquía (secundarias y primarias), donde la señalética o sistemas de regulación del tránsito no son suficientes, no hay cruces peatonales adecuados, o el estado de las vías es malo. Por lo tanto, se requieren auditorías, que evalúen el sitio problemático y su entorno, con la finalidad de identificar los factores subyacentes que dan lugar a los hechos de tránsito, a fin de establecer medidas integrales que atiendan todas y cada una de las causas identificadas.

Imagen 40. Mapa de hechos de tránsito.



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de hechos de tránsito con fatalidades de SETRAN de 2019 a 2021, y accidentes terrestres del ATUS de INEGI, ocurrido del 2019 a 2021.

5.8. Suelo y vivienda

Las pautas de la aproximación metodológica utilizada en la elaboración de la actualización del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito Urbano TON 09 – El Carril implicaron consultar y analizar los diferentes instrumentos superiores que condicionan su contenido debido a la estrecha interrelación con los instrumentos de planeación territorial del municipio, quedando articulados los objetivos.

El desarrollo consistió en un análisis documental que define indicadores primarios que cumplieron con las siguientes condiciones:

- Análisis y revisión de los instrumentos normativos en términos de ordenamiento territorial, suelo y vivienda. Este paso implica estudiar las leyes, regulaciones y marcos normativos actuales que rigen el uso del territorio en el área del Plan. El propósito de este análisis es entender el contexto legal y regulatorio existente que incide en las decisiones de desarrollo y planificación urbana. Esta revisión también permite identificar cualquier restricción legal que pueda afectar la implementación del plan y guiar el proceso de toma de decisiones

para asegurar su cumplimiento.

- Elaboración de la cartografía base de trabajo. Esto consiste en la revisión y actualización de los mapas existentes del área de estudio a nivel federal, estatal y municipal. Durante este proceso, se realizan visitas de campo para verificar las condiciones actuales del territorio y compararlas con la información cartográfica existente. Las actualizaciones aseguran que los datos compartidos con los agentes involucrados sean precisos y reflejen las condiciones actuales en el lugar.
- Análisis de las características del medio físico transformado. Este análisis estudia el uso actual del suelo, vivienda y movilidad en el Centro de Población. Con esta acción se permite entender mejor las necesidades actuales y futuras de la población y cómo el desarrollo futuro podría afectar estas condiciones.
- Análisis digital de imágenes satelitales y la función Street View para obtener una visión más detallada del territorio. Con estas herramientas se precisa la visualización del uso actual del suelo.
- Indicadores basados en la información recopilada durante las etapas anteriores. Estos indicadores proporcionan una medida cuantitativa del estado del desarrollo urbano y permiten un seguimiento consistente durante el diagnóstico. Al monitorear estos indicadores a lo largo del tiempo, los planificadores pueden evaluar la efectividad del plan y realizar los ajustes necesarios para garantizar que las metas propuestas sean alcanzables.
- La perspectiva de crecimiento demográfico se proyectó en tres horizontes: al corto plazo 2020, mediano plazo 2030 y largo plazo 2045. Estos horizontes responden a datos de tipo censal. Es decir, el INEGI realiza censos y conteos de población cada 5 años, y estos censos y conteos son el medio por el cual los municipios pueden medir el crecimiento demográfico además de las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

La metodología propuesta corresponde a un proceso coherente y bien fundamentado para la actualización del Plan de Desarrollo Urbano. Permite una visión completa de los factores involucrados y utiliza una serie de técnicas efectivas para asegurar que las decisiones de desarrollo y planificación estén bien informadas y basadas en datos actuales y precisos.

El Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (POTmet) establece que el AMG presenta un fenómeno de expansión urbana desordenada resultante de asentamientos irregulares dispersos y nuevos desarrollos inmobiliarios en la periferia.

En el Mapa General del Estado de Jalisco (IITEJ, 2012) se identificó que el AMG tiene una superficie total de 3,265.46km2 totales del territorio, de las cuales el 16.14% se encuentra sin urbanizar y el 83.86% se encuentra urbanizado. La inclusión del municipio de Tonalá al AMG,

contribuye al aumento de la superficie no urbanizada, ya que de los 156.50 kilómetros cuadrados de este municipio, solo el 43.1% está urbanizado.

Acorde con el análisis demográfico del Programa Municipal de Desarrollo, el municipio de Tonalá se caracteriza principalmente por la dinámica de formación de nuevas viviendas que se extienden en la periferia, carentes de servicios y con una movilidad limitada. Por lo tanto, uno de los principales problemas es que la demanda potencial no está siendo atendida, y en consecuencia, se generan fenómenos de asentamientos irregulares ante la problemática que se expone.

De acuerdo con la información del INEGI (2020) el municipio cuenta con un total de 150,488 viviendas particulares habitadas de las cuales el 85.52% representa la vivienda ocupada. Con el objetivo de conocer el comportamiento de la distribución territorial de las viviendas sin habitar, a continuación, se presenta un análisis de la situación de las viviendas en Tonalá.

Gráfica 10. Distribución de viviendas construidas en el contexto urbano del municipio de Tonalá, periodo 2010-2020.



Fuente: Elaboración propia con información de Conteo de Población y Vivienda y Censo de Población y Vivienda 2010- 2020 (INEGI).

Tabla 28.- Distribución de viviendas en el municipio de Tonalá.

PERÍODO	VIVIENDAS TOTALES CONSTRUIDAS	VIVIENDAS HABITADAS	VIVIENDAS DESHABITADAS	VIVIENDAS TEMPORALES
Periodo 2010	134,575	107,280	22,626	4,669
Periodo 2020	175,953	150,488	21,715	3,750
Aumento 2010-2020	41,378	43,208	-911	-919

Fuente: Conteo de Población y Vivienda y Censo de Población y Vivienda 2010- 2020 (INEGI).

Tonalá es de los municipios del AMG que tiene mayor número de viviendas construidas y de viviendas deshabitadas. Se estableció en la Tabla 28 una comparación del 2010 al 2020 con los datos del Censo de Población y Vivienda en lo que se muestra un incremento del 30.75% de viviendas construidas, de las cuales incrementaron 40.28% las viviendas habitadas, mientras que las viviendas temporales disminuyeron un 19.68% y a menor escala las viviendas deshabitadas disminuyeron un 4.03%.

Por lo tanto, con el incremento en la población es fundamental garantizar el derecho a la vivienda, por lo que deberán plantearse estrategias para la distribución de los usos del suelo y para este el apartado tiene como objetivo:

- Identificar el comportamiento del mercado inmobiliario, en términos de localización de actividades económicas para valorar las condiciones urbanas y promover el aprovechamiento óptimo del territorio.
- Cuantificar las ofertas de vivienda a partir del déficit de vivienda y las necesidades habitacionales futuras del Distrito, partiendo de la estimación de la población del Distrito. Esto con el objetivo de establecer un balance equilibrado entre la población y las condiciones urbanas para proponer una densificación adecuada a sus características.

Para calcular las necesidades habitacionales del Distrito, se utilizaron los datos de población proyectada y la dinámica de formación de nuevos hogares, que determinan las necesidades futuras de nuevas viviendas al año 2045.

5.8.1. Uso de suelo

El estudio se realizó con la información disponible proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano al 2012 y Catastro Municipal 2011. Los datos utilizados fueron el uso de suelo por predios y las actividades económicas en el Municipio de Tonalá. De acuerdo con los resultados, en el territorio municipal se presenta con mayor porcentaje el uso habitacional 49%, siguiendo en la lista con un 16% el uso de espacios verdes abiertos y recreativos, enseguida el uso mixto con un 15%, posteriormente el uso comercial y de servicios en un 9%, después con un

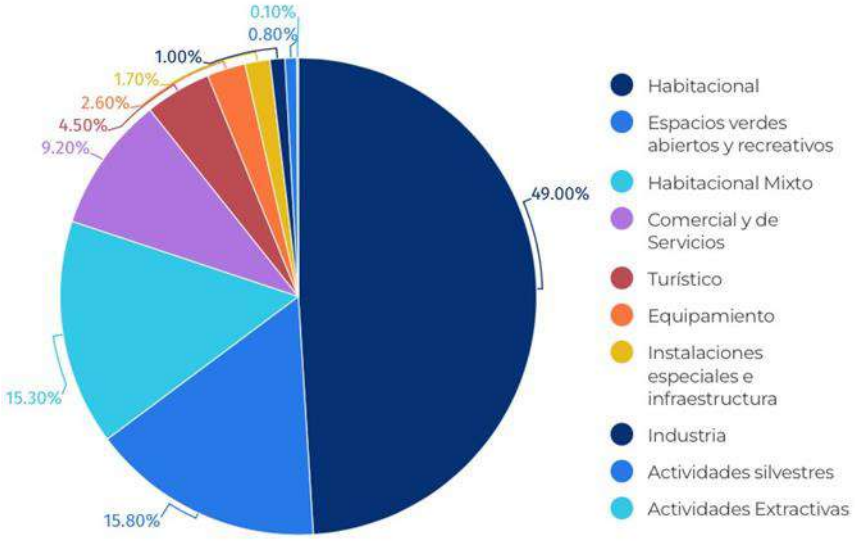
4% el uso turístico, el equipamiento con un 3% del total de la superficie del Distrito, enseguida con un 2% instalaciones especiales e infraestructura, con un 1% de uso industrial, con 0.9% de actividades silvestres y para terminar con 0.1% de las actividades extractivas.

Tabla 29.- Distribución de usos del suelo en el municipio de Tonalá.

USOS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE	% RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL
Habitacional	49
Habitacional Mixto	15.3
Equipamiento	2.6
Industria	1
Comercial y de Servicios	9.2
Espacios verdes abiertos y recreativos	15.8
Actividades Extractivas	0.1
Instalaciones especiales e infraestructura	1.7
Turístico	4.5
Actividades silvestres	0.8
Total	**100**

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 11. Distribución de Usos del Suelo en el municipio de Tonalá.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de la revisión de la imagen satelital y con soporte en la herramienta Street View, se estableció una comparación en el comportamiento de las actividades económicas en el Distrito. Los resultados indican que en el Distrito Urbano 09 predomina en cuanto su extensión

las actividades agropecuarias con 32.3% de ocupación; las granjas y huertos representa el 21.1%, mientras que el turístico campestre representa un 13.2% y la porción del uso habitacional es de 9.7%.

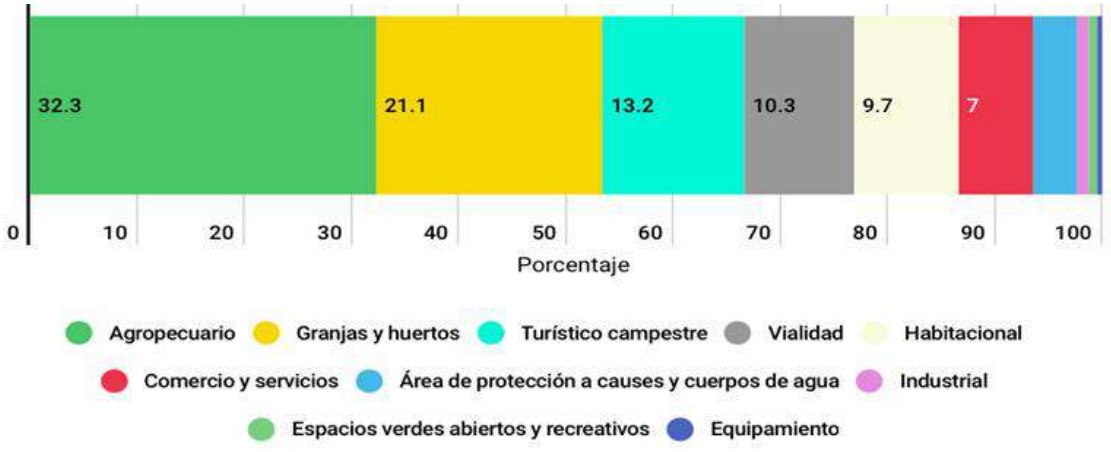
De acuerdo con la normatividad vigente en el Reglamento Estatal de Zonificación de Jalisco (2001), se clasifican los usos de suelo dentro del Distrito en la siguiente tabla:

Tabla 30.- Porcentaje de usos dentro del Distrito TON-09.

	USO DEL SUELO	ÁREA (HA)	% CON RESPECTO A LA SUPERFICIE MUNICIPAL
2023	Comercio y servicios	45.81	7
	Agropecuario	211.62	32.3
	Área de protección a causes y cuerpos de agua	26.33	4.01
	Granjas y huertos	138.65	21.1
	Industrial	7.42	1.13
	Equipamiento	1.90	0.3
	Espacios verdes abiertos y recreativos	5.50	0.8
	Turístico campestre	86.67	13.2
	Vialidad	67.53	10.3
	Habitacional	63.82	9.7
	TOTAL	655.29	100

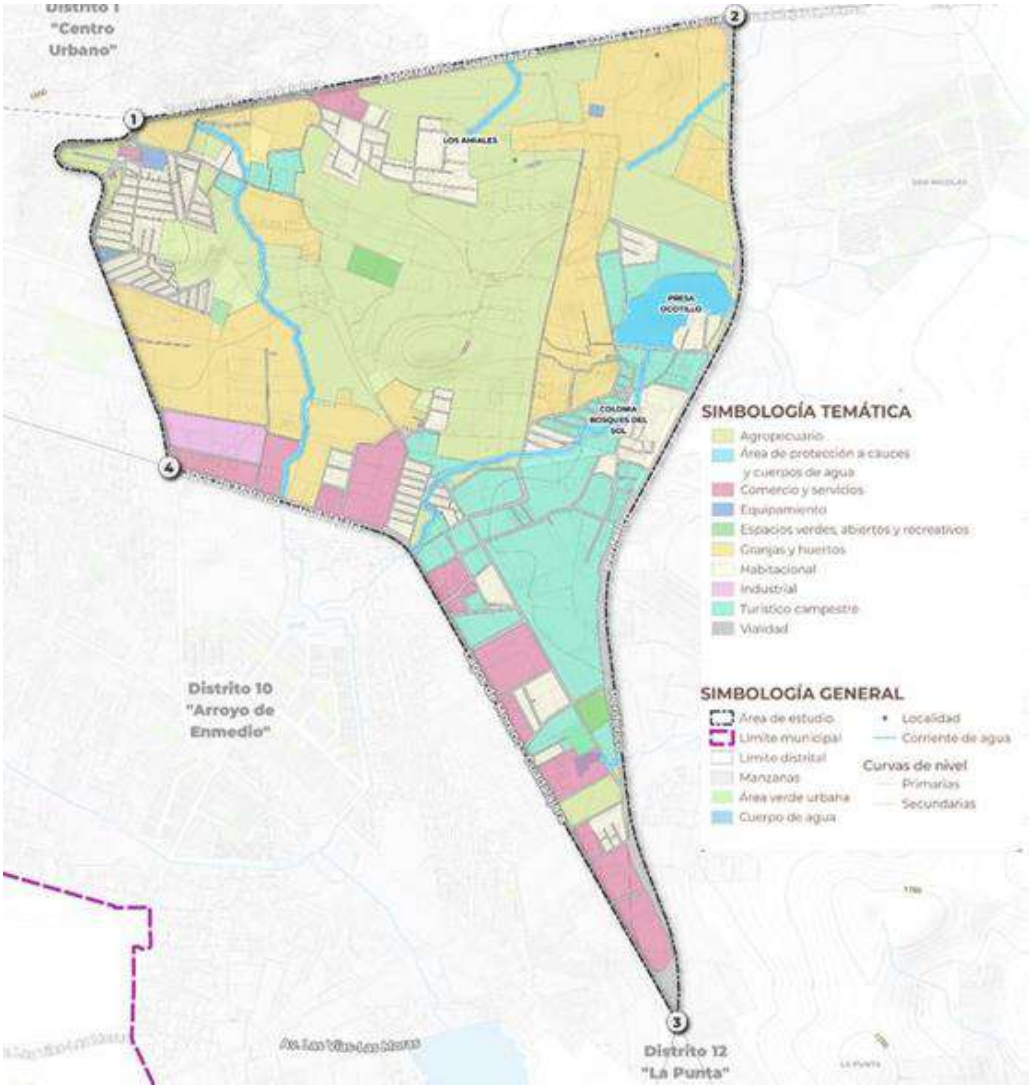
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12. Distribución Uso General del Suelo en el Distrito TON-09.



Fuente: Elaboración propia.

Imagen 41. Uso actual del suelo.

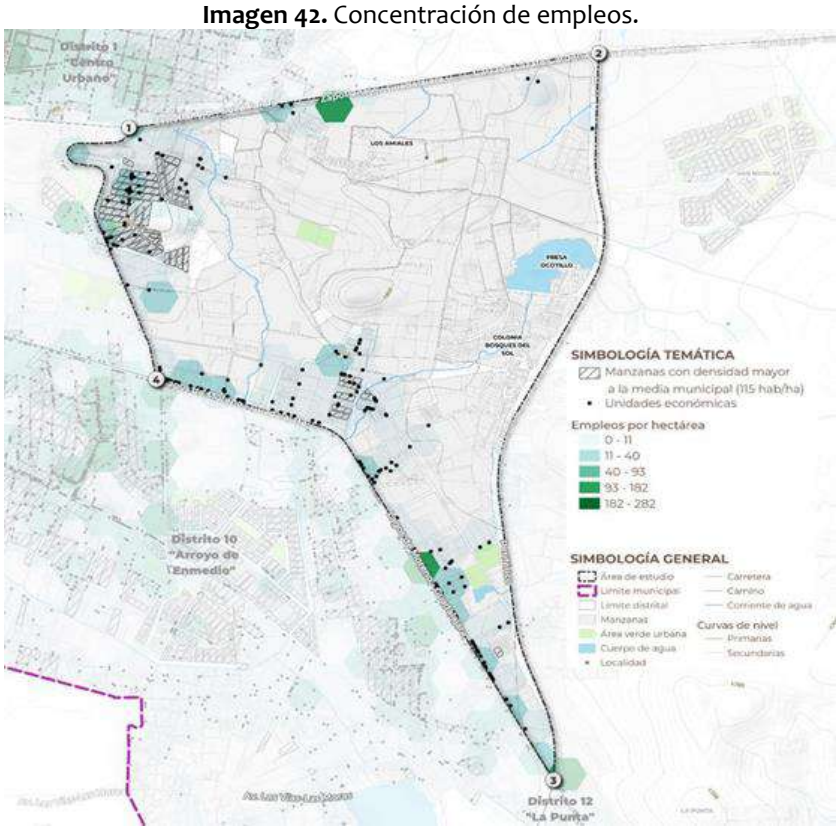


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI publicado en mayo del 2022, el municipio de Tonalá cuenta con 19,403unidades económicas y su distribución por sectores revela un predominio de establecimientos dedicados al comercio, que representa el 47.22% del total en el municipio.

Conforme a la distribución de las unidades económicas, en el Distrito TON-09 "El Carril" se tienen registradas 198 unidades en mayo de 2022, con una estimación de 1,364 personas ocupadas, lo que equivale al 1.65% de la población ocupada con respecto a la población total municipal.

Imagen 42. Concentración de empleos.



Fuente: Con base en el Directorio Nacional de Unidades Económicas (2022) y Censo de Población y Vivienda (2020).

A continuación, en la Tabla 31 se desglosan las actividades económicas por sector de actividad, donde se destacan los siguientes sectores: el comercio con 38.89% de las unidades económicas, seguida de las industrias manufactureras que concentran el 30.30% de los establecimientos y servicios con 29.30%.

Tabla 31.- Distribución de los establecimientos por sector económico y tamaño, 2022 TON-09.

SECTOR	0 A 5 PERSONAS	6 A 10 PERSONAS	11 A 30 PERSONAS	31 A 50 PERSONAS	51 A 100 PERSONAS	101 A 250	251 Y MÁS	TOTAL DE UNIDADES ECONÓMICAS
Comercio	64	7	4	2	0	0	0	77
Servicios	48	8	2	0	0	0	0	58
Industrias manufactureras	45	10	3	0	1	0	1	60
Transportes, correos y almacenamiento	2	1	0	0	0	0	0	3
Total	**159**	**26**	**9**	**2**	**1**	**0**	**2**	**198**

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censos Económicos, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENUE, 2022.

5.8.2. Parque habitacional

Este apartado tiene por objetivo identificar la densidad habitacional para determinar el déficit existente. De acuerdo con la tabla 32 basada en la información de los Censos de Población y Vivienda 2000, 2010 y 2020, para el año 2020 el municipio de Tonalá contaba con 150,488 viviendas particulares habitadas.

Tabla 32.- Crecimiento del parque habitacional de Tonalá 2000-2010-2020.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS 2000	CRECIMIENTO 2000-2010	% 2000-2010	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS 2010	CRECIMIENTO 2010-2020	% 2010-2020	VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS 2020
67,507	37,164	0.55	107,280	43,208	0.40	150,488

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2000, Censo de Población y Vivienda 2010 y Censo de Población y Vivienda 2020.

De conformidad a la demanda de acciones de vivienda en el Municipio en el periodo 2015- 2023 para el INFONAVIT, tenemos un total de demanda de 27,983, de las cuales en primer término se encuentra el tipo de Vivienda Popular teniendo una demanda de 12,570, seguido por la demanda de Vivienda Tradicional siendo esta de 9,048 acciones.

Tabla 33.- Demanda de acciones de vivienda en Tonalá de 2015-2023 (INFONAVIT).

TIPO	VALOR	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Económica	Hasta 118 UMAs	24	22	20	56	97	113	184	42	4	562
Popular	Hasta 200 UMAs	2,352	1,970	1,401	1,464	1,594	1,536	956	903	394	12,570
Tradicional	Hasta 350 UMAs	820	782	1,085	957	896	1,009	1,310	1,393	796	9,048
Media	Hasta 750 UMAs	118	86	112	81	141	296	387	374	226	1,821
Residencial	Hasta 1,500 UMAs	2	-	3	2	1	2	11	4	2	27
No disponible	Mayor a 1,500 UMAs	972	259	437	457	406	461	539	246	178	3,955
Total		4,288	3,119	3,058	3,017	3,135	3,417	3,387	2,962	1,600	27,983

Fuente: Elaborada por el Instituto Jalisciense de la Vivienda (IJALVI) con base en la información obtenida del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV). Nota: El valor de la UMA es mensual.

En la Tabla 34 Demanda de vivienda faltante en Tonalá de 2023, elaborado por el Instituto Jalisciense de la Vivienda (IJALVI) con base en la información obtenida del Sistema Nacional de

Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), en esta tabla se estima un déficit de 19,233 viviendas para el año 2023 en el Municipio, cabe mencionar que 44,172 total de las viviendas (160,801) corresponden a vivienda en alquiler.

Tabla 34.- Demanda de vivienda faltante en Tonalá DE 2023.

POBLACIÓN ESTIMADA MUNICIPAL 2023: 611,043				
VIVIENDAS REQUERIDA S (POBLACIÓN TOTAL/3.8 PROMEDIO DE HAB. X VIVIENDA)	**VIVIENDAS PARTICULARE S HABITADAS (92.04 DEL TOTAL DE VIVIENDAS REQUERIDAS)**	**VIVIENDAS QUE REQUIEREN SUSTITUCIÓN (10.5% * DEL REZAGO CUALITATIVO SNIIV**)**	**VIVIENDAS PARA ATENDER A PERSONAS QUE COMPARTEN VIVIENDA (3.21%)**	**TOTAL DE VIVIENDAS REQUERIDAS PARA EL 2023**
160,801	148,001	1,271	5,162	19,233

Fuente: Elaborado por el Instituto Jalisciense de la Vivienda (IJALVI) con base en la información obtenida del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV). Nota: Porcentaje de vivienda alquilada 27.47 (44,172).

En la Tabla 35 se presenta la hipótesis de demanda de vivienda faltante en el Distrito elaborado con base en la información del Instituto Jalisciense de Vivienda (IJALVI) y del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), en este se estima un déficit de 206 viviendas para el año 2023 en el Distrito. Cabe mencionar que 473 del total de las viviendas (1,721) corresponden a vivienda en alquiler, lo que se deberá de considerar dentro de la programación de acciones de vivienda.

Tabla 35.- Hipótesis de demanda de vivienda faltante Distrito TON-09 "El Carril" DE 2023.

POBLACIÓN ESTIMADA 2023: 6,540				
VIVIENDAS REQUERIDAS (POBLACIÓN TOTAL/3.8 PROMEDIO DE HAB. X VIVIENDA)	**VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS (92.04 DEL TOTAL DE VIVIENDAS REQUERIDAS)**	**VIVIENDAS QUE REQUIEREN SUSTITUCIÓN (10.5% * DEL REZAGO CUALITATIVO SNIIV**)**	**VIVIENDAS PARA ATENDER A PERSONAS QUE COMPARTEN VIVIENDA (3.21%)**	**TOTAL DE VIVIENDAS REQUERIDAS PARA EL 2023**
1,721	1,584	14	55	206

Fuente: Elaborado por el Instituto Jalisciense de la Vivienda (IJALVI) con base en la información obtenida del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV). Nota: Porcentaje de vivienda alquilada 27.47 (473).

5.8.3. Tenencia de la tierra

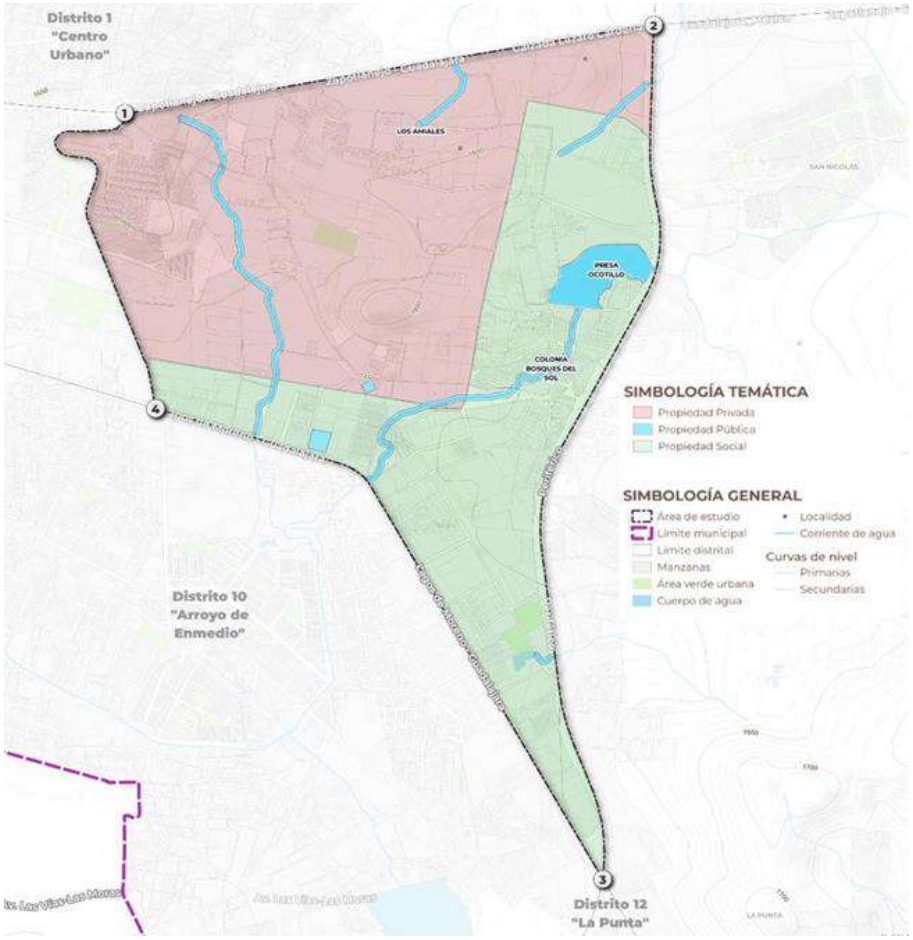
El siguiente apartado tiene por objeto describir el estado actual de la tenencia de la tierra del municipio de Tonalá a nivel Distrito TON-09 "El Carril".

El artículo 27 constitucional establece: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada". Así mismo en la fracción VII del mismo artículo queda el reconocimiento de la "...personalidad jurídica de los núcleos de población ejidales y comunales y se protege su propiedad sobre la tierra, tanto para el asentamiento humano como para actividades productivas." El artículo 43 de la Ley Agraria establece: "Son tierras ejidales y por tanto están sujetas a las disposiciones relativas de esta ley las que han sido dotadas al núcleo de población ejidal o incorporadas al régimen ejidal". De aquí se desprende la propiedad social.

En el municipio de Tonalá se observan los siguientes regímenes de propiedad: social, pública y privada. La propiedad pública se clasifica en tres tipos: pública federal, pública estatal y pública municipal. Los Núcleos Agrarios Certificados que determina el Registro Agrario Nacional23 corresponden a la propiedad social, según los polígonos ejidales o comunales, linderos y superficies correspondientes a cada acción agraria o conjunto de acciones agrarias mediante las cuales se dotaron tierras a un núcleo agrario, de acuerdo con el Sistema de Información Geoespacial de Catastro Rural, cuya última fecha de actualización fue el 29 de agosto del 2017.

De acuerdo con la base de datos existente del Registro Agrario Nacional (RAN) y el Catastro de IMEPLAN, dentro del DISTRITO TON-09 "El Carril" la distribución de la propiedad en términos porcentuales, la propiedad privada representa el 54.1% de la superficie concentrada al norte del Distrito y a la propiedad pública municipal corresponde el 4.2%. Respecto a la propiedad social se identificó el 41.7% de la superficie cuantificada concentrada al sur del Distrito urbano.

Imagen 43. Regímenes de tenencia de la tierra.



Fuente: Elaboración propia con datos de RAN (2019) y levantamiento Catastral IMEPLAN (2018).

5.8.4. Prospectiva de suelo

Este apartado tiene por objeto establecer la prospectiva de suelo requerida en el Distrito Urbano TON-09 para el año 2040 para los diferentes usos urbanos (habitacional, comercial y de servicios e industrial). En apartados posteriores se abordará la dosificación de infraestructura, servicios y equipamientos.

5.8.4.1. Prospectiva de reservas urbanas para vivienda

De acuerdo con el análisis a los modelos de proyecciones poblacionales previsto en el capítulo de Pronóstico Poblacional (5.1.3.2) del presente instrumento, se optó por la prospección Exponencial para definir la población a 2040. Bajo este escenario, se estima alcanzar una población de 8,454 habitantes, equivalente a 1.49 veces la población registrada en 2020. Bajo este escenario, la densidad poblacional bruta estimada es de aproximadamente 12.90

habitantes por hectárea. La aplicación de dicha prospectiva sobre la ocupación por vivienda promedio al año 2020 se desglosa en la siguiente tabla.

Tabla 36.- Demanda potencial de vivienda del Distrito TON-09.

POBLACIÓN ADICIONAL 2040 (POBLACIÓN ESTIMADA 2040 – POBLACIÓN 2020)	VIVIENDAS REQUERIDAS (POBLACIÓN TOTAL/3.8 PROMEDIO DE HAB. X VIVIENDA)	VIVIENDAS QUE REQUIEREN SUSTITUCIÓN (10.5% * DEL REZAGO CUALITATIVO SNIIV**)	VIVIENDAS PARA ATENDER A PERSONAS QUE COMPARTEN VIVIENDA (3.21%)	TOTAL DE VIVIENDAS REQUERIDAS PARA EL 2045
2,787	733	77	24	834

Fuente: Información por el Instituto Jalisciense de la Vivienda (IJALVI) con base en la información obtenida del Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) y el Censo de Población y Vivienda 2020.

Considerando la demanda de viviendas prospectada para el año 2040 en Distrito Urbano TON-09, se estimó la superficie de reservas urbanas necesaria para atender dicho crecimiento, tomando como referencia las densidades previstas en el REZ para usos habitacionales y contrastándolas con la zonificación primaria establecida en el PMDU vigente.

Conforme a las disposiciones contenidas en la LGAHOTDU y el propio PMDU, el presente PDUCP busca promover la mezcla de usos de suelo y evitar la conformación de zonas exclusivamente habitacionales, así como favorecer la diversidad de tipologías y densidades de vivienda. Por ello, en la siguiente tabla se consideran las distintas modalidades de desarrollo habitacional y densidades previstas en el REZ, tomando como punto de partida la demanda de vivienda estimada para el año 2040.

Tabla 37.- Demanda potencial de reserva urbana para vivienda en el Distrito TON-09.

Movilidad	Densidad Mínima (H1)	Densidad Baja (H2)	Densidad Media (H3)	Densidad Alta (H4)
Unifamiliar (-U)	84 ha	44 ha	22 ha	15 ha
Plurifamiliar horizontal (-H)	56 ha	36 ha	20 ha	10 ha
Plurifamiliar vertical (-V)	42 ha	30 ha	16 ha	8 ha
Promedio	60 Ha	37 Ha	19 Ha	11 Ha

Fuente: Elaboración propia a partir de los parámetros del REZ.

La proporción prevista en la tabla anterior debe entenderse en conjunto con la prospección de usos habitacionales, comerciales y de servicios. En este sentido, el PMDU vigente contempla una zonificación primaria integrada por usos habitacionales, así como por usos comerciales y de servicios compatibles con la vivienda.

La siguiente tabla muestra la superficie de reservas urbanas prevista en el PMDU con potencial para el desarrollo habitacional. En conjunto, estas áreas suman 103 hectáreas, donde además de vivienda deberán considerarse los espacios requeridos para actividades comerciales y de servicios, equipamiento urbano e infraestructura.

Tabla 38.- Desglose de zonificación primaria en reservas urbanas del PMDU para el Distrito Urbano.

Zonificación primaria PMDU	Superficie
Habitacional	58 Ha
Comercial y de servicios	45 Ha
Áreas de reserva urbana en el PMDU compatibles con usos habitacionales	**103 Ha**

Fuente: Elaboración propia a partir de los parámetros del REZ. *Corresponde a los dos tipos clasificados por el POTmet vigente como Áreas urbanizables para asentamientos humanos.

La tabla anterior muestra que las reservas urbanas previstas en el PMDU permiten atender la demanda de vivienda proyectada al año 2040 mediante desarrollos de densidad media (H3) y alta (H4), bajo distintas modalidades habitacionales e incorporando actividades comerciales y de servicios complementarias a la vivienda. Lo anterior considera los parámetros base previstos en el REZ; sin embargo, el potencial de aprovechamiento del suelo podría incrementarse conforme a las disposiciones del presente PDUCP mediante la aplicación del ICUS. En este sentido, se estima que las reservas urbanas del distrito cuentan con capacidad suficiente para absorber el crecimiento proyectado hacia el horizonte de planeación.

Adicionalmente, el PMDU vigente identifica 107 hectáreas clasificadas como Áreas incorporadas y Áreas de urbanización progresiva, las cuales corresponden a sectores que aún se encuentran en proceso de consolidación urbana. En estas áreas continúan desarrollándose procesos de edificación y densificación que fortalecerán la capacidad de crecimiento prevista para el distrito.

5.8.4.2. Prospectiva de reservas urbanas para industria

Respecto al empleo, de acuerdo con la Dinámica Económica abordada en el capítulo 5.1.2. al 2026 se registran 220 unidades económicas en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Estas unidades económicas generan aproximadamente 1,480 empleos, de acuerdo con la estimación realizada a partir de los rangos de personal ocupado reportados por los establecimientos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 39.- Estimación promedio de empleados.

Personas ocupadas	Cantidad de unidades económicas	Estimación de empleados (promedio)
0 a 5 personas	173	69
6 a 10 personas	24	192
11 a 30 personas	17	349
31 a 50 personas	1	41
51 a 100 personas	2	151
101 a 250 personas	1	176
251 y más personas	2	502
Total	**220**	**1,480**

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI 2026.

Considerando que actualmente la proporción de población económicamente activa representa el 51.2% de la población municipal, se estima una demanda potencial de aproximadamente 2,902 empleos para el Distrito Urbano TON-09 en el escenario actual, misma que podría incrementarse hasta 4,328 empleos hacia el año 2040.

La estructura económica del distrito combina actividades comerciales y de servicios de proximidad con actividades manufactureras, de transporte y logística, destacando giros relacionados con la industria farmacéutica, la manufactura de productos metálicos, la fabricación de muebles y materiales para la construcción. Si bien una parte importante de las unidades económicas corresponde a establecimientos de pequeña escala vinculados al comercio y los servicios, también se identifican actividades productivas con una capacidad significativa de generación de empleo.

Lo anterior resulta congruente con la estrategia territorial prevista en el POTmet y en el PMDU vigente, el cual contempla 252.16 hectáreas de reservas urbanas para uso industrial, tanto a corto como a mediano plazo. En este contexto, se considera pertinente mantener y fortalecer las áreas destinadas a actividades productivas, así como los usos comerciales y de servicios complementarios que contribuyen a su funcionamiento, favoreciendo la generación de empleo y un equilibrio entre vivienda y actividad económica dentro del distrito.

5.8.4.3. Prospectiva de reservas urbanas para comercio

Las actividades de abasto comprenden los equipamientos y establecimientos destinados al suministro de bienes de consumo para la población.

De acuerdo con la información de IMEPLAN, en el Distrito Urbano TON-09 se localiza un rastro en la porción sur del territorio. Aunque no se identifican mercados, centrales de abasto ni tianguis dentro del distrito, pequeñas porciones de su territorio se encuentran dentro del área de servicio de estos equipamientos localizados fuera de sus límites.

Adicionalmente, la NOM-002-SEDATU contempla equipamientos de abasto como centros de acopio, distribuidores de gas LP, centros de almacenamiento de combustibles y estaciones de servicio. De estos elementos, se identifican dos estaciones de servicio para el abastecimiento de gasolina y diésel dentro del distrito, ubicadas en las colonias Los Amiales y Valentín Campa.

Aunque el distrito cuenta con establecimientos de abasto de proximidad, como tiendas de abarrotes y misceláneas, carnicerías, fruterías y minisúpers (DENUE, 2026), la presencia de equipamientos de abasto de escala intermedia y especializada es limitada.

De acuerdo con el PMDU vigente, el distrito dispone de 45 hectáreas de reservas urbanas para usos comerciales y de servicios, compatibles con el uso habitacional, lo que brinda condiciones favorables para fortalecer la cobertura de abasto, atender el crecimiento poblacional previsto e integrar actividades económicas y de servicios en los entornos residenciales.

5.9. Movilidad urbana

En la Planeación del desarrollo urbano, un problema particular en la planificación de la movilidad es priorizar el flujo antes que el lugar, es decir, se plantean ejes estructurantes a nivel metropolitano mientras se omiten los traslados a pequeña escala y aquellos realizados por medios no motorizados, por lo que este apartado tiene por objetivo, identificar las acciones puntuales de movilidad que tengan el mayor impacto en los problemas de la movilidad cotidiana. Para ello, se analizará la interconectividad entre medios multimodales de transporte, la red de infraestructura para la movilidad peatonal y no motorizada y el uso de la red vial.

En este sentido, la Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano, enuncia como uno de los propósitos de la política urbana en su Artículo 70 que a la letra dice:

"Artículo 70. Para la accesibilidad universal de los habitantes a los servicios y satisfactores urbanos; las políticas de Movilidad deberán asegurar que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse a fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades que ofrecen sus Centros de Población. Las políticas y programas para la Movilidad serán parte del proceso de planeación de los asentamientos humanos."

Dicha ley condiciona a que las políticas de movilidad establezcan las medidas necesarias para que los desplazamientos por la ciudad sean accesibles, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada. Así mismo, en consideración con lo dispuesto en el Artículo 122 Fracción XIV del Código Urbano para el Estado de Jalisco, el Plan Parcial de Desarrollo Urbano debe integrar "El estudio que considere la movilidad urbana sustentable", la cual es definida en el propio Código como "Política pública que coordina los sectores ambiental, de transporte y de desarrollo urbano, con la finalidad de mejorar la calidad del espacio público".

Por lo tanto, se deberá proponer medidas que impulsen un reparto modal más equilibrado, reduciendo la dependencia a los automotores particulares ya sea mediante medios alternativos de movilidad, propuestas de correcciones de la vialidad, equipamiento, infraestructura, cambios normativos o modificación de los usos de suelo. Aunado a lo anterior, priorizar soluciones viales que atienda las necesidades de todos los usuarios de la vía pública, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 8 fracción I de la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco, que a la letra dice:

"Artículo 8o. Para los efectos de esta ley y los ordenamientos que de ella emanan, se estará a lo siguiente: I. Se otorgará el derecho de preferencia a los peatones, personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres embarazadas, ciclistas y los usuarios del transporte público, quienes gozarán de preferencia sobre los vehículos en todos los cruceros o zonas de paso peatonal y se les brindarán las facilidades necesarias para abordar las unidades del transporte público, las cuales deberán contar con asientos o espacios preferenciales y exclusivos; (...)"

En concordancia con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco, que establece:

"Artículo 75. La cultura vial en el Estado considera un orden de importancia de estos sujetos de la movilidad al hacer uso de la vía pública, de la siguiente manera: I. Peatones, personas con alguna discapacidad, adultos mayores y mujeres embarazadas; II. Los ciclistas; y III. Usuarios del transporte público; y IV. Conductores de los vehículos."

5.9.1. Situación actual

El Programa de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG (2016) indica que el principal problema que afecta la movilidad es el incremento de los costos, tiempos y condiciones de traslado, debido a las grandes distancias en las que diariamente se desplazan los habitantes para acceder a fuentes de empleo y servicios. Gran parte de las zonas con baja cobertura se encuentran lejos del transporte público masivo, en la que se deben generar una gran cantidad de viajes dentro de la ciudad. La relación entre el territorio, las actividades y los modos de

transporte permiten reconocer las dinámicas de movilidad de la población que acontecen en el Distrito Urbano TON-09 especialmente a escala barrial.

Los desplazamientos cotidianos se encuentran vinculados con el sistema de relaciones sociales, la distribución espacial de actividades económicas, el ocio y el acceso a bienes y servicios; los cuales pueden condicionar el modelo de movilidad. Existen diversas dinámicas de movilidad en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" que son ocasionadas por las actividades diarias de la población, por lo que la identificación de estos desplazamientos cotidianos contribuye al análisis de las características de los espacios atractores y generadores de viajes.

El tiempo que los habitantes del Distrito Urbano TON-9 "El Carril" requieren para trasladarse puede ser condicionado por la distribución de los desplazamientos, la dispersión urbana, estructura del territorio y medios de transporte utilizados, por lo que aproximar los desplazamientos a las centralidades de los Distritos Urbanos aumenta las densidades, disminuyen los tiempos de traslado, y se acortan las distancias.

El presente análisis es descriptivo y se realizó con base en información generada por distintas dependencias del municipio y del Instituto de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco. Se identificaron componentes que inciden en la dinámica de la movilidad cotidiana, siendo las siguientes:

- Movilidad peatonal y accesibilidad
- Zonas generadoras de viajes
- Zonas atractoras de viajes
- Sistema vial
- Oferta de transporte público
- Estacionamientos
- Puntos de conflicto vial

La naturaleza del fenómeno de la movilidad urbana hace necesario que la escala de análisis sea global, por lo que se determinó la totalidad de la superficie del municipio de Tonalá como unidad territorial del análisis, con las delimitaciones distritales cuando fueron pertinentes.

5.9.2. Movilidad peatonal y accesibilidad

De acuerdo con la Tabla 38 la tendencia demográfica de la estructura de edades del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", no crecerá de forma tan elevada la población de 0 a 14 años y de 15

a 29; lo que dará como consecuencia que la población sea joven, más la acumulada. La población de 30 a 59 años aumentará, al igual que la proporción de población con 60 años y más. Por lo cual, es relevante identificar circunstancias que representarán dificultades al libre tránsito en banquetas derivadas del envejecimiento de la población, así como factores que coincidan la transitabilidad del entorno urbano y el espacio público.

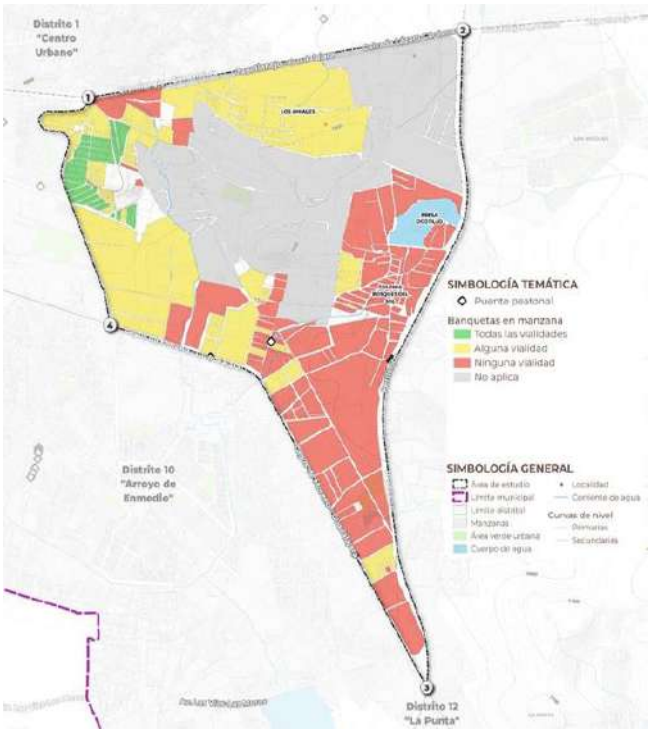
Tabla 40.- Proyecciones de la población en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" por grupos de edad.

GRUPOS DE EDAD	2020	2023	2030	2045
0 a 14 años	1,623	1,740	2,047	2,901
15 a 29 años	1,621	1,738	2,045	2,897
30 a 59 años	2,314	2,481	2,919	4,136
60 y más años	457	490	576	817
No especificado	85	91	107	152
Total	**6,100**	**6,540**	**7,695**	**10,902**

Fuente: Datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020 e Inventario Nacional de Vivienda 2020.

Respecto a las dificultades para la movilidad peatonal, de la disponibilidad de banquetas en las vialidades de las áreas urbanas en Tonalá, el 38.12% de ellas no cuentan con banqueta y el 61.88% si cuenta con ellas, estos números representan un alarmante déficit, lo cual dificulta la circulación de las personas sin ninguna discapacidad. El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se compone de 180 manzanas, de acuerdo con las características del Inventario Nacional de Vivienda, Catastro IMEPLAN 2018 y la revisión con base en la imagen satelital con la herramienta de StreetView se determinó que el 14.4% de las manzanas disponen de banquetas y guarniciones en todas sus vialidades, el 25% de las manzanas tiene banquetas en algunas de sus vialidades y 52.2% manzanas no cuentan con banqueta en ninguna de sus calles; se reporta que al menos 8.3% de las manzanas no tienen banquetas y guarniciones.

Imagen 44. Movilidad no motorizada.



Fuente: Con base en el Inventario Nacional de Vivienda (2020), Catastro IMEPLAN (2018) y revisión de imagen satelital.

Por lo que se refiere a los puentes peatonales son estructuras particulares que forman parte de la estructura urbana promovida por el uso del automóvil, están dispuestos específicamente para mejorar la circulación de los vehículos que se desplazan bajo las mismas. Para el caso del Distrito 09 se detectaron 4 puentes peatonales, dos de ellos funcionan para cruzar la Carretera a los Altos, uno para cruzar Periférico Oriente y otro para cruzar Arroyo Sin Nombre, no obstante, también se identificaron estructuras poco funcionales debido a la existencia de pasos a nivel.

5.9.3. Zonas generadoras y atractoras de viajes

Todas las actividades que se generan en el territorio son el motivo de movilidad cotidiana, y según su escala de acción o proximidad, atraen o generan viajes de mayor o menor duración. Todo desplazamiento en el espacio tiene una causa o motivo, un origen y un destino. En este sentido, prácticamente cualquier punto de la ciudad puede ser tanto origen como destino, con causas o motivos tan diversos como el desplazamiento rutinario al trabajo o a la escuela, o una simple visita al médico e ir a la tienda de la esquina. Todo este sistema pendular tan complejo de miles de viajes es susceptible de abstraerse en un modelo que identifique zonas predominantemente generadoras de viajes, y zonas predominantemente atractores de viajes.

Acorde al Programa Municipal de Desarrollo Urbano Suelo y Vivienda una gran parte de la población que vive en Tonalá se desplaza a lugares de trabajo ubicados en Guadalajara y Tonalá y en algunos casos a Tlajomulco y el Salto. Aquellas colonias en el Distrito Urbano en las que predomina el uso habitacional en consecuencia se denominan las "áreas generadoras" debido al desplazamiento de la población hacia las denominadas "zonas atractores" donde realizan actividades como comercios y servicios en Guadalajara y Tonala y en algunos casos a las zonas industriales de Tlajomulco y El Salto. Por lo tanto, existe una dinámica de movilidad de la población de Tonalá a diferentes puntos del Área Metropolitana de Guadalajara para realizar sus actividades cotidianas.

Con la metodología utilizada y para los fines que persigue el presente Plan, se tomaron como zonas generadoras de viajes aquellas colonias predominantemente habitacionales con gran cantidad de habitantes. Para ello, se utilizó la delimitación de colonias del Distrito como marco territorial, y la información de población total por manzana que INEGI registró en el Censo General de Población y Vivienda 2020. Con estos dos insumos se calculó la densidad de población con el indicador "habitantes por hectárea".

Finalmente, para determinar qué colonias se caracterizan como generadoras y atractoras de viajes, se utilizó como umbral la densidad de población proyectada por manzana con densidad mayor a la media municipal (115 hab/ha) y la base de datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del año 2022, que funcionan como satisfactor de las necesidades de abasto cotidiano y se estimaron los empleos por hectárea.

A nivel Distrital se identificaron áreas generadoras de viajes como son la colonia La Providencia, Mirador del Sur y La Loma al noroeste del Distrito y La Calma ubicada al centro del Distrito, de ahí se desplaza mucha población para dirigirse a las áreas a tractoras como sería el mismo centro de Tonalá, el mercado municipal, las fuentes locales de trabajo, las escuelas de los diferentes niveles y los espacios públicos y/o abiertos.

Zona 1. Industrias Manufactureras

- Delimitación:
  - Características: 614 personas ocupadas. Zona 2. Comercio y Servicios
- Delimitación:
  - Características: 574 personas ocupadas.
- Con base en datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del año 2022 se identificó que el principal motivo de desplazamiento es ir al trabajo, lo que significa que la demanda de transporte se concentra en el grupo de población en edad

productiva.

5.9.4. Características de las vialidades

De acuerdo con el Título Quinto "Normas de vialidad" del Reglamento Estatal de Zonificación, cuya última reforma publicada en la Gaceta Oficial "El Estado de Jalisco" el 27 de octubre de 2001, establece que el sistema de vialidad "Tiene por objeto jerarquizar el conjunto de vías que interconectan a los centros de población, contenidos en el sistema de Unidades Territoriales, permitiendo la circulación de las personas y bienes, dentro del territorio del Estado" y señala que las vialidades del estado de Jalisco se clasifican y describen de la siguiente manera:

Artículo 298.

I. *Sistema vial primario: el que estructura los espacios en la totalidad del área urbana y que forma parte de su zonificación y de la clasificación general de los usos y destinos del suelo. Se divide en los siguientes tipos:*

a) *Vialidades de acceso controlado; y*

b) *Vialidades principales.*

II. *Sistema vial secundario: destinado fundamentalmente a comunicar el primer sistema vial con todos los predios del centro de población. Se divide en los siguientes tipos:*

a) *Vialidades colectoras;*

b) *Vialidades colectoras menores;*

c) *Vialidades subcolectoras;*

d) *Vialidades locales;*

e) *Vialidades tranquilizadas;*

f) *Vialidades peatonales; y*

g) *Ciclopistas*

En congruencia con lo anterior, debido a la posición geográfica del Municipio de Tonalá, coinciden distintas vialidades de jerarquía regional y primaria, las cuales funcionan como ejes de la movilidad metropolitana. Dentro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Suelo y Vivienda se define el sistema vial Interurbano y el Intraurbano en el que identifican en el municipio de Tonalá dos vialidades regionales como son la Carretera de cuota y libre de Zapotlanejo-Guadalajara de administración federal, dos vialidades de acceso controlado como son Prolongación Lázaro Cárdenas y Periférico, estas correspondientes al sistema vial primario, y en relación al sistema vial secundario, Tonalá cuenta con vialidades principales como son la Av. Francisco Javier Mina, Av. Río Nilo, Av. Patria, Av. Gigantes y Av. Tonaltecas, las vialidades colectoras son Av. San Gaspar, Av. Zapotlanejo, Av. San Cristóbal, Camino a Matatlán, Av. Camino de Santiago y Av. Tonalá y enseguida se encuentran las vialidades colectoras menores, subcolectoras, locales y tranquilizadas que componen la estructura vial de las áreas urbanas del municipio, cada una de ellas con diferentes secciones y derechos de vía.

El Distrito cuenta con 65.52 kilómetros de vialidades, de las cuales 11.5% corresponden a las vías primarias compuestas por la Calzada Lázaro Cárdenas y el Periférico Oriente Manuel Gómez Morín; 11% de vías secundarias que corresponden a las Avenidas Arroyo de EnMedio, Avenida Revolución y Avenida Los Amiales; y 77.5% de vías locales.

Las terracerías y brechas aun cuando no están contenidas en los sistemas viales primarios y secundarios que dicta el Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco, son incluidas en este análisis a partir de lo establecido en el Código Civil del Estado de Jalisco en su artículo 1176 el cual dicta lo siguiente: "El propietario de un predio enclavado entre otros ajenos, sin salida a la vía pública, tiene derecho de exigir paso, para el aprovechamiento de aquélla, por los predios vecinos; sin que sus respectivos dueños puedan reclamarle otra cosa que una indemnización equivalente al perjuicio que les ocasione este gravamen."

En este apartado se identifican las vialidades y su implicación en la dinámica de movilidad del Distrito. En cuanto a la infraestructura ciclista, cabe mencionar que en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" no se identificaron ciclovías o carriles con prioridad ciclista. A continuación, se muestran las vialidades de mayor jerarquía presentes en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" mencionando la sección y los pavimentos de los que se conforman cada una de estas vialidades.

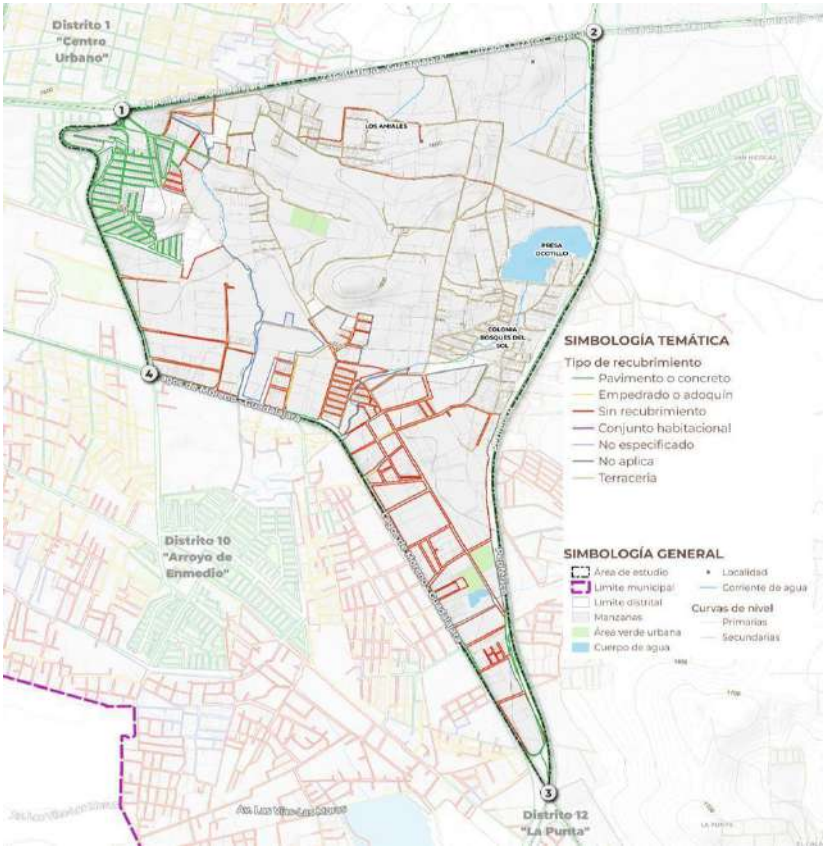
Tabla 41.- Jerarquía y longitud de las principales vialidades en el Distrito Urbano TON-09.

CLASIFICACIÓN	NOMBRE	RECUBRIMIENTO	LONGITUD (KM)	PORCENTAJE (%)
Primaria	Calzada Lázaro Cárdenas	Asfalto	2.8312	4.3%
	Periférico Oriente Manuel Gómez Morín	Asfalto	4.7544	7.2%
Secundaria	Avenida Arroyo de Enmedio	Asfalto	2.0939	3.2%
	Avenida Revolución	Concreto	3.6536	5.6%
	Avenida Los Amiales	Asfalto	0.7617	1.2%
Locales		Asfalto/Empedrado/Sin recubrimiento	50.7810	77.5
Total			**65.5225**	**100%**

Fuente: Datos del Zoom Metropolitano, IMEPLAN y visita de campo.

Dentro del esquema de vialidades mencionado en la Tabla 39 dentro del Distrito se encuentran los siguientes pavimentos conforme los podemos observar en la Imagen 45 de a continuación, las colonias del noroeste como La Providencia, La Loma y Mirador del Sur se encuentran con recubrimientos de asfalto o concreto. La mayor parte de las vialidades locales, como en la Colonia Los Amiales al norte del Distrito, La Gigantera al oeste, La Calma, Jauja, Valentín Campa y Bosques del Sol al sur del Distrito son calles de terracería.

Imagen 45. Superficie de rodamiento.

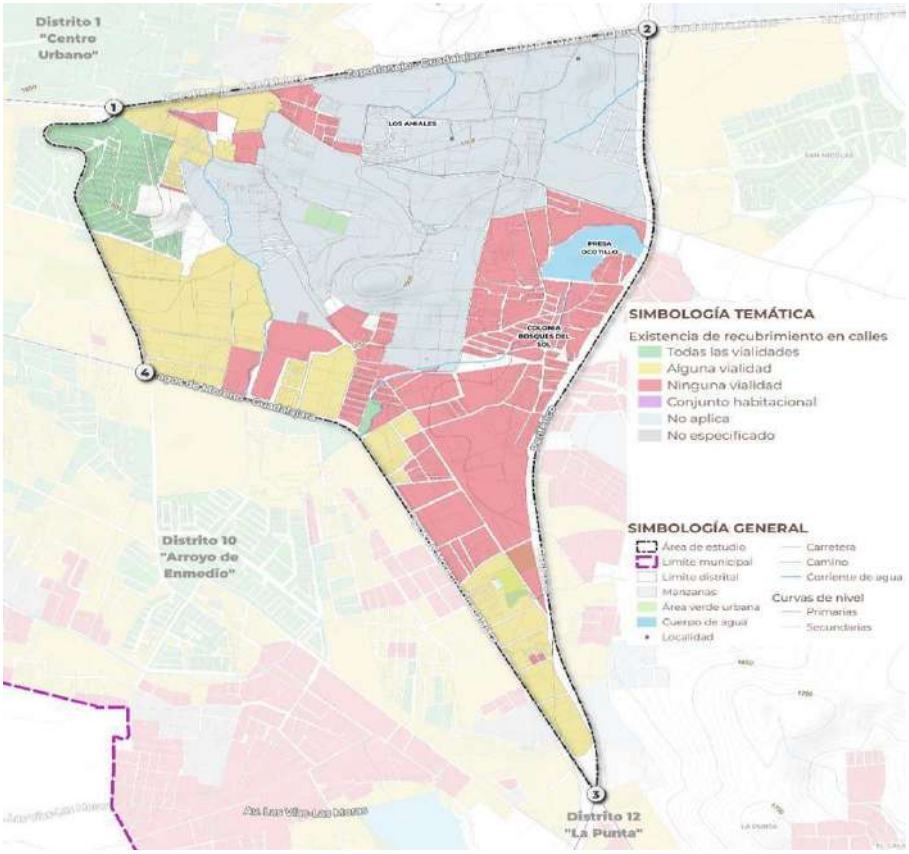


Fuente: Datos del Inventario Nacional de Vivienda (2020), Red Nacional de Caminos y revisión de imagen satelital.

Con relación al tema del recubrimiento de calles por manzana, especialmente considerando la consolidación de banquetas y pavimento para vehículos, se pueden apreciar notables diferencias entre las diversas áreas del Distrito. Se han identificado que las colonias El Ocotillo, La Calma, El Sanche y Los Amiales, la parte de la colonia Bosques del Sol que se encuentra dentro del Distrito, carecen por completo de pavimento en todas sus vialidades. Estas áreas, junto con algunas otras manzanas, representan aproximadamente el 55% del total. En contraste, las colonias La Providencia y La Loma se destacan por tener pavimento en todas sus manzanas y vías de circulación.

Por otro lado, el 15% de manzanas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", se encuentran pavimentadas en al menos uno de los lados. Esta carencia de pavimento adecuado representa un desafío considerable para la movilidad peatonal y, en algunos casos, incluso para la circulación vehicular. Esto genera dificultades significativas en términos de accesibilidad y comodidad para los residentes, así como en la fluidez del tráfico en determinadas zonas.

Imagen 46. Existencia de recubrimiento en calles.



Fuente: Elaboración propia con datos del Inventario Nacional de Vivienda (2020) y revisión de imagen satelital.

5.9.5. Oferta de transporte público

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que las empresas están dispuestas a vender en el mercado, para el caso del transporte la oferta se representa a través de la infraestructura vial y los sistemas de transporte. Para el caso del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" y de acuerdo con el Zoom Metropolitano de IMEPLAN, la oferta de transporte en el Distrito se compone de los siguientes elementos mencionados en la siguiente tabla:

Tabla 42.- Oferta de transporte público en el Distrito TON-09 "El Carril".

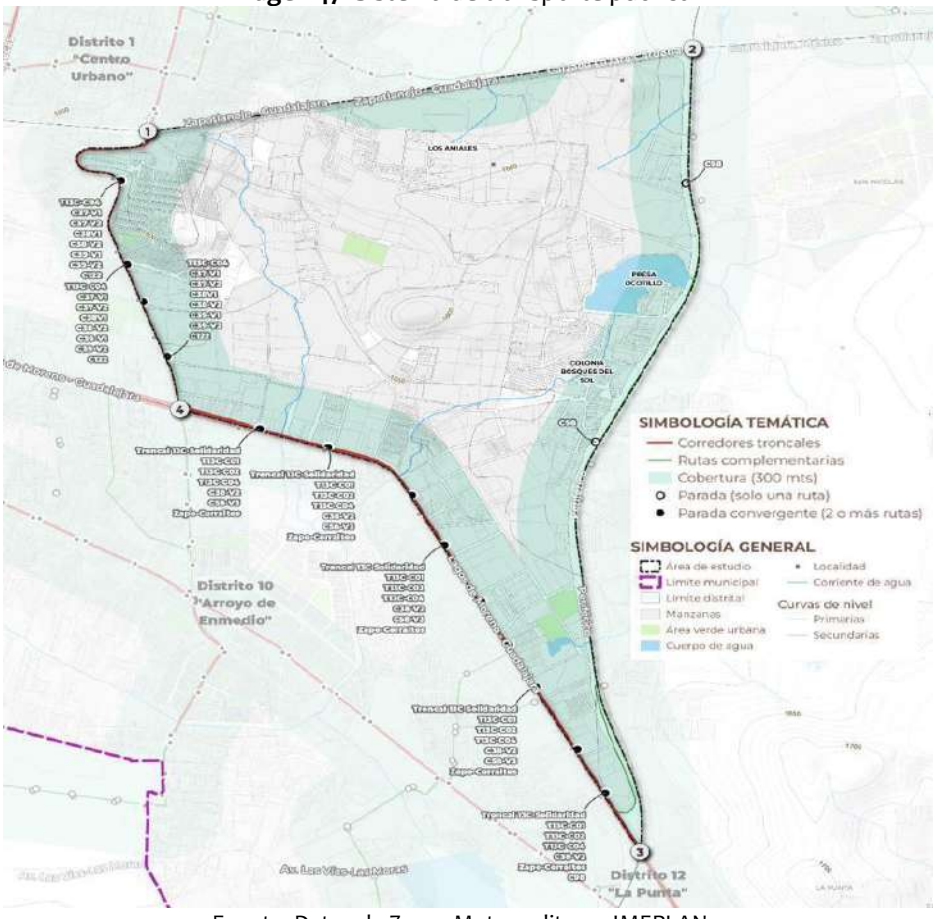
TIPO	RUTA	PARADAS	POBLACIÓN CON COBERTURA	MANZANAS CON COBERTURA	% DE MANZANAS CON COBERTURA
Colectivo	Troncal 13C Solidaridad, T13C-C01, T13C-C02, T13C-C04, C38-V2, Zapo-Corraltos, C98	2	**4,346** (71.25% de la población total)	**118**	**65.55**
	T13C-C04, C37-V1, C37-V2, C38V1, C38-V2, C39-V1, C39-V2, C122	4			

	Troncal 13C Solidaridad, T13C-C01, T13C-C02, T13C-C04, C38-V2, C58-V3, Zapo-Corraltos	8			
	C98	2			
Total	**4**	**16**			

Fuente: Datos del Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Para la revisión de la disponibilidad de los diferentes sistemas de transporte se establecieron radios de influencia de 300 metros que responden a la disponibilidad de una persona de caminar para acceder a algún sistema de transporte. Con base en los datos del Zoom Metropolitano de IMEPLAN se identificaron 4 rutas de transporte colectivo que se muestran en la imagen 47 y sus respectivas paradas establecidas georreferenciadas dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril".

Imagen 47. Sistema de transporte público.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

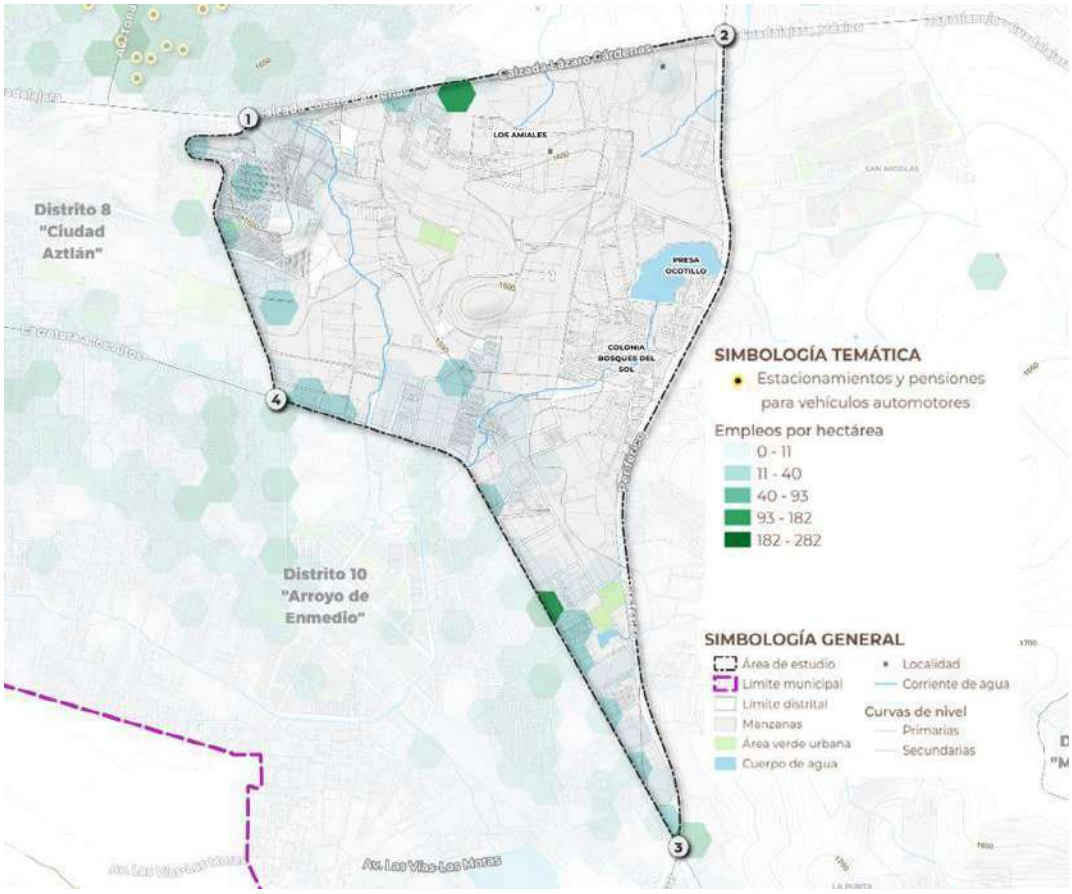
La mayor oferta de transporte público en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" corresponde al transporte colectivo que transita por las 3 vialidades primarias "Carretera Libre Guadalajara-Zapotlanejo", "Carretera Cuota Guadalajara-Zapotlanejo" y "Periférico Oriente" y, a través de 1 secundaria "Avenida Arroyo de Enmedio" con 4 rutas de colectivos encargadas de cubrir la demanda en el Distrito.

5.9.6. Situación del estacionamiento

Dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" no se identifica la existencia de estacionamientos públicos, no obstante, durante el trabajo de campo se identificaron 3 modalidades de estacionamiento:

- Privado: Servicio ofertado por comercios y servicios para el uso temporal de sus clientes. En esta categoría caen los estacionamientos de los bancos y tiendas de conveniencia.
- Unidades habitacionales: Estos estacionamientos son de uso exclusivo de la población que vive en las unidades habitacionales del Distrito.
- Vía pública: Debido a la nula oferta de estacionamientos públicos, se observa el uso de las vialidades locales para estacionamiento. En algunos casos, se utilizan ambos extremos de las calles para esta actividad por lo que la circulación se reduce a un carril, así como las banquetas, lo que impide el libre tránsito de los peatones.

Imagen 48. Situación del estacionamiento.



Fuente: Datos del DENUE (2022).

5.9.7. Puntos de conflicto vial

De acuerdo con los datos estadísticos de la Secretaría de Transporte y Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas de INEGI registrados en el año 2021 en el Municipio de Tonalá, se identifica que durante el periodo de 2013 a 2022 se registró un total de 4,714 accidentes viales. De los cuales dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se registraron un total de 58 siniestros viales.

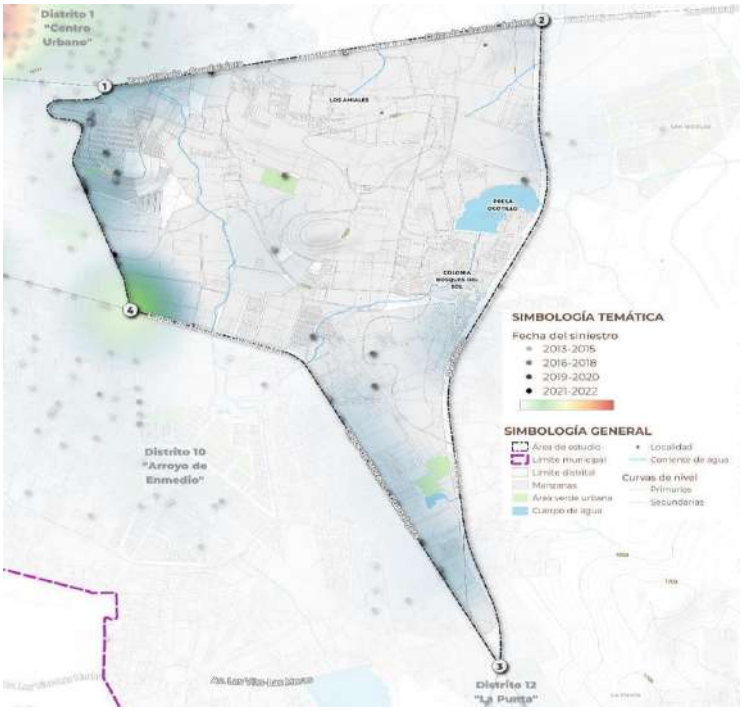
Con base en los datos del IIEG, en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se detectaron algunos conflictos en intersecciones que no necesariamente tiene como principal conflicto los movimientos vehiculares pero que sí están vinculados con la ausencia de diseños geométricos, infraestructura urbana, elementos de control de tránsito y zonas inseguras.

Aún y cuando no se tienen datos específicos, dentro del Distrito Urbano TON-09 se identificaron los siguientes puntos de conflicto vial:

- Periférico y Autopista Guadalajara-Morelia.
- Avenida Arroyo de Enmedio y Calle Lic. Roberto Larios Valencia.
- Avenida Arroyo de Enmedio y Avenida San Vicente.
- Avenida Arroyo de Enmedio y Carretera Libre a Zapotlanejo.
- Periférico y Carretera Libre a Zapotlanejo.

En la siguiente Imagen 49 se muestra la ubicación de los siniestros identificados dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril".

Imagen 49. Siniestros viales.



Fuente: Secretaria de Transporte (2018), Zoom Metropolitano, IMEPLAN y Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas de INEGI (2021).

5.10. Infraestructura de servicios

5.10.1. Agua potable

5.10.1.1. Situación actual

Para el tema de fuentes de abastecimiento de agua potable se requiere un análisis a mayor escala, se remite este análisis al apartado correspondiente expuesto en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Suelo y Vivienda; con base en el Art. 78, sección B inciso VI del Código

Urbano para el Estado de Jalisco que dicta lo siguiente:

En caso de que el instrumento de jerarquía mayor cuente ya con el estudio con la especificidad necesaria al ámbito de aplicación que se requiere, en uno o más de los elementos señalados, bastará la remisión a dicho documento y estudio específico, siempre que resulte actual en atención a la modificación que se pretende.

No obstante, se incluirán aquellos temas cuyo nivel de análisis es adecuado a la escala del Distrito. La principal temática es la relativa a las redes de distribución domiciliarias, junto con el SIAPA deberá de hacerse un reconocimiento de la vida útil, lo cual es un problema de carácter municipal, es por eso que la solución será a nivel general. En este contexto, las soluciones que deba operar el SIAPA son entonces de escala municipal, e implica adelantar la reposición o realizarla de forma paralela al proceso de repoblamiento planteado, siempre y cuando se brinde respaldo al proceso de densificación. Aun así, es importante mencionar que todos los nuevos desarrollos están condicionados a las factibilidades que emite el SIAPA, por lo que, en caso de ser inviable el suministro del líquido no se podrá desarrollar.

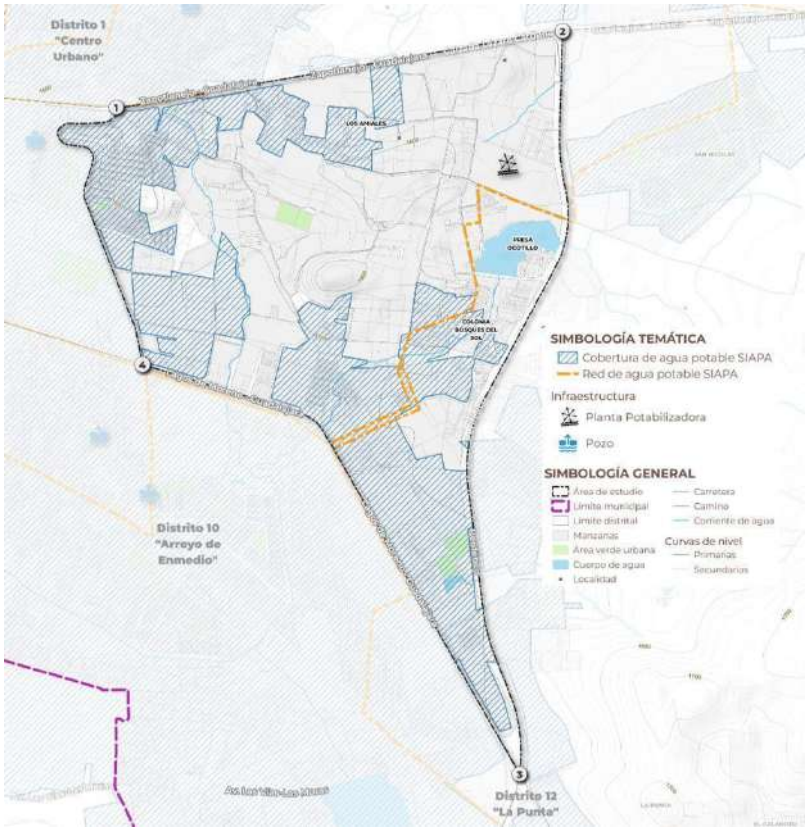
El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" no cuenta con pozos de la red de agua potable, sin embargo, cuenta una planta potabilizadora al noreste del Distrito y cuenta con línea de distribución de agua potable.

De acuerdo con la Imagen 50 se puede registrar que dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" corre de forma paralela a la Calzada Lázaro Cárdenas una línea troncal de agua potable con dirección este, la cual suministra las colonias de La Loma, Los Amiales y La Providencia. Además, al oeste del Distrito recorre sobre la Avenida Revolución otra línea de agua potable que abastece a las colonias La Gigantera y La Calma; después, sube por la Calle Los Alamitos hasta delimitar con Periférico Oriente para abastecer la Colonia Jauja y Bosques del Sol.

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda y el Censo de Población y Vivienda del INEGI (2020) de las 1,628 viviendas habitadas que existen en el Distrito, el 5.3% carece de agua potable, lo que representa un rezago bajo en el Distrito 09.

Esto no implica la necesidad de un gran incremento a la infraestructura de potabilización y distribución secundaría, ya que, desarrollándose en polígonos definidos dentro del centro de Tonalá, sabemos cuál es la línea troncal que debe ser reforzada.

Imagen 50. Sistema de agua potable.



Fuente: Datos del SIAPA y Censo de población y vivienda (2020).

5.10.1.2. Prospectiva

En la escala de ordenamiento del Plan, en el tema de agua potable se establece la demanda futura en tanto el incremento de la población estimada por efecto de las acciones de densificación que puedan ejercerse en el territorio; y a la consideración del estado operativo de las redes de servicio directo a los domicilios. Esta demanda implica reconocer la capacidad actual de las instalaciones que dan tanto servicio al Distrito como a los predios en particular.

De acuerdo con el diagnóstico, el Distrito TON-09 "El Carril" al año 2023 contaba con una población de 6,540 habitantes aproximadamente. Considerando la dotación de 300 litros/hab/día, la demanda actual de agua potable es de 22.71 litros por segundo en una superficie utilizable de 263.67 ha, por lo cual se puede decir que la densidad de demanda de agua potable actual es de 0.086 litros por segundo/ha. Si se contempla la población al año 2045 con 10,902 habitantes en el Distrito la demanda se habrá incrementado lo correspondiente a 4,362 habitantes, lo que representa un gasto adicional igual a 37.85 litros por segundo; sumando entonces 37.76 litros por segundo, lo cual corresponde alcanzar tan sólo 0.14 litros

por segundo/ha. De acuerdo con la capacidad actual instalada reportada por el SIAPA, este incremento se encuentra dentro del aforo operativo del organismo, puesto que la infraestructura actual ha sido planeada para garantizar 1 litro por segundo/ha, por lo que se infiere que este Distrito estaría operando hacia el año 2045 al 14.35% de la capacidad prevista.

Como puede apreciarse, la oferta de agua es suficiente y está garantizada a nivel municipal por el organismo operador, sin embargo, sostener en servicio la operación depende de la renovación de la red de distribución a escala local en la mayor parte del Distrito y de la obtención de nuevos afluentes a nivel metropolitano.

5.10.2. Drenaje sanitario y pluvial

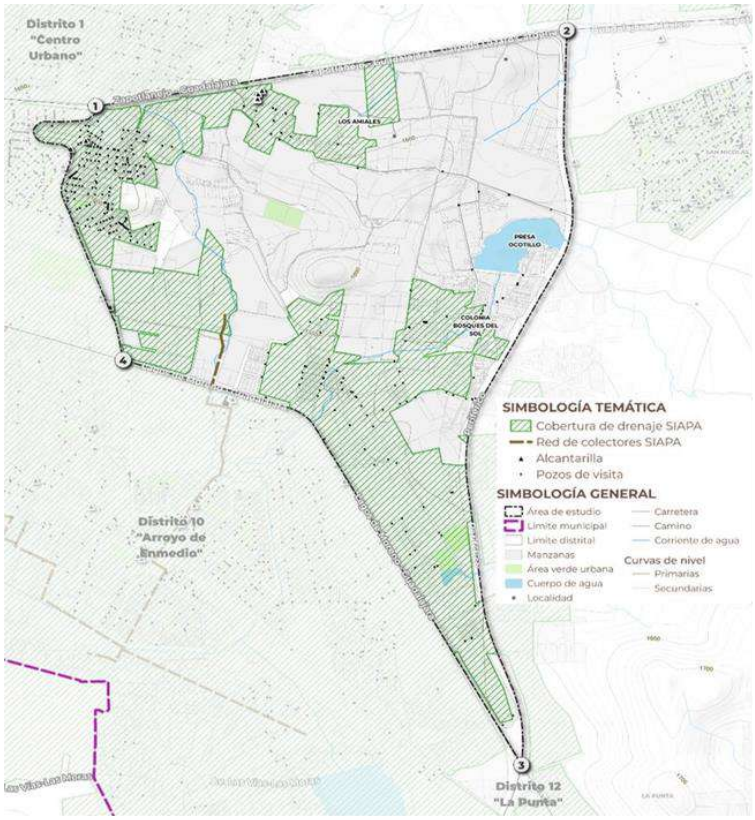
5.10.2.1. Situación actual

El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" tiene un nivel en infraestructura de drenaje del 40.24%. La gran mayoría de las áreas urbanas cuentan con servicio. Existe un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimiento hacia el nororiente hacia la cuenca del Río Santiago, por consiguiente, el sistema de colectores que desaloja las aguas residuales y pluviales se encuentra en esta misma dirección.

De acuerdo con el Inventario Nacional de Vivienda y el Censo de Población y Vivienda del INEGI (2020) de las 1,628 viviendas habitadas que existen en el Distrito, sólo el 3.68% carece de drenaje, lo que representa poco rezago en el Distrito 09.

El Distrito está servido por 12 alcantarillas y 390 pozos de visita. A pesar de que el Distrito cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades actuales de la población, existen fraccionamientos que carecen del servicio debido a su irregularidad.

Imagen 51. Sistema de drenaje y alcantarillado.



Fuente: Datos del SIAPA, Catastro realizado por IMEPLAN (2018) y Censo de población y vivienda (2020).

5.10.2.2. Prospectiva

En consecuencia, a los análisis realizados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, los drenajes que conducen las aguas residuales no están comprometidos para recibir a la población estimada para el 2045.

5.10.3. Electricidad

5.10.3.1. Situación actual

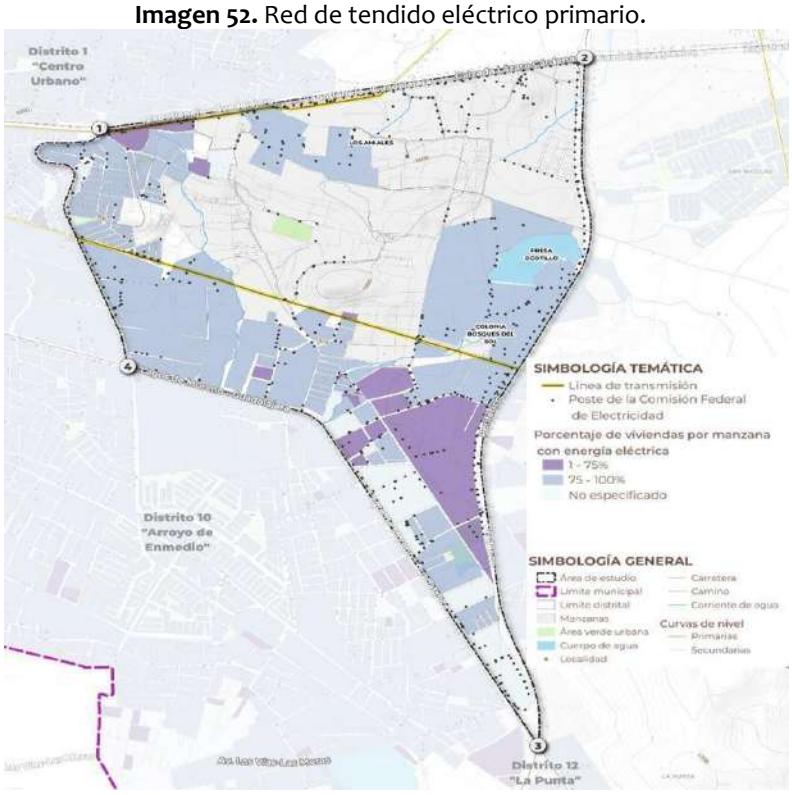
El municipio de Tonalá al igual que otros del área metropolitana de Guadalajara, forma parte de la División Jalisco, de la Comisión Federal de Electricidad, operando en el AMG, con más de 20 subestaciones de transformación, estas subestaciones son receptoras de energía transmitida en alta tensión para ser distribuida en media tensión a las zonas urbanas mediante líneas de 23 Kv.
Según datos de la Comisión Federal de Electricidad, dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se contabilizaron 635 postes de CFE. De acuerdo con la información del Censo de Población y Vivienda del INEGI, el 98.41% de las viviendas particulares habitadas cuenta con servicio de electricidad en la vivienda, mostrando un nivel aceptable de cobertura.

Tabla 43.- Indicadores seleccionados de vivienda en el Distrito Urbano TON-09.

INDICADOR	TON-09
Viviendas Totales	2,086
Total de Viviendas Habitadas	1,575
Total de Viviendas Con Electricidad	1,550
% Viviendas Habitadas con Electricidad	98.41%
% Vivienda Sin Servicio de Electricidad	1.58%

Fuente: Elaboración propia con datos de CFE y Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Imagen 52. Red de tendido eléctrico primario.



Fuente: Datos de Carta Topográfica F13D66 de INEGI (2022) y Censo de población y vivienda (2020).

5.10.3.2. Prospectiva

Para acciones de renovación urbana, es necesario considerar los lineamientos sobre los derechos de vía que se requieren para las líneas de transmisión aéreas para tensiones nominales de 13.8 Kilo volt amper a 400 Kilo volt amper establecidos en la norma de referencia NRF-014-CFE-2004 donde se establecen los criterios y requisitos para determinar el ancho de los mismos. Además, cumplir con los libramientos de fase a tierra establecidos en la especificación CPTT-DDLT-001J02, la cual define, tipifica y establece los lineamientos y requerimientos técnicos que deben cumplir los diseños de líneas de transmisión subterráneas y enlaces subterráneos dentro de subestaciones eléctricas para tensiones nominales desde 69 Kilo volt amper hasta 400 Kilo volt amper con cargo a la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación (CPTT) de CFE, así mismo se recuerda que para cualquier acción urbanística es necesario contar con la factibilidad para la dotación de los servicios de la Comisión Federal de Electricidad.

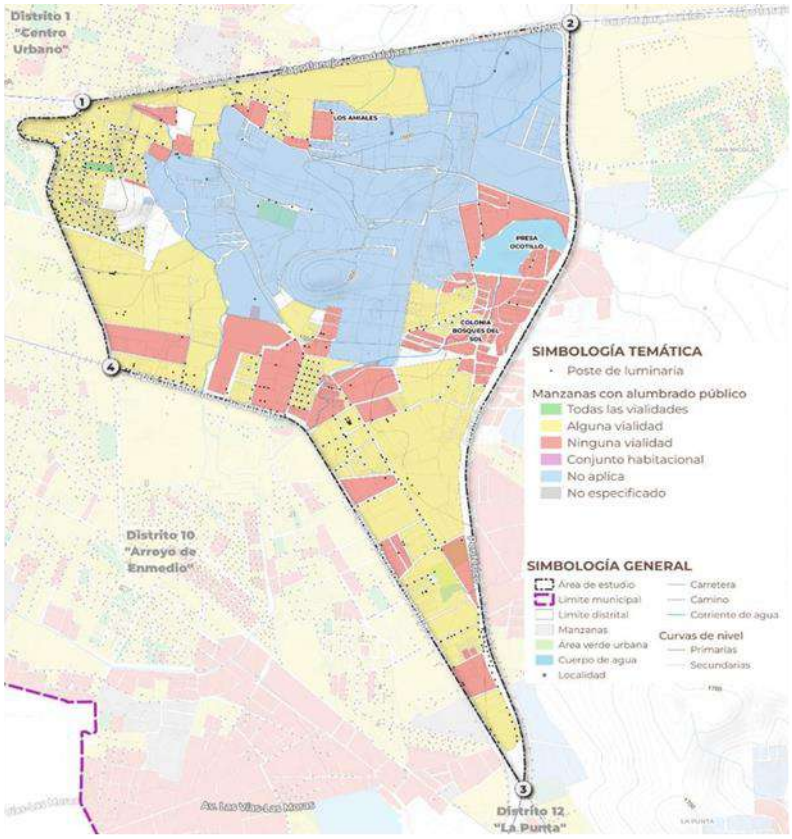
5.10.4. Alumbrado público

5.10.4.1. Situación actual

En cuanto al alumbrado público, solo se identificó en algunas zonas de algunos fraccionamientos del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", así como en un par de avenidas importantes del mismo dentro de los asentamientos, este corresponde a una cobertura total de 52.2% de manzanas. Sin embargo, aunque el alumbrado público es regular y satisfactorio, 37.22% de las manzanas carecen de servicio de alumbrado, éste problema se localiza entre las colonias: La Calma, La Gigantera y Los Amiales, las cuales cuentan con un alumbrado público deficiente o incluso nulo.

Dentro del Distrito se identifican 3 líneas de alta tensión, las cuales cruzan al centro del Distrito, otra al norte y una al sur sobre la Autopista Federal de cuota Zapotlanejo- Guadalajara. No se identificó ningún transformador en el Distrito, sin embargo, de acuerdo con el Inventario Nacional de Viviendas 2020 y Levantamiento Catastral IMEPLAN 2018, se contabilizaron 646 postes de luminaria. En la imagen 53, se aprecia que casi la totalidad del área urbana existente cuenta con servicio de alumbrado público en alguna de sus vialidades.

Imagen 53. Red de alumbrado público.



Fuente: Datos del Inventario Nacional de Vivienda (2020) y Censo de población y vivienda (2020).

5.10.4.2. Prospectiva

Es importante la dotación de este servicio público en las áreas que carecen de él para evitar la consolidación de zonas de inseguridad. Así mismo para las nuevas acciones urbanísticas será importante que se asegure el servicio conforme a las normas oficiales mexicanas para garantizar la perdurabilidad de las luminarias.

5.11. Equipamiento urbano y dosificación

Este apartado tiene como objetivo establecer una referencia numérica del suelo necesario para los equipamientos públicos, de acuerdo con la estructura de población del municipio. El análisis de la existencia y dosificación de los equipamientos debe contemplarse en los instrumentos de planeación urbana, debiendo responder a la política de desarrollo urbano aplicada a los asentamientos humanos. Lo anterior según el artículo 146 del Código Urbano para el Estado de Jalisco que menciona lo siguiente:

Artículo 146. La regulación y promoción de las acciones de mejoramiento de los centros de población, se llevará a cabo [...] a través de:

III. La dotación y rehabilitación de los servicios del equipamiento y la infraestructura urbanas, en áreas que carecen de ellas; (...)

Para efectos de análisis, se retoma el concepto de equipamiento del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Guadalajara, el cual menciona que un equipamiento es "aquel espacio o edificio, del sector público o privado, que proporcione servicios de bienestar social a la población." En el siguiente análisis se estudiará la distribución de los equipamientos según sectores de población, teniendo en cuenta los datos poblacionales del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI y las propias perspectivas de crecimiento poblacional que se generen, así como, las Normas Técnicas NOM-002-SEDATU-2022 de Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial y la NOM-001-SEDATU-2021 de Espacios públicos en los asentamientos humanos.

De forma tradicional, la dosificación de los equipamientos se ha referido al cálculo de Unidades Básicas de Servicio (UBS), previstas en los manuales de la SEDESOL, las cuales son una referencia hipotética de oferta idónea de los servicios según la población que demanda o demandará dichos servicios. Este modelo presenta algunos obstáculos metodológicos: el primero de ellos es que los umbrales de las UBS están predefinidos con base en una estructura de población de edades de la época en la que se publicaron los manuales; el segundo es que asume que todas las ciudades de México, sin importar su tamaño o grado de consolidación, necesitan los mismos tipos de equipamientos en las mismas proporciones y con las mismas normas de edificación. El tercer obstáculo es que en un municipio metropolitano y urbanizado,

los subDistritos no son unidades territoriales aisladas, por lo que el cálculo de dotación suele resultar asimétrico.

De acuerdo con los motivos expuestos, este documento estudió la demanda de equipamientos según sectores de población «demanda», y la cantidad de unidades básicas de servicio (UBS) o metros cuadrados de suelo edificado o superficie por habitante según sea el caso el cual constituye la «oferta». Los criterios utilizados como referencia para el cálculo se encuentran contenidos en el acuerdo que establece los Lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno, emitido por Secretaría de Desarrollo Social con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 73 de la Ley de Vivienda. Los resultados obtenidos permiten detectar carencias o déficit significativos, medir el potencial de población en suelo ya urbanizado, y formular estrategias de mejora en este aspecto.

Para el análisis del equipamiento de educación actual y prospectiva dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se toman de base dos factores importantes de población; el primero, la población actual con la estimación al 2023 -año de elaboración del diagnóstico- la cual se tomó del censo del 2020 del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2020) y segundo, una proyección de población total en el Distrito y por edades dentro de cada uno de los rangos escolares a 2045 (proyección de largo plazo), para cada uno de los rubros de educación. Este último se obtiene mediante un cálculo con base a una información mínima de dos registros censales de población (Intercensal del INEGI, 2010 al 2020). El modelo tendencial demográfico se generó a partir del método de interés compuesto que determina una población total por la suma de la población del año anterior, con el aumento producido durante un año. El aumento durante un año se obtiene multiplicando la población por la tasa anual de crecimiento expresada en decimales.

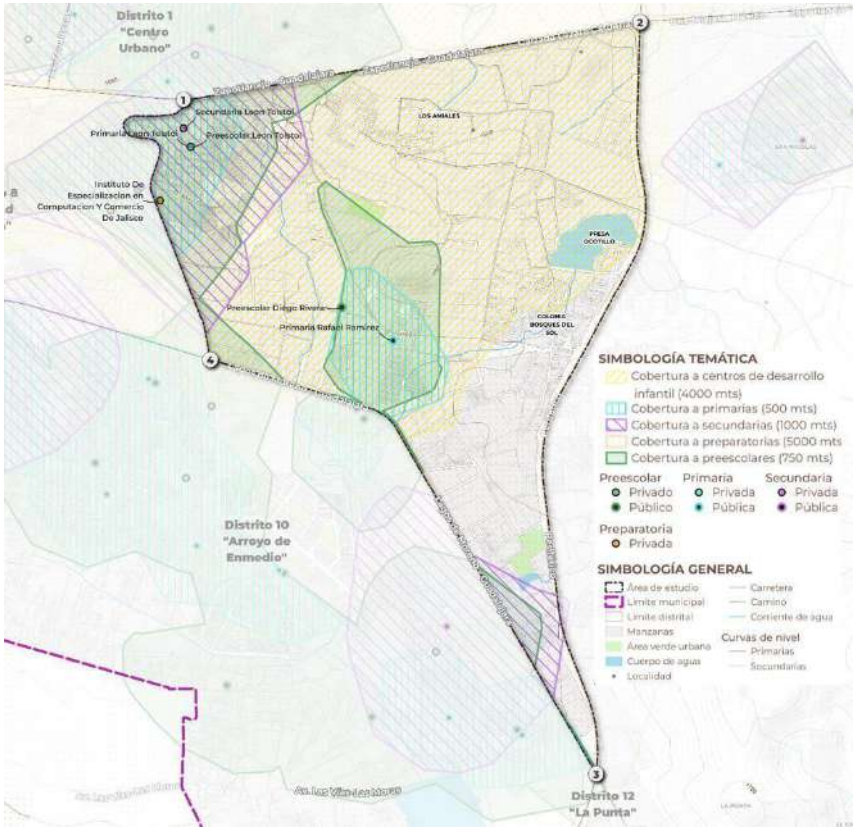
5.11.1. Educación

5.11.1.1. Situación actual

El equipamiento que conforma este subsistema está integrado por edificaciones en las que se imparte a la población servicios educativos que van desde la educación básica, media superior, técnica, superior, posgrados, hasta la educación cultural. Según las cifras publicadas por el Sistema de Información y Gestión Pública (2023), en el municipio de Tonalá se tienen registrados 370 elementos de equipamiento educativo de todos los niveles tanto del sector público como del privado contabilizados a través de la SEP, sin embargo, para el cálculo por Unidades Básicas de Servicio se considera un total de 537 centros educativos que corresponden a los turnos.

El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" cuenta con 22 elementos de equipamiento del subsistema de Educación que se desglosan en 9 jardínes de niños, 8 escuelas primarias, 3 secundarias y 2 centros de nivel educación media superior.

Imagen 54. Equipamiento educativo.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación (2023) y DENUE (2022).

5.11.1.1.1. Educación preescolar

Dentro del Distrito se tienen registrados 334 niños en edad de asistir a educación preescolar y representan al 5.10% de la población total del Distrito, para satisfacer esta demanda se encuentran en operación 9 escuelas, 4 de ellas pertenecientes al sector público y 5 de carácter privado, actualmente el porcentaje de ocupación en que se encuentra la escuela es del 62.18%. En la siguiente tabla se muestra a detalle las características educativas de la población, así como la información obtenida de los distintos centros educativos dentro del Distrito.

Tabla 44.- Demanda de educación preescolar 2023.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 3 A 5 AÑOS	% DE POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 3 A 5 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	% DE POBLACIÓN DE 3 A 5 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
6,540	334	5.11	208	62.18

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Tabla 45.- Oferta de educación preescolar 2023.

SECTOR	NOMBRE	AULAS EXISTENTES	TURNOS	CAPACIDAD DE ALUMNOS POR UBS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO	ALUMNOS INSCRITOS 2023	PROMEDIO DE ALUMNOS POR UBS	% DE OCUPACIÓN
Público	Diego Rivera	2	1	35	70	27	13.50	38.57
	Benito Juárez	6	2	35	420	139	11.58	33.10
	Nicolas Baeza	3	1	35	105	37	12.33	35.24
	Gabriela Mistral	7	2	35	490	210	15	42.86
Subtotal	**4**	**18**	**-**	**35**	**1,085**	**413**	**13.32**	**38.06**
Privado	Copilli	3	1	35	105	51	17	48.57
	Centro Educativo Valladolid Unidad Tonalá	2	1	35	70	60	30	85.71
	León Tolstoi	3	1	35	105	65	21.67	61.90
	Temachtilkali	3	1	35	105	40	13.33	38.10
	Salvador Dalí	2	1	35	70	11	5.50	15.71
Subtotal	**5**	**13**	**-**	**35**	**455**	**227**	**17.46**	**49.89**
Total	**9**	**31**	**-**	**35**	**1,540**	**640**	**14.55**	**41.56**

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.1.1.2. Educación primaria

Dentro del Distrito se tienen registrados 678 niños en edad de asistir a educación primaria y representan al 10.36% de la población total del Distrito, para satisfacer esta demanda se encuentra en operación 4 escuelas pertenecientes al sector público y 4 de carácter privado, el porcentaje de ocupación en que se encuentra es del 91.77%. En las siguientes tablas se muestra a detalle las características educativas de la población, así como la información obtenida de los distintos centros educativos dentro del Distrito.

Tabla 46.- Demanda de Educación Primaria 2023.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 6 A 11 AÑOS	% DE POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 6 A 11 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	% DE POBLACIÓN DE 6 A 11 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
6,540	678	10.36%	622	91.77

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Tabla 47.- Oferta de educación primaria 2023.

SECTOR	NOMBRE	AULAS EXISTENTES	TURNOS	CAPACIDAD DE ALUMNOS POR UBS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO	ALUMNOS INSCRITOS 2023	PROMEDIO DE ALUMNOS POR UBS	% DE OCUPACIÓN
Público	Melchor Ocampo	20	2	35	1,400	695	17.38	49.64
	Rafael Ramírez	6	1	35	210	161	26.83	79.67
	Luis García Navarro	19	2	35	1,330	581	15.29	43.68
	J. Jesús González Gallo	24	2	35	1,680	784	16.33	46.67
Subtotal	**4**	**2**	**-**	**35**	**4,620**	**2,221**	**16.83**	**48.07**
	Niños Héroes	6	1	35	210	110	18.33	52.38
	Centro Educativo Valladolid Unidad Tonalá	12	1	35	420	278	23.17	66.19
	León Tolstoi	7	1	35	245	193	27.57	78.78
	Copilli	10	1	35	350	276	27.60	78.86
Subtotal	**4**	**2**	**-**	**35**	**1,225**	**857**	**24.49**	**69.96**
Total	**8**	**106**	**-**	**35**	**5,845**	**3,078**	**18.43**	**52.66**

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.1.1.3. Educación secundaria

Dentro del Distrito se tienen registrados 445 adolescentes en edad de asistir a educación secundaria y representan al 6.80% de la población total del Distrito, para satisfacer esta demanda se encuentran en operación 2 escuelas pertenecientes al sector privado y 1 de carácter público, dentro del sector público el porcentaje de ocupación en que se encuentran dichas unidades educativas está al 86.27% de la capacidad máxima. En la siguiente tabla se muestra a detalle las características educativas de la población, así como la información obtenida de los distintos centros educativos dentro del Distrito.

Tabla 48.- Demanda de educación secundaria 2023.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 12 A 14 AÑOS	% DE POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 12 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	% DE POBLACIÓN DE 12 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
6,540	445	6.80	384	86.27

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Tabla 49.- Oferta de educación secundaria 2023.

SECTOR	NOMBRE	AULAS EXISTENTES	TURNOS	CAPACIDAD DE ALUMNOS POR UBS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO	ALUMNOS INSCRITOS 2023	PROMEDIO DE ALUMNOS POR UBS	% DE OCUPACIÓN
Público	María Izquierdo	55	2	40	4,400	922	8.38	20.95
Subtotal	**1**	**55**	**2**	**40**	**4,400**	**922**	**8.38**	**20.95**
Privado	León Tolstoi	13	1	40	520	60	4.62	11.54
	Copilli	18	2	40	1,440	87	2.42	6.04
Subtotal	**2**	**31**	**-**	**40**	**1,960**	**147**	**3**	**7.50**
Total	**3**	**86**	**-**	**40**	**6,360**	**1,069**	**6.72**	**16.81**

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.1.1.4. Media superior

Dentro del Distrito se tienen registrados 753 jóvenes en edad de asistir a educación media superior y representan al 11.51% de la población total del Distrito. A pesar de que no se encuentran en operación escuelas para satisfacer esta demanda dentro del Distrito, en un radio de 5km o más se encuentran escuelas que satisfacen la demanda. En la siguiente tabla se muestra a detalle las características educativas de la población, así como la información obtenida de los distintos centros educativos dentro del Distrito.

Tabla 50.- Demanda de educación media superior 2023.

POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DE 15 A 17 AÑOS	% DE POBLACIÓN USUARIA POTENCIAL	POBLACIÓN DE 15 A 17 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA	% DE POBLACIÓN DE 15 A 17 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
6,540	753	11.51	300	39.89

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Tabla 51.- Oferta de educación media superior 2023

SECTOR	NOMBRE	AULAS EXISTENTES	TURNOS	CAPACIDAD DE ALUMNOS POR UBS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO	ALUMNOS INSCRITOS 2023	PROMEDIO DE ALUMNOS POR UBS	% DE OCUPACIÓN
Público	Escuela Preparatoria De Tonalá	42	4	40	6,720	3,696	22	55
Subtotal	**1**	**42**	**4**	**40**	**6,720**	**3,696**	**22**	**55**
Privado	Instituto de Especialización En Computación y Comercio de Jalisco	17	1	40	680	242	14.24	35.59
	Multiversidad Latinoamericana Campus Tonalá Bachillerato	2	1	40	80	18	9	22.50
	UI Internacional	17	1	40	680	208	12.24	30.59
Subtotal	**3**	**36**	**-**	**40**	**1,440**	**468**	**13**	**32.50**
Total	**4**	**59**	**-**	**40**	**8,160**	**4,164**	**20.41**	**51.03**

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.1.2. Prospectiva

5.11.1.2.1. Educación preescolar

Para el año 2045 se prevé que el Distrito Urbano TON-9 albergará a 558 niños en edad de asistir a educación preescolar. Para satisfacer esta demanda, se identificó la capacidad máxima de elementos del sector público y privado, y se determinó que satisfacen la demanda futura. En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como el porcentaje de ocupación estimado de los planteles educativos.

Tabla 52.- Demanda al 2045 de educación preescolar.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	POBLACIÓN DE 3 A 5 AÑOS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO AL 2045	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN	SUPERÁVIT O DÉFICIT UBS
10,902	558	1,540	36.21	28.07

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Considerando el porcentaje de ocupación estimado para el sector público, el Distrito TON- 09 no requerirá más planteles de nivel preescolar, pues el porcentaje de ocupación estimado es del 36.21%, aunque sí debe preverse una actualización de los planteles existentes.

5.11.1.2.2. Educación primaria

Para el año 2045 se prevé una población de 1,130 niños en edad de asistir a educación primaria en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Se identificó que con la capacidad máxima de elementos del sector público se puede satisfacer a la población de dicha demanda. En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como el porcentaje de ocupación estimado de los planteles educativos.

Tabla 53.- Demanda al 2045 de educación primaria.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	POBLACIÓN DE 6 A 11 AÑOS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO AL 2045	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN	SUPERÁVIT O DÉFICIT UBS
10,902	1,130	5,845	19.33	134.73

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Considerando el porcentaje de ocupación estimado para el sector público, el Distrito Urbano TON-09 no requerirá de más planteles de nivel primaria, pues el porcentaje de ocupación estimado es del 19.33%, aunque sí debe preverse una actualización de los planteles existentes.

5.11.1.2.3. Educación secundaria

Para el año 2045 se prevé que el Distrito Urbano TON-09 albergará a 742 adolescentes en edad de asistir a educación secundaria. Para satisfacer esta demanda, se identificó que existen elementos del sector público suficientes para atender a dicha población. En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como el porcentaje de ocupación estimado de los planteles educativos.

Tabla 54.- Demanda al 2045 de educación secundaria Distrito TON-09 "EL Carril".

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	POBLACIÓN DE 12 A 14 AÑOS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO AL 2045	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN	SUPERÁVIT O DÉFICIT UBS
10,902	742	6,360	11.66	140.46

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Considerando el porcentaje de ocupación estimado para el sector público, el Distrito Urbano TON-09 no requerirá de más planteles de nivel primaria, pues el porcentaje de ocupación estimado es de 11.66%, aunque sí debe preverse una actualización de los planteles existentes.

5.11.1.2.4. Educación media superior

De acuerdo con las estimaciones para el año 2045, la población de jóvenes en edad de asistir a educación media superior en el Distrito Urbano TON-09 será de 1,255 jóvenes.

Para satisfacer esta demanda, se identificó que la capacidad máxima de elementos del sector

público es suficiente para atender a dicha población. En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como el porcentaje de ocupación estimado de los planteles educativos.

Tabla 55.- Demanda al 2045 de educación media superior.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	POBLACIÓN DE 15 A 17 AÑOS	CAPACIDAD MAX. DEL ELEMENTO AL 2045	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN	SUPERÁVIT O DÉFICIT UBS
10,902	1,255	8,160	15.38	172.63

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Considerando que actualmente el Distrito Urbano TON-09 cuenta con 2 escuelas para satisfacer la demanda de nivel media superior, para el año 2045 no será necesaria la existencia de nuevas unidades de servicio para acomodar la demanda futura; sin embargo, en el nivel de educación media superior existe un mayor desplazamiento de los estudiantes hacia otros puntos de la ciudad o área metropolitana, por lo tanto, se deberá evaluar si es necesaria la creación de nuevos planteles o sólo la ampliación y mejoramiento de los existentes.

5.11.2. Cultura

5.11.2.1. Situación actual

Comprende las actividades e instalaciones destinadas a la transmisión y conservación de los conocimientos y aquellas vinculadas con el ocio y el esparcimiento en general que se realicen en edificios, locales e instalaciones, por ejemplo: bibliotecas, teatros, salas de conciertos, auditorios, centros culturales, museos, entre otros.

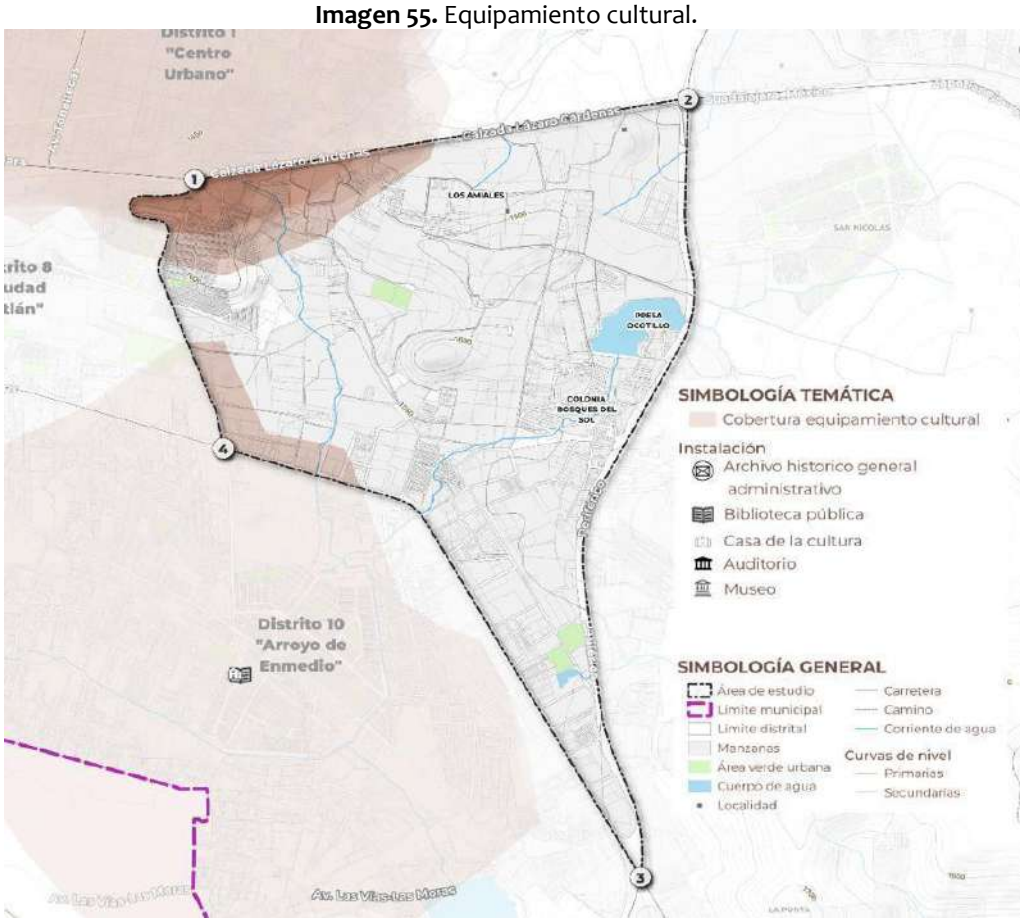
Tabla 56.- Oferta de equipamiento cultural 2023.

UNIDADES	M² CONSTRUIDOS	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN	M2 CONSTRUIDOS/HAB	MEDIA MUNICIPAL (M²/HAB)
5	1,923	6,540	0.294	0.163

Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y DENUE (2022). Nota: En el análisis de la cobertura por radio de servicio se consideran los elementos que se localizan dentro de las áreas de influencia con un radio de 1 a 5 kilómetros que comprende de 15 a 45 minutos caminando en la zona urbana dependiendo del elemento de servicio (revisar anexo cartográfico).

El Distrito Urbano TON-09 no cuenta con equipamientos destinados a la cultura, sin embargo, la cobertura de los equipamientos del Distrito Urbano TON-01 "Centro Urbano" dan servicio a la demanda de la población, de los cuales 3 son museos, 1 es biblioteca pública municipal, 1 auditorio, 1 casa de la cultura y 1 archivo histórico general administrativo.

Imagen 55. Equipamiento cultural.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. Zoom Metropolitano, IMEPLAN. y DENUE (2022).

5.11.2.2. Prospectiva

Para el año 2045 se prevé que el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" albergará a 10,902 habitantes. Para satisfacer esta demanda, se identificó que con la capacidad máxima de elementos se necesitan 1,777.11 m² de equipamiento para la cultura.

En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como la superficie necesaria para abastecer a dicha población.

Tabla 57.- Demanda al 2045 de equipamiento cultural.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M2/HAB)	% ACTUAL DE M2 CONSTRUIDOS/HAB RESPECTO A LA NORMA	M2 CONSTRUIDOS ADICIONALES REQUERIDOS AL AÑO 2045
10,902	0.163	-	1,777.11

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Considerando que el Distrito Urbano TON-9 no cuenta con equipamiento existente y la mayor parte del equipamiento se encuentra localizado en el Distrito TON-01 "Centro Urbano" y TON-10 "Arroyo de Enmedio", se debe valorar la construcción de este tipo de equipamiento ante el déficit que presenta para el año 2045.

5.11.3. Salud

5.11.3.1. Situación actual

El equipamiento para la salud es aquel donde las actividades están destinadas a la orientación, prevención, información, administración y prestación de servicios médicos y hospitalarios. El municipio de Tonalá cuenta con unidades médicas clasificadas dentro de los tres niveles de atención médica, las cuales van desde centros de salud hasta hospitales de especialidades.

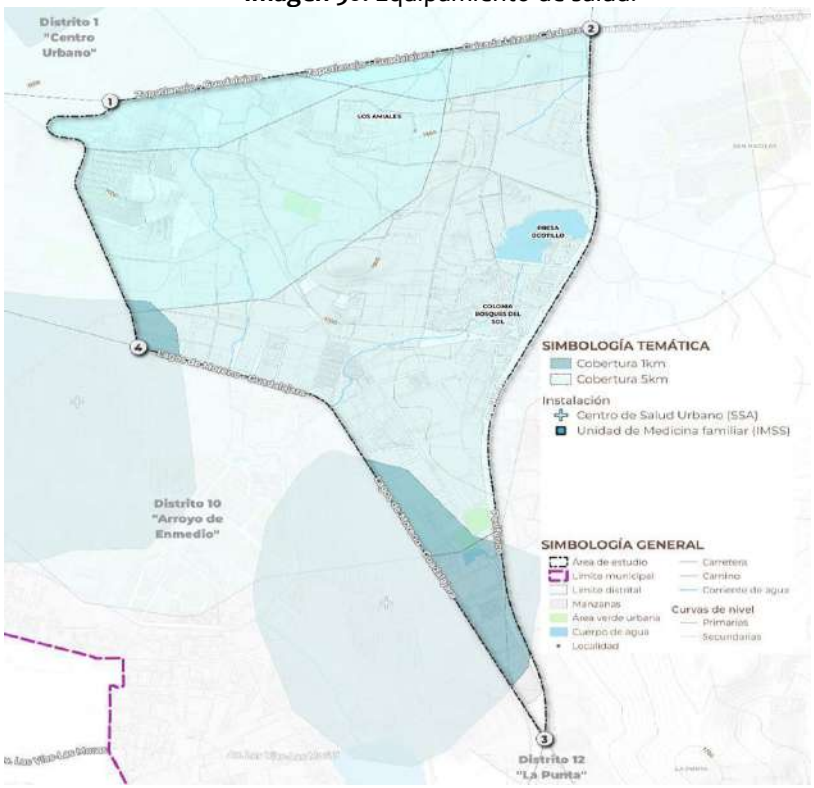
Tabla 58.- Oferta de equipamiento de salud 2023.

UNIDADES	M² CONSTRUIDOS	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN	M² CONSTRUIDOS/HAB	MEDIA MUNICIPAL (M²/HAB)
2	1,711.94	6,540	0.262	0.66

Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018, Secretaría de Salud y DENUE (2022). Nota: En el análisis de la cobertura por radio de servicio se consideran los elementos que se localizan dentro de las áreas de influencia con un radio de 1 a 5 kilómetros que comprende de 15 a 45 minutos caminando en la zona urbana dependiendo del elemento de servicio (revisar anexo cartográfico).

Debido a la falta de equipamiento para la salud y para efectos de diagnóstico se consideraron aquellos equipamientos pertenecientes los sectores público y privado a 5 km a la redonda del Distrito Urbano TON-09 "El Carril". De acuerdo con la Secretaría de Salud Jalisco y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), el Distrito Urbano TON-01 "Centro Urbano" cuenta con 1 unidad médica del sector público (Unidad de Medicina familiar IMSS) y el Distrito TON-10 "Arroyo de Enmedio" cuenta con 2 centros de salud urbanos (SSA) que dan servicio y satisfacen la demanda de la población del Distrito TON-09.

Imagen 56. Equipamiento de salud.



Fuente: Datos de Secretaría de Salud, Zoom Metropolitano, IMEPLAN y DENUE (2022).

5.11.3.2. Prospectiva

De acuerdo con las estimaciones para el año 2045, la población del Distrito Urbano TON- 09 "El Carril" será de 10,902 habitantes. Para satisfacer esta demanda se estiman 5,483.71 m2 construidos de equipamiento para la salud en este Distrito. En la siguiente tabla se muestran las estimaciones de población para el año 2045, así como la superficie requerida para atender a dicha población.

Tabla 59.- Demanda al 2045 de equipamiento de salud.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M2/HAB)	% ACTUAL DE M2 CONSTRUIDOS/HAB RESPECTO A LA NORMA	M2 CONSTRUIDOS ADICIONALES REQUERIDOS AL AÑO 2045
10,902	0.66	39.66	5,483.71

Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018, Secretaría de Salud y DENUE (2022).

Considerando el equipamiento existente y el déficit que presenta en el Distrito Urbano TON-09 requerirá de más equipamiento de este rubro para el año 2045.

5.11.4. Asistencia social

5.11.4.1. Situación actual

El equipamiento para la asistencia social en su mayoría es operado por el sector público, según las estadísticas del Directorio Nacional de Instituciones de Asistencia Social (DNIAS), a su vez, el sector privado también tiene presencia a través de las asociaciones civiles. Sin embargo, al no disponer de datos sobre el número de plazas en centros asistenciales y para alinearse a los criterios dispuestos en la normativa federal, se realizará un diagnóstico que abarque los equipamientos del sector público basado en la superficie total que ocupan y haciendo una diferenciación en los equipamientos, puesto que las necesidades que se requieren cubrir son distintas para cada grupo de edad.

La tendencia en la dinámica poblacional apunta hacia un ensanchamiento de los grupos de mayor edad, distorsionando el ideal de la base piramidal, en la que se encuentran los grupos de menor edad. En este sector se consideran equipamientos como son asilos y residencias para el cuidado de ancianos, orfanatos, centros de atención a personas con alguna discapacidad, centros comunitarios, estancias infantiles, entre otros.

Dentro del Distrito Urbano TON-09 se identificaron dentro del área de cobertura 5 equipamientos para la asistencia social, de los cuales se dividen en 1 DIF, 3 guarderías y 1 centro de atención para el adulto mayor.

Tabla 60.- Oferta de equipamiento de asistencia social 2023.

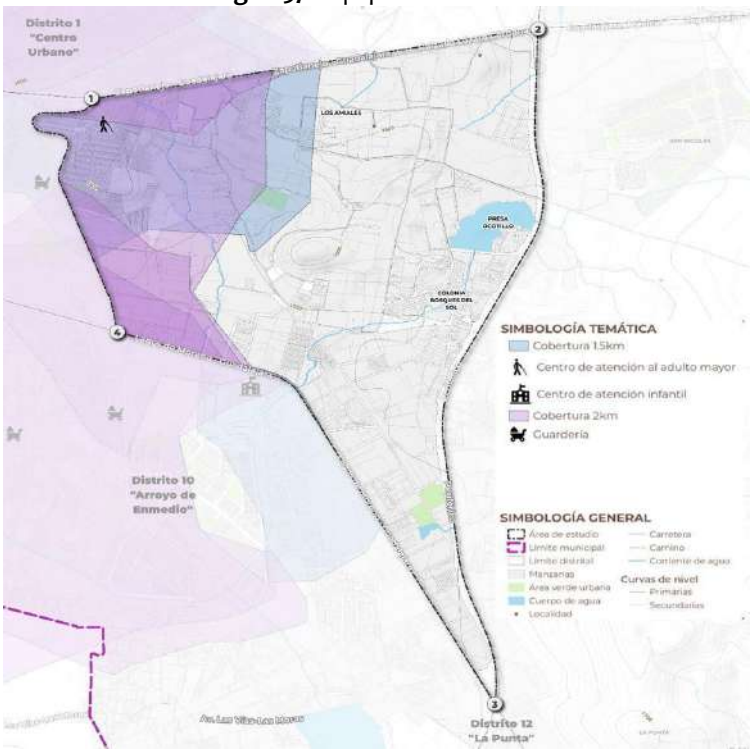
UNIDADES	M2 CONSTRUIDOS	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN	M2 CONSTRUIDOS/HAB	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M2/HAB)
5	3,560.07	6,540	0.544	0.11

Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y DENUE (2022). Nota: En el análisis de la cobertura por radio de servicio se consideran los elementos que se localizan dentro de las áreas de influencia con un radio de 1 a 5 kilómetros que comprende de 15 a 45 minutos caminando en la zona urbana dependiendo del elemento de servicio (revisar anexo cartográfico).

En la imagen 57, se aprecia que al interior del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se localiza un elemento de asistencia social que consta de un Centro de atención al adulto mayor (Casa de la tercera edad Santiago de Tonalá). Se identificó que el Distrito Urbano TON-10 "Arroyo de Enmedio" y TON-08 "Ciudad Aztlán" tienen un impacto territorial de 4 elementos a escala municipal, cuentan con tres guarderías (Estancia infantil campanita, Guardería el principito y Estancia infantil Cristóbal Colón) y un centro de atención infantil (DIF Tonalá) de carácter público que brinda servicio y da cobertura al Distrito Urbano TON-09. Considerando el equipamiento existente y el déficit que presenta el Distrito Urbano TON-09 requerirá prever el

mejoramiento y adecuación de las instalaciones existentes de administración municipal, para atender a las necesidades de los distintos grupos de edad, acorde a la dinámica demográfica futura.

Imagen 57. Equipamiento de asistencia social.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN y DENUE (2022).

5.11.4.2. Prospectiva

Teniendo en cuenta las estimaciones de la siguiente tabla, para el año 2045 no será necesaria la construcción de más superficie de equipamiento para la asistencia social.

Tabla 61.- Demanda al 2045 de equipamiento de asistencia social.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M^2/HAB)	% ACTUAL DE M^2 CONSTRUIDOS/HAB RESPECTO A LA NORMA	M^2 CONSTRUIDOS ADICIONALES REQUERIDOS AL AÑO 2045
10,902	0.11	494.85	-2,360.79

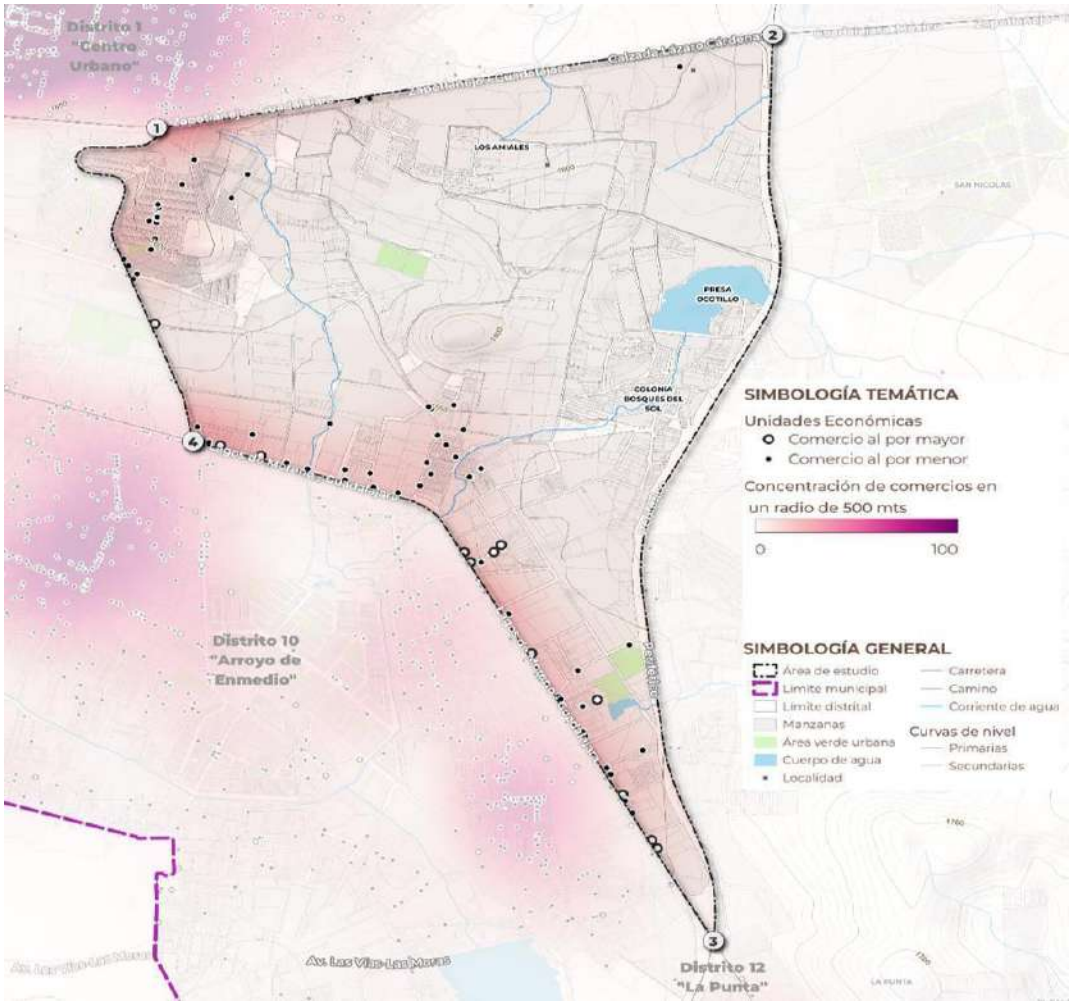
Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018, Secretaría de Salud y DENUE (2022).

5.11.5. Abasto

5.11.5.1. Situación actual

Los equipamientos para el abasto y el comercio se consideran como las actividades e instalaciones especiales que facilitan la distribución, en condiciones de seguridad e higiene, de productos básicos para el abastecimiento de la población. Los mercados y rastros municipales conforman el sistema de equipamientos para el comercio y abasto en el municipio de Tonalá. En el Distrito Urbano TON-09 no se cuentan con ninguno de estos equipamientos, sin embargo, el comercio al por mayor y el comercio al por menor están presentes dentro del Distrito con una estimación total de 77 actividades comerciales, de las cuales predomina con el 84% el comercio al por mayor.

Imagen 58. Equipamiento de abasto.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN y DENUE (2022).

5.11.5.2. Prospectiva

Considerando lo expuesto en la siguiente tabla, para el año 2045 será necesaria la construcción de una superficie 2,725.62 m² de equipamiento para el abasto, ya que con los que se cuentan actualmente no se podrá atender a la población futura.

Tabla 62.- Demanda al 2045 de equipamiento de abasto.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M²/HAB)	% ACTUAL DE M² CONSTRUIDOS	M² CONSTRUIDOS ADICIONALES REQUERIDOS AL AÑO 2045
10,902	0.25	0	2,725.62

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.6. Deporte

5.11.6.1. Situación actual

El equipamiento para el deporte lo conforma por instalaciones o edificios de utilización general por los ciudadanos, como canchas polideportivas o gimnasios y polideportivos municipales u otras instalaciones deportivas especializadas como campos de fútbol, piscinas o similares; e instalaciones deportivas de utilización selectiva para la formación de técnicos, el entrenamiento de alto rendimiento e instalaciones deportivas ligadas a recintos universitarios. Para fines de diagnóstico, se considerarán aquellos equipamientos pertenecientes al sector público. En este rubro, en el Distrito Urbano TON-09 se ubican 6 equipamientos para el deporte, entre canchas deportivas y pistas para correr.

Tabla 63.- Oferta de equipamiento deportivo 2023.

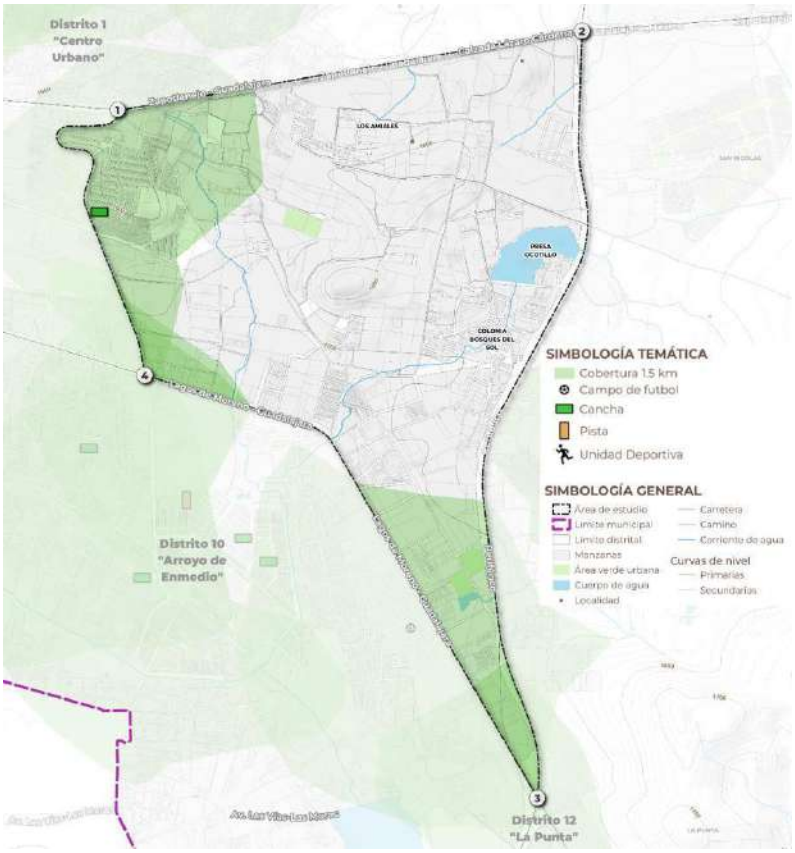
UNIDADES	M² CONSTRUIDOS	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN	M² CONSTRUIDOS/HAB	MEDIA MUNICIPAL (M²/HAB)
6	45,956.08	6,540	7.027	0.50

Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y DENUE (2022).

Nota: En el análisis de la cobertura por radio de servicio se consideran los elementos que se localizan dentro de las áreas de influencia con un radio de 1.5 kilómetros que comprende 22 minutos caminando en la zona urbana (revisar anexo cartográfico).

En la Imagen 59 se aprecia que al interior del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se localiza un elemento deportivo que consta de una cancha. Se identificó que el Distrito Urbano TON- 10 "Arroyo de Enmedio" y TON-08 "Ciudad Aztlán" tienen un impacto territorial de 7 elementos, cuentan con 4 canchas, 1 pista, 1 campo de fútbol y una unidad deportiva de carácter público que brinda servicio y da cobertura al Distrito Urbano TON-09.

Imagen 59. Equipamiento deportivo.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN y DENUE (2022).

5.11.6.2. Prospectiva

De acuerdo con la cobertura por radio de servicio y considerando las estimaciones para el año 2045 mostradas en la siguiente tabla, para este equipamiento se obtuvo que con los elementos que se localizan dentro del polígono y en el entorno, se da cobertura al Distrito Urbano TON-09 "El Carril", inclusive existe superposición de radios con lo que se identifica superávit también en la cobertura de servicio, como se observa en la Tabla 62.

Tabla 64.- Demanda al 2045 de equipamiento deportivo.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M^2/HAB)	% ACTUAL DE M^2 CONSTRUIDOS	M^2 CONSTRUIDOS ADICIONALES REQUERIDOS AL AÑO 2045
10,902	0.50	1,405.33	-40,504.83

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.7. Administración pública

5.11.7.1. Situación actual

El equipamiento para la administración pública comprende las instalaciones físicas cuyo fin es ofrecer servicios de carácter público o administrativo a la ciudadanía. El municipio de Tonalá, posee una concentración de equipamiento para la administración pública donde se brindan diversos servicios. El Distrito Urbano TON-09 "El Carril" no cuenta con equipamientos de administración pública.

5.11.7.2. Prospectiva

Debido a que los equipamientos para la administración pública abarcan los niveles de gobierno federal y estatal, no está dentro de las facultades del municipio garantizar la dotación de este tipo de equipamiento; no obstante, se puede garantizar la dotación de los equipamientos para la administración pública que sean del nivel municipal.

5.11.8. Religioso

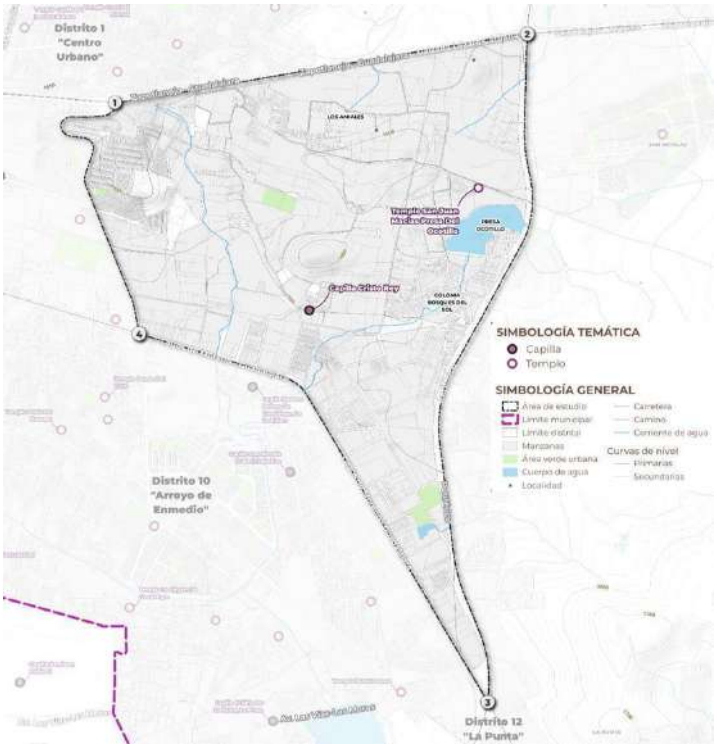
5.11.8.1. Situación actual

El equipamiento para el culto no se encuentra clasificado dentro del Sistema de Equipamientos Urbanos de la SEDESOL; sin embargo, se puede considerar como equipamiento ya que se otorgan las facilidades e instalaciones para la realización de las actividades religiosas de la sociedad, además de prestar diversos servicios de asistencia social. Este tipo de equipamiento no cuenta con una Unidad Básica de Servicio; no obstante, la cobertura de este rubro en el municipio de Tonalá es amplia. Aunado a esto, diversos equipamientos para el culto destacan como hitos, elementos de identidad y edificios de carácter artístico y patrimonial.

En el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se identificaron dos espacios para el culto, el Templo San Juan Macias Presa Del Ocotillo ubicado en Camino a San Nicolás, 45422 Tonalá, Jal. y la Capilla Cristo Rey ubicada en Jesús Martínez, Jauja, 45422 Tonalá, Jal., estos suman

332.83 m^2 de construcción, a los cuales los habitantes pueden ir a realizar actividades religiosas.

Imagen 60. Equipamiento religioso.



Fuente: Datos de Catastro realizado por IMEPLAN (2018) y DENUE (2022)

5.11.8.2. Prospectiva

Al existir la separación de la Iglesia con el Estado, no está dentro de las facultades del municipio garantizar la dotación de este tipo de equipamiento; no obstante, se puede garantizar la normativa referente a la regularización y edificación.

5.11.9. Espacios abiertos

Este apartado tiene como objetivo establecer una referencia numérica del suelo necesario para el espacio abierto en relación al número total de habitantes del municipio. Para definir el concepto de espacio abierto se toma la definición establecida en la Ley General de los Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, señalado como *aquellas "áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito."*
Según el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, Tonalá cuenta con una superficie de 15,698.06 hectáreas, de las cuales 6,865.90 hectáreas están urbanizadas y dentro de ellas 187.58 hectáreas están destinadas para espacios públicos, lo que representa un 2.73 % del área urbanizada actual. La proporción de metros cuadrados de espacio público por habitante es apenas de 3.36 m2 por habitante, considerando al 2020 una población municipal de 577,668

habitantes y una superficie de 187.58 hectáreas de espacios públicos.
Con el fin de establecer una medida adecuada y determinar la cantidad necesaria de superficie destinada a espacio abierto para los próximos años, se tomarán en cuenta dos criterios: el primero será la media municipal equivalente a 6.2 m2 /hab, este resultado es el cálculo del promedio de m2 de plazas, parques, jardines y similares existentes en el Municipio de Tonalá, dentro de los espacios públicos calculados, este criterio será considerado como el horizonte óptimo. El segundo criterio deriva de la sumatoria de m2 (3.15m2 /hab) establecidos en los conceptos análogos a este apartado, contenidos en los Lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno, documento emitido por Secretaría de Desarrollo Social con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 73 de la Ley de Vivienda, este criterio será considerado como el horizonte mínimo.
Con base en estos criterios numéricos para el espacio abierto, este apartado hace un análisis descriptivo del déficit y superávit de los mismos. Al comparar la cantidad de espacios abiertos existentes con los m2 a los que se aspira, se podrá determinar la cantidad necesaria de superficie para los distintos Distritos del municipio. Inicialmente, se hará una aproximación a la situación actual bajo la perspectiva de los Lineamientos de SEDESOL y posteriormente bajo los criterios de autoevaluación de la NOM-001-SEDATU 2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos.

5.11.9.1. Situación actual (lineamientos SEDESOL)

La cobertura de servicio que ofrece el espacio abierto aún tiene espacios sin cobertura dentro del municipio, de igual forma los espacios deportivos se encuentran más dispersos y sus radios de servicio cubren una menor parte del territorio. Como criterio para determinar el área de influencia se consideraron los parámetros establecidos por la Secretaría de Desarrollo Social en su Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
El porcentaje de espacio público por habitante a nivel distrital al presente año es de 6.08 hectáreas del total de la superficie distrital que es de 79.73 hectáreas, donde el 7.63% pertenece a espacio abierto, es decir, aquellos compuestos por plazas, parques y jardines, así como camellones propicios a realizar actividades recreativas.
La siguiente tabla presenta la cantidad de espacio público existente en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril", desglosado por superficie y tipo.

Tabla 65.- Espacio público por tipo.

TOTAL DISTRITAL (M^2)	ESPACIO ABIERTO (M^2)	% ACTUAL DE ESPACIO ABIERTO RESPECTO A LA SUPERFICIE DISTRITAL	ESTIMACIÓN ARROYO VIAL (M^2)	% DE ARROYO VIAL RESPECTO A LA SUPERFICIE DISTRITAL	BANQUETAS (M^2)	% DE BANQUETAS RESPECTO A LA SUPERFICIE DISTRITAL
797,343.26	60,847.41	7.63	698,375.92	87.59	38,119.94	4.78

Fuente: Información de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

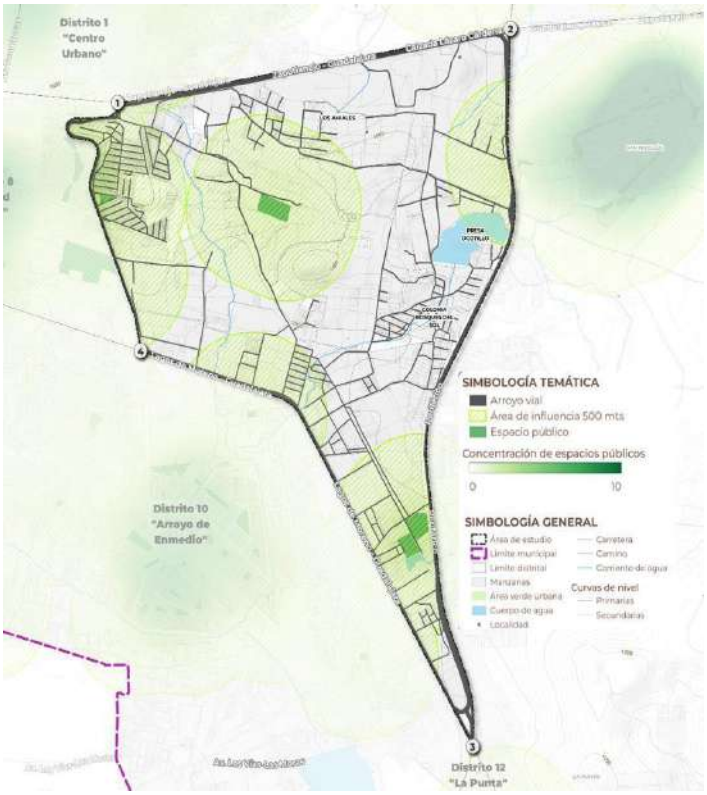
Al presente año de 2023, el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" cuenta con 9.30 m^2 de superficie de espacio abierto por habitante, en comparación con la media municipal y el lineamiento de la norma federal el Distrito se encuentra con un superávit de elementos de equipamiento requeridos de espacio abierto.

Tabla 66.- Oferta de espacio abierto 2023.

SUPERFICIE DE ESPACIO ABIERTO	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN 2023	M^2 POR HABITANTE	MEDIA MUNICIPAL (M^2/HAB)	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M^2/HAB)
60,847.41	6,540.24	9.30	6.20	3.15

Fuente: Información de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 61. Espacio abierto.



Fuente: Datos de Zoom Metropolitano, IMEPLAN y DENUE (2022).

5.11.9.2. Prospectiva (conforme los lineamientos SEDESOL)

De acuerdo con las estimaciones para el año 2045, la población del Distrito Urbano TON- 09 "El Carril" será de 10,902 habitantes. Para satisfacer la demanda de espacio abierto se estima necesario un incremento de superficie de 6,748.08 m2 en el horizonte óptimo y de superficie en el horizonte existe un superávit de 26,504.54 m2, este cálculo se realiza tomando la cantidad estimada de población para el año 2045, donde la constante del horizonte óptimo (de acuerdo a una media municipal) es de 6.2 m2/habitante, y el horizonte mínimo (de acuerdo a lineamiento federal) es de 3.15 m2/habitante. La media entre ambas constantes sería aceptable para el futuro inmediato, para su cálculo de acuerdo con la Tabla 65, se multiplica la cantidad de habitantes a 2045, por la media municipal, al resultado se le restan los metros cuadrados de este elemento de equipamiento existente y el resultado son los metros cuadrados requeridos.

Tabla 67.- Demanda al 2045 de espacio abierto.

POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA	MEDIA MUNICIPAL (M^2/HAB)	% ACTUAL DE M^2/HAB RESPECTO A LA MEDIA MUNICIPAL	LINEAMIENTO NORMA FEDERAL (M^2/HAB)	% DE M^2/HAB RESPECTO A LA NORMA FEDERAL	M^2 REQUERIDOS AL AÑO 2045	
					ACORDE A LA MEDIA MUNICIPAL	ACORDE A LINEAMIENTO NORMA FEDERAL
10,902	6.2	150.06	3.15	295.35	6,748.08	-26,504.54

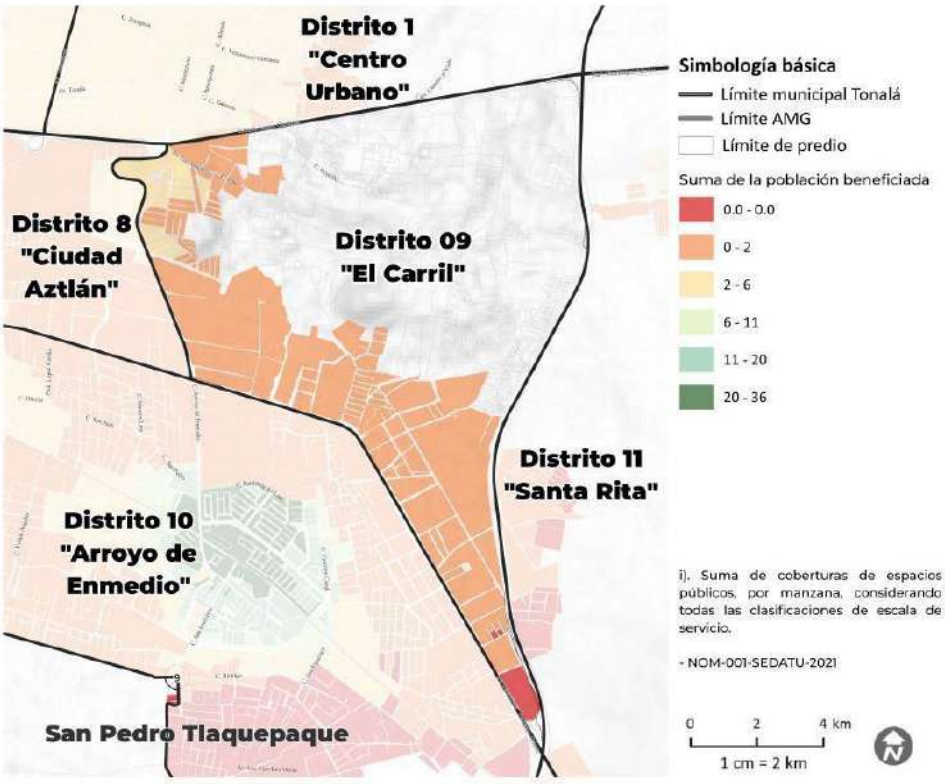
Fuente: Información de Catastro realizado por IMEPLAN 2018 y Zoom Metropolitano IMEPLAN.

5.11.9.3. Evaluación conforme a la NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.

Conforme a la metodología de autoevaluación de la NOM-001-SEDATU 2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, de Tonalá, Jalisco, determina con una extensión territorial de 15,698.06 hectáreas, de las cuales 6,865.90 hectáreas están urbanizadas y dentro de ellas 245 hectáreas están destinadas para espacios públicos, lo que representa un 3.6 % del área urbanizada actual. La proporción de metros cuadrados de espacio público por habitante es apenas de 4.2 m2 por habitante, considerando al 2020 una población municipal de 577,668 habitantes y una superficie de 2,454.490 m2 de espacios públicos. Se observa un bajo nivel de servicio con respecto a las áreas de influencia de tipo A-1 y B-2 (numerales i y ii), así como en áreas verdes urbanas (numeral vii), que, por su escala, corresponden a niveles de servicio vecinales y barriales. Respecto al Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se observa una baja y muy baja accesibilidad a espacios públicos como será observado en las Imágenes 62 a la 68, mismos que se refieren a los incisos II, III, IV, V, y VII de la metodología de autoevaluación de la NOM-001- SEDATU 2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos. Lo anterior refiere un muy bajo acceso a espacios públicos en las escalas de servicio A-1, B-2, C-3 y D-4, las de menor escala de servicio, siendo apremiante generar espacios públicos que sirvan a todo el Distrito Urbano. Por otro lado, la misma metodología aplicada al Distrito Urbano TON-09 "El Carril", revela una moderada accesibilidad a espacios públicos con una escala de servicio E-5, mismos que se refieren a los de mayor escala

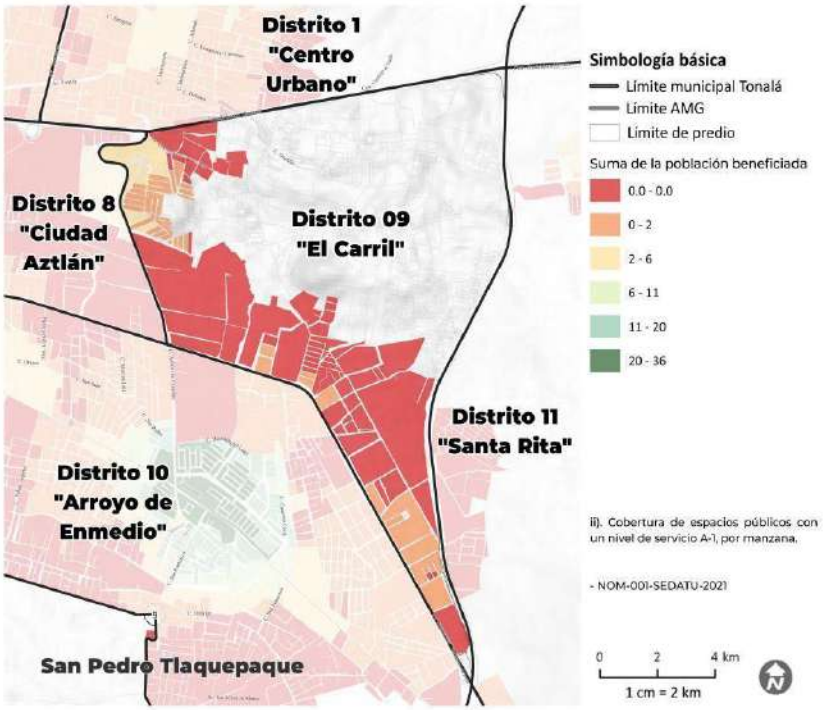
y que atienden a toda la metrópoli, lo anterior como se observara en las imágenes 62 y 67, referidos a los incisos I, y VI de la multicitada metodología de la NOM-001-SEDATU 2021 Espacios públicos en los asentamientos humanos. El análisis anterior justifica la promoción de espacio público en el Distrito Urbano, siendo particularmente importante aquellos con funciones de área verde urbana a escalas de servicio A-1 y B-2, es decir, en niveles de servicio vecinales y barriales conforme al REZ.

Imagen 62. Suma de la población beneficiada por cada una de las clasificaciones de Escala de Servicio con base en los radios de influencia de INEGI.



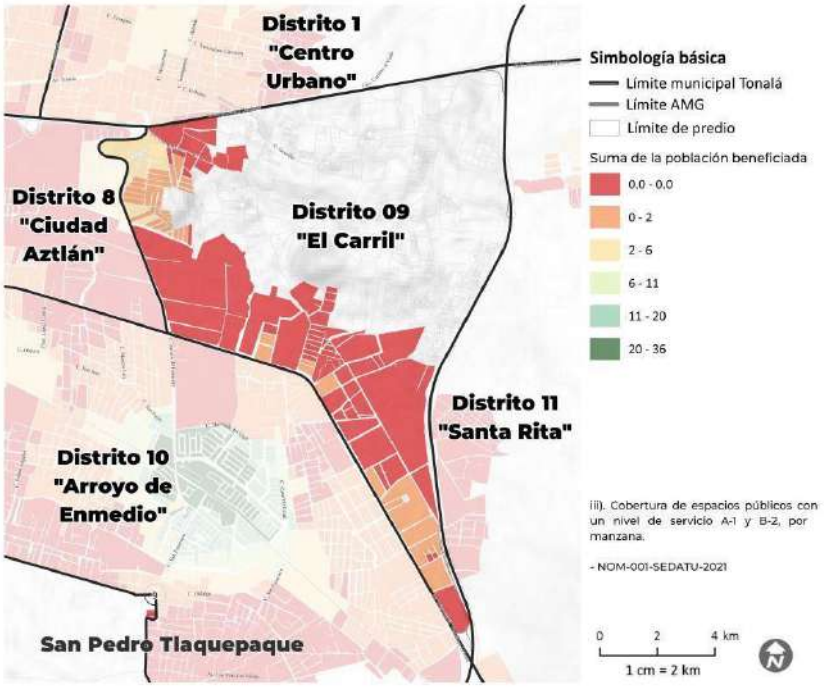
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 63. Suma de la población beneficiada por 2 o más espacios A-1.



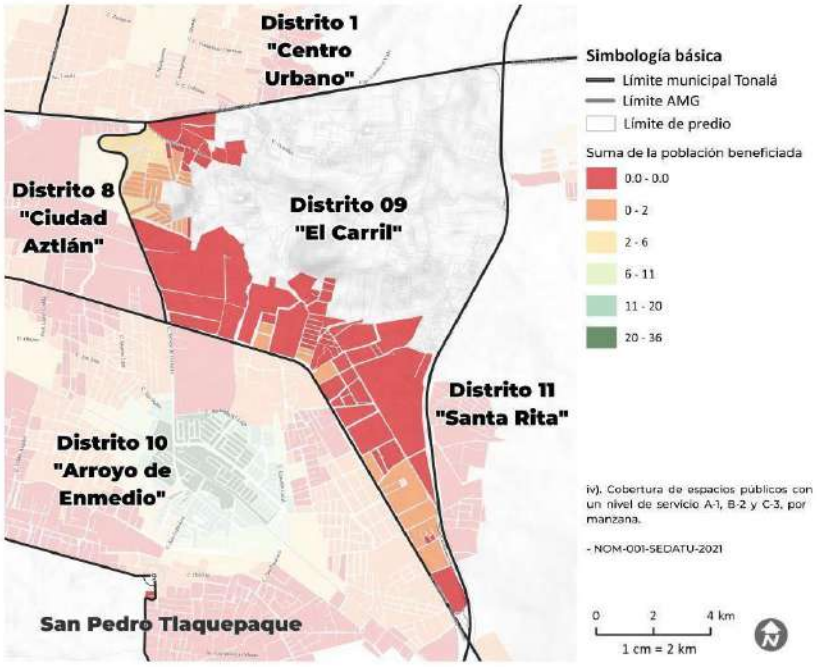
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 64. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1 y B-2.



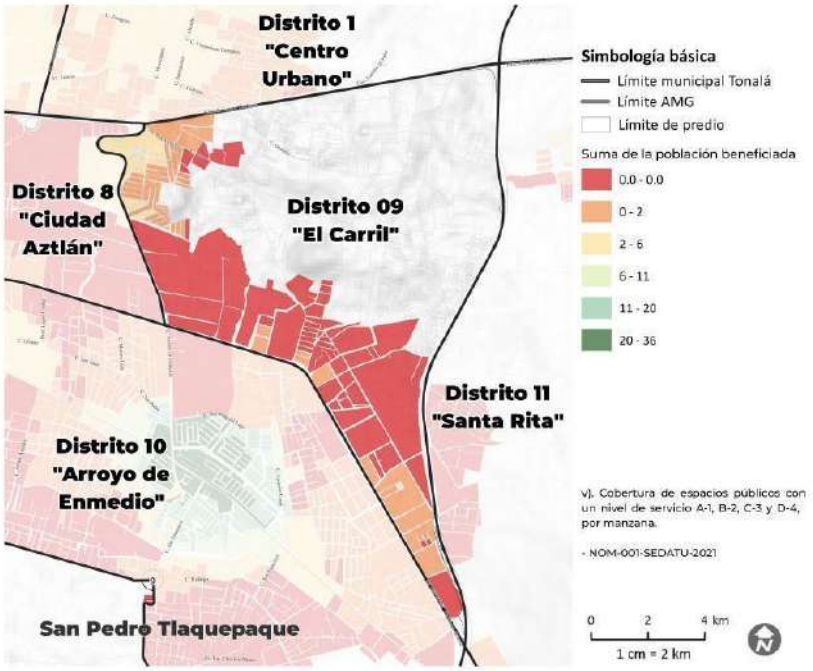
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 65. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2 y C-3.



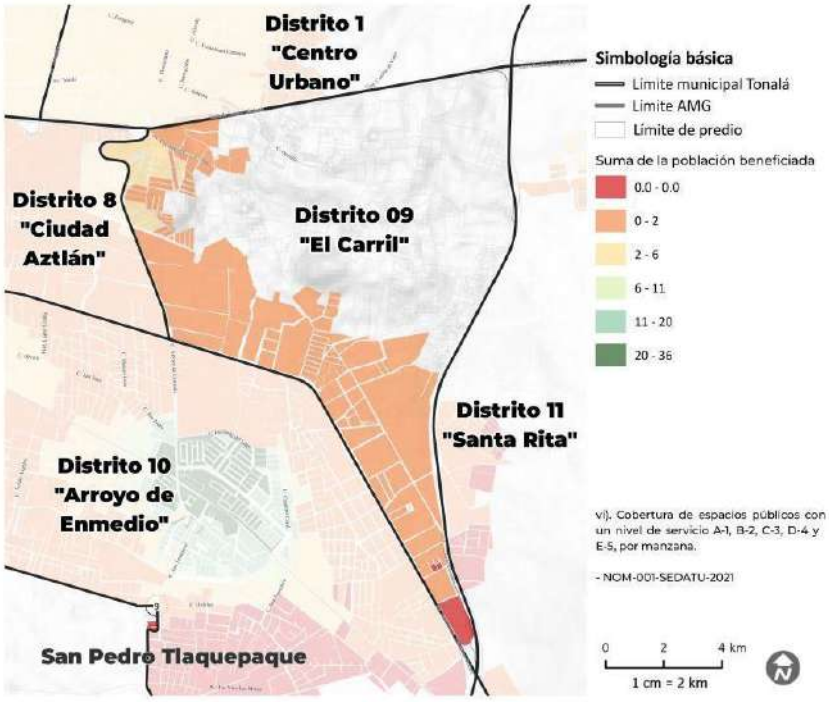
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 66. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2, C-3 y D-4.



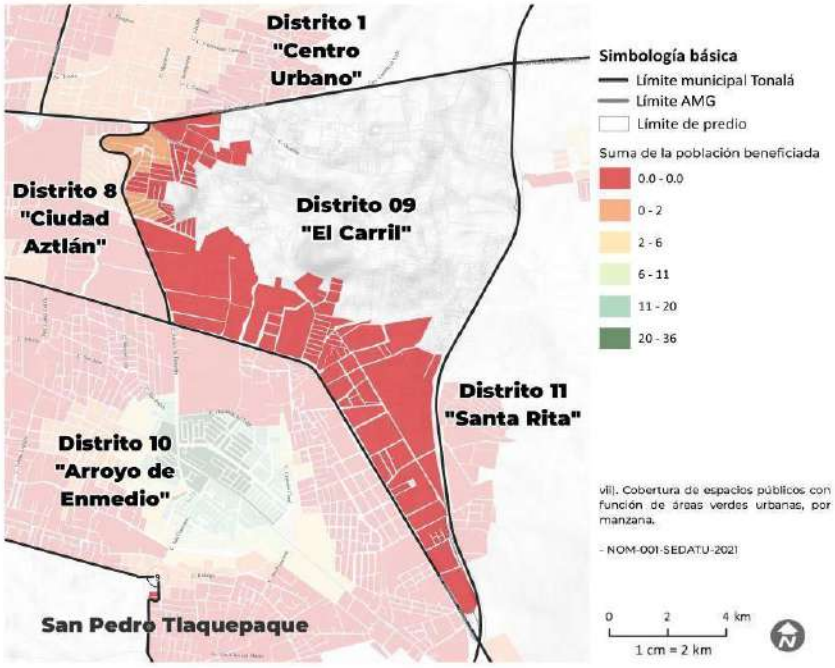
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 67. Suma de la población beneficiada por la combinación de espacios A-1, B-2, C-3, D-4 y E-5.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

Imagen 68. Población beneficiada exclusivamente por las áreas verdes urbanas.



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Inventario Nacional de Vivienda 2020 y Zoom Metropolitano, IMEPLAN.

5.11.10. Patrimonio cultural edificado

El Municipio de Tonalá cuenta con un potencial de zonas arqueológicas muy vasto que a la vez podrían constituirse en importantes puntos turísticos dentro del municipio. Sin embargo, en el caso del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" no se identifican áreas de valor patrimonial.

5.12. Síntesis del diagnostico

Las variables provenientes del diagnóstico de las condiciones urbanas se concluyeron en: Proyección demográfica, Usos del suelo, Cobertura de equipamiento y Vivienda deshabitada. La información obtenida en los diagnósticos permitió comprender la situación actual del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" y con ello crear líneas base para elaborar escenarios tendenciales. A partir de las líneas base se pudieron determinar algunas condiciones en algunos casos generales y en otras específicas para el Distrito.

5.12.1. Utilización del suelo

Se identificaron los usos del suelo predominantes en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril", lo cual permitió estimar el comportamiento de las actividades económicas. Por un lado, se evidenció la concentración de actividades comerciales en el uso habitacional con densidades altas. Como criterio general, la zonificación pretende corregir estas disfuncionalidades territoriales, tomando en cuenta que el nivel de impacto de las actividades económicas sea compatible con las áreas habitacionales. Se ratifica entonces la necesidad de provocar una mixtura de los usos de suelo, estrategia planteada en los diferentes planes y programas de nivel superior, así como en el artículo 59, párrafo tercero fracción II inciso b) de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano.

5.12.2. Dinámica poblacional

En este apartado se muestran los resultados de la parte metodológica del análisis del medio físico transformado, donde la distribución de la población será de gran apoyo para identificar patrones palpables que se pueden concentrar en el interior del Distrito Urbano TON-09 "El Carril". Se utilizaron censos (desde el primero correspondiente a 2010 hasta el realizado en el año 2020) para realizar el seguimiento longitudinal de la población dentro del Distrito y así comprender las condiciones en que actualmente viven.

Para determinar el crecimiento demográfico del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se realizaron proyecciones con el método lineal que determina una población absoluta promedio de crecimiento fija por periodo de tiempo. De acuerdo con la información del Censo de Población y Vivienda del INEGI al año 2010 se tenía una población de 4,598 habitantes y para el

año 2020 una población de 6,100 habitantes, comparando este volumen poblacional con el del año 2010, se observa que la población distrital incrementa un 32.6% su población en 10 años. La tasa de crecimiento compuesto, aunque ha venido aumentando, actualmente se ubica con una tasa del 2.86%, por encima del promedio municipal con una diferencia del .51 por ciento.

En la Tabla 66, se presenta la evolución de los indicadores demográficos según datos del INEGI, acorde los periodos comprendidos del año 2010 al 2020.

Tabla 68.- Dinámica poblacional, período 2010-2020.

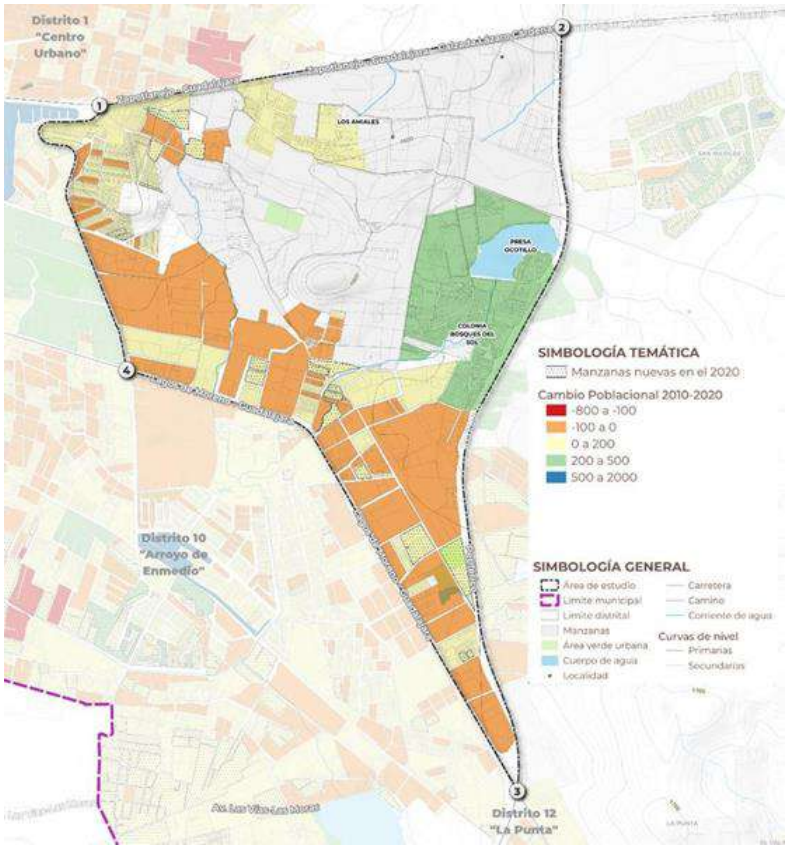
POBLACIÓN TOTAL 2010	POBLACIÓN TOTAL 2020	DIFERENCIA	TASA DE CRECIMIENTO COMPUESTO
4,598	6,100	1,502	2.86

Fuente: Datos de 2010 y 2020 de INEGI, II Conteos de Población y Vivienda.

En síntesis, el cambio del crecimiento poblacional presenta las siguientes generalidades:

- Considerando los incrementos de población del año 2010-2020, se requiere de la infraestructura necesaria para dar servicio a 1,502 personas más.
- El comportamiento que existe en el Distrito se genera a partir de la radicación de nuevos pobladores dentro del Distrito urbano.
- En el período 2010-2020 todas las colonias que conforman el Distrito Urbano TON- 09 "El Carril" tuvieron un aumento en la dinámica poblacional. Los casos más particulares donde existió un gran aumento de la dinámica demográfica, es la colonia El Ocotillo, siendo que en el 2010 tenía una población de 123, para el 2020 esta variable incrementó el 238.21%, obteniendo 293 personas (ver Imagen 69). Por su parte, las demás colonias han tenido un crecimiento poblacional razonable en el período 2010-2020 (ver Imagen 69).
- Detrás de este crecimiento está la migración externa.

Imagen 69. Cambio poblacional 2010-2020.



Fuente: Datos de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020 del INEGI.

5.12.3. Parque habitacional

El cálculo de vivienda requerida para el año 2020 en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se realizó con base en las proyecciones de crecimiento demográfico expuestas en el apartado de Dinámica de Población. El resultado del diagnóstico en este tópico muestra los principios de la zonificación en donde se modela un escenario para el año 2020 de un incremento de 1,502 habitantes (esto es un 32.6% más población de la que llegó a tener en el 2010); por lo que la estimación de población para el Distrito Urbano TON-09 consiste en enmarcar los porcentajes de vivienda deshabitada y el escenario requerido para dar vivienda de acuerdo con la proporción del incremento poblacional de todo el Distrito.

5.12.4. Vivienda requerida

Con base en los incrementos de población previstos de acuerdo a las proyecciones realizadas en la Tabla 67 determina la necesidad de vivienda para cada uno de los horizontes de planeación. En la Tabla siguiente se hace un análisis de la demanda de vivienda en los periodos comprendidos del año 2010 al 2020.

Tabla 69.- Cambio habitacional, período 2010-2020.

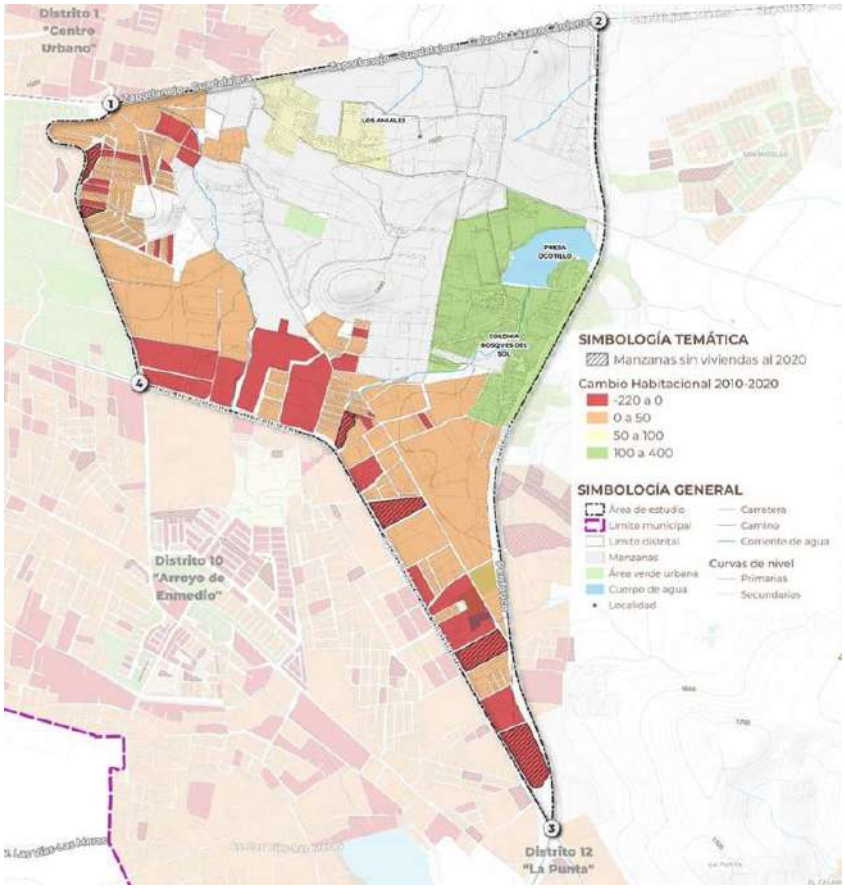
POBLACIÓN AL 2010	POBLACIÓN AL 2020	DIFERENCIA	TASA DE CRECIMIENTO COMPUESTO
1,535	3,581	2,046	8.84

Fuente: Datos de 2010 y 2020 de INEGI, II Conteos de Población y Vivienda.

El número de personas que residen en el Distrito ha incrementado como resultado del fenómeno de la expansión urbana. Se puede observar en la Tabla 67 el comportamiento de estas variables en la población del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", en el período 2010-2020.

El actual patrón de crecimiento territorial es resultado del aumento de la población, la complejización de la estructura urbana y la acción de promotores inmobiliarios y los sectores populares carentes de vivienda que ejercen presión sobre la disponibilidad de suelo construible en la periferia rural o mediante la densificación del área ya urbanizada.

Imagen 70. Cambio habitacional 2010-2020.



Fuente: Datos de los Censos de Población y Vivienda 2010 y 2020 del INEGI.

Debido a la convivencia de las zonas habitacionales es necesario plantear un modelo de ordenamiento que articule los actuales desarrollos habitacionales y que consolide las diversas áreas urbanas existentes y futuras en el Distrito.

5.12.5. Vivienda deshabitada

En este apartado se aborda específicamente el fenómeno de la vivienda deshabitada, la cual se define como a aquella "Vivienda particular que está totalmente construida y disponible para ser habitada, y que al momento del levantamiento censal no tiene residentes habituales, no es de uso temporal y no es utilizada como local con actividad económica" (INEGI, 2012).

En el Distrito TON-09 "El Carril", de las 2,206 viviendas registradas en el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), el 26.20% se encuentran desocupadas, lo que equivale a un total de 578 viviendas registradas como tales. Esto se traduce en un promedio de 6.02 viviendas deshabitadas por manzana. Al comparar estos datos con el promedio del Área Metropolitana de Guadalajara, según lo descrito en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (IMEPLAN, 2016), que es del 13.9% de viviendas deshabitadas, se evidencia un fenómeno de desocupación que casi duplica la cifra promedio metropolitana.

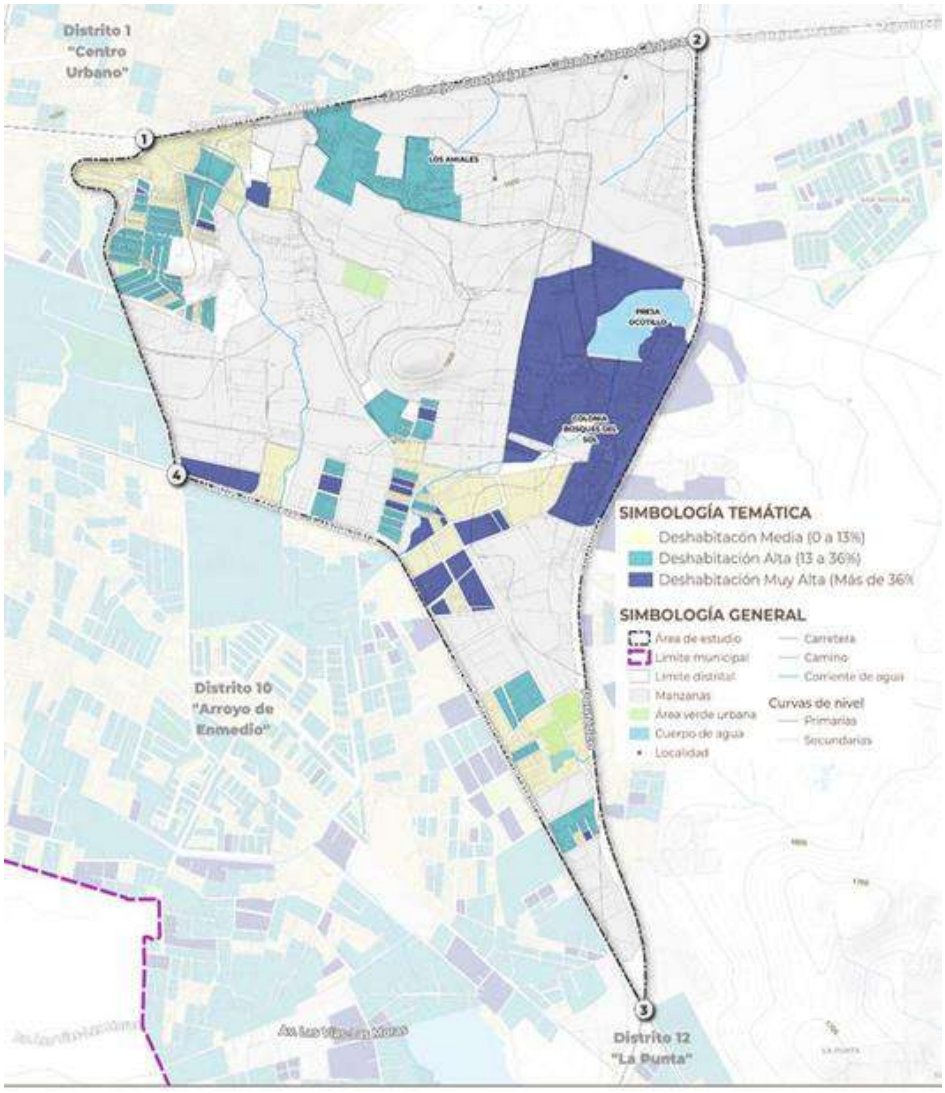
Según el análisis realizado, se han categorizado las manzanas en tres niveles en función de la cantidad de viviendas deshabitadas por manzana: Nivel Medio (0 a 13% de viviendas desocupadas), Nivel Alto (13 a 36% de viviendas deshabitadas) y Nivel Muy Alto (Más del 36% de viviendas deshabitadas). Los resultados se presentan en la siguiente tabla e imagen. Se puede concluir que el Distrito presenta un nivel de deshabitación alto en promedio.

Tabla 70.- Deshabitación por manzana 2020.

DESHABITACIÓN	CANTIDAD DE MANZANAS	PORCENTAJE
Media	34	35.42
Alta	41	42.71
Muy Alta	21	21.88
Total	**96**	**100**

Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda de 2020 del INEGI.

Imagen 71. Deshabitación 2020.



Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.

5.12.6. Reservas urbanas de uso habitacional del plan anterior

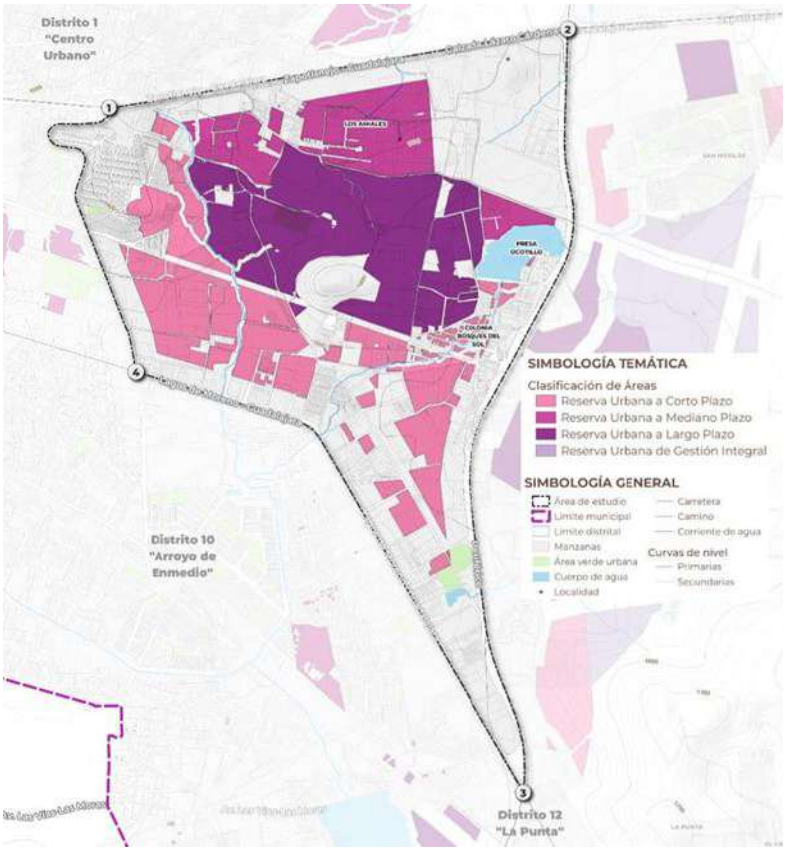
Según lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano anterior del Distrito TON-09 "El Carril" (2009), se realizó una clasificación del suelo que consideró su situación actual y su potencial para el desarrollo urbano. En este contexto, se identificaron Reservas Urbanas destinadas al uso habitacional, totalizando 393.80 hectáreas. A partir de esta información, se procedió a desglosar estas áreas y a estimar la cantidad de viviendas en función de las densidades y modalidades establecidas en el plan y en congruencia con el Reglamento Estatal de Zonificación (2001), lo cual se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 71.- Estimación de viviendas en reservas urbanas clasificadas en el plan de desarrollo urbano de centro de población anterior.

CLASIFICACIÓN	SUPERFICIE (HA)	DENSIDAD MEDIA (H3)				DENSIDAD ALTA (H4)			
		UNIFAMILIAR (U)	PLURIFAMILIAR HORIZONTAL (H)	PLURIFAMILIAR VERTICAL (V)	PROMEDIO	UNIFAMILIAR (U)	PLURIFAMILIAR HORIZONTAL (H)	PLURIFAMILIAR VERTICAL (V)	PROMEDIO
Reserva Urbana a Corto Plazo	151.62	5,913	6,368	8,187	6,823	8,794	13,191	15,768	12,584
Reserva Urbana a Mediano Plazo	127.30	4,965	5,347	6874	5,728	7,383	11,075	13,239	10,566
Reserva Urbana a Largo Plazo	114.89	4,481	4,825	6,204	5,170	6,663	9,995	11,948	9,535
TOTAL	**393.80**	**16,540**	**16,540**	**21,265**	**18,115**	**22,840**	**34,261**	**40,955**	**32,685**

Fuente: Datos del Plan anterior de Desarrollo Urbano de Centro de Población "El Carril" (2009).

Imagen 72. Reservas urbanas establecidas en el plan anterior.



Fuente: Datos del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población TON-09 "El Carril"

Para el año 2045, se planifica la urbanización de todas estas zonas. Sin embargo, es importante destacar que este Distrito enfrenta una situación particular debido a su ubicación en la periferia de la metrópoli y su composición, que incluye pequeñas localidades y fraccionamientos regulares e irregulares. Por lo tanto, se requiere una planificación integral que considere todos los aspectos relacionados con el desarrollo urbano.

Según las proyecciones de población y la demanda de nuevas viviendas para ese año, se estima que se necesitarán 343 viviendas adicionales. Esto ocuparía un área de 7.62 hectáreas si se utiliza una densidad media (45 viviendas por hectárea, de acuerdo con el promedio de las densidades de vivienda por modalidad establecidas en el Reglamento Estatal de Zonificación) o 4.13 hectáreas si se opta por una densidad alta (83 viviendas por hectárea, según las densidades promedio mencionadas en el Reglamento Estatal de Zonificación).

En comparación con las propuestas presentadas en el plan anterior, se observa un excedente significativo de reserva urbana, con 386.18 hectáreas para una densidad media (estimación de 17,772 viviendas) o 389.67 hectáreas para una densidad alta (estimación de 32,342 viviendas).

Tabla 72.- Comparación reservas urbanas del plan anterior (2009) con la proyección de vivienda requerida para el año 2045.

ESTIMACIÓN VIVIENDAS NUEVAS REQUERIDAS AL 2045	PROMEDIO DE LAS ESTIMACIONES DE VIVIENDAS PROPUESTAS DE ACUERDO CON LA DENSIDAD MARCADA EN EL PLAN		SUPERÁVIT O DÉFICIT		HECTÁREAS PROPUESTAS EN EL PPDU COMO RESERVA URBANA DE USO HABITACIONAL	HECTÁREAS DE RESERVAS URBANAS DE USO HABITACIONAL ESTIMADAS PARA CUMPLIR CON LA PROYECCIÓN AL 2045		DIFERENCIA DE HECTÁREAS PROPUESTAS EN EL PLAN Y LAS ESTIMADAS PARA CUMPLIR CON LAS NECESIDADES	
	DENSIDAD MEDIA	DENSIDAD ALTA	DENSIDAD MEDIA	DENSIDAD ALTA		DENSIDAD MEDIA	DENSIDAD ALTA	DENSIDAD MEDIA	DENSIDAD ALTA
343	18,115	32,685	17,772	32,342	393.80	7.62	4.13	386.18	389.67

Fuente: Datos del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población TON-09 "El Carril" anterior y el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.

5.12.7. Suficiencia de infraestructura de servicios

En este apartado, se presenta una síntesis de los resultados derivados del análisis de los servicios públicos previamente mencionados en el documento. El objetivo principal es evaluar en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" la disponibilidad de servicios esenciales, como el suministro de agua potable, el sistema de drenaje sanitario, la energía eléctrica y la iluminación pública en el territorio. Esto nos permite obtener un indicador de las necesidades de la población en estas áreas. Es importante destacar que algunas colonias dentro de este Distrito son consideradas asentamientos irregulares, lo que subraya la urgencia de regularizar su situación para que el gobierno pueda intervenir de manera efectiva en estas zonas.

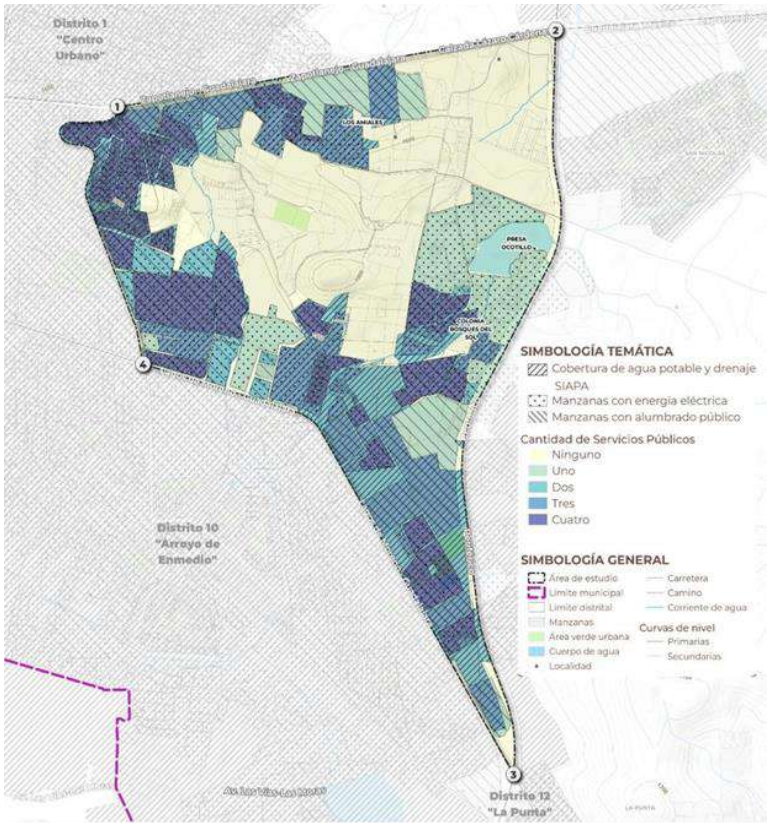
De acuerdo con el análisis realizado, se identificó la relación entre la superficie del Distrito y la cobertura de los servicios públicos revisados, como se muestra en la Tabla 71 es importante destacar que el 42.14% del territorio carece de acceso a servicios públicos. Sin embargo, es relevante mencionar que esta área sin cobertura está destinada principalmente a actividades agrícolas, como granjas y huertos. En contraste, aproximadamente el diez por ciento de la superficie del Distrito, concentrado en parte de la localidad Jauja y de la colonia La Gigantera, cuenta solamente con acceso a energía eléctrica y alumbrado público. Es importante resaltar que el 15.91% de la superficie, particularmente las colonias La Calma, La Providencia y La Gigantera, disponen de los cuatro servicios públicos evaluados.

Tabla 73.- Relación de superficies con coberturas de servicios públicos.

COBERTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS	SUPERFICIE EN HECTÁREAS	PORCENTAJE
Sin servicios públicos	276.12	42.14%
Con electricidad	37.57	5.73%
Con alumbrado público	59.80	9.13%
Con alumbrado y electricidad	63.85	9.74%
Con agua potable y drenaje	18.14	2.77%
Sin electricidad	50.40	7.69%
Sin alumbrado público	45.19	6.90%
Todos los servicios públicos	104.23	15.91%
Superficie total distrital	655.30	100.00%

Fuente: Datos de 2010 y 2020 de INEGI, II Conteos de Población y Vivienda.

Imagen 73. Cobertura de servicios públicos.



Fuente: Datos del Censo de Población y Vivienda 2020 y el Inventario Nacional de Vivienda 2020 del INEGI, SIAPA y Zoom Metropolitano IMEPLAN.

5.12.8. Accesibilidad a pie a los equipamientos

En este apartado, se analiza el fenómeno de la accesibilidad espacial hacia los equipamientos existentes dentro del Distrito Urbano TON-09 "El Carril", donde se utilizó una metodología de análisis de datos espaciales a través de herramientas SIG, con el objetivo de procesar los datos de crecimiento poblacional a través de la conectividad de la red vial existente hacia los equipamientos. Dichos datos ayudan a interpretar la situación actual referente a la accesibilidad a las dotaciones de salud, educación, cultura, deporte, asistencia social y su cobertura para establecer una mejora en la conectividad a los mismos.

Como parte del análisis, un factor clave para su interpretación es la distancia a pie hacia los equipamientos mencionados anteriormente, así mismo, se lleva a cabo la categorización de la red vial con el objetivo de fomentar una movilidad adecuada y segura para todos en estas áreas, al mismo tiempo que se busca integrar a la población que se encuentra más alejada y reducir la necesidad de desplazamientos innecesarios.

Siguiendo la metodología propuesta por Peña (2021) para evaluar la accesibilidad espacial a los equipamientos, se dividen las distancias a pie en cinco categorías: Alta (7 minutos), Buena (15 minutos), Aceptable (20 minutos), Regular (25 minutos) y Baja (35 minutos). En la tabla siguiente, se presenta la relación de kilómetros lineales correspondientes a estas categorías.

Tabla 74.- Categorización de distancia a pie hacia equipamientos.

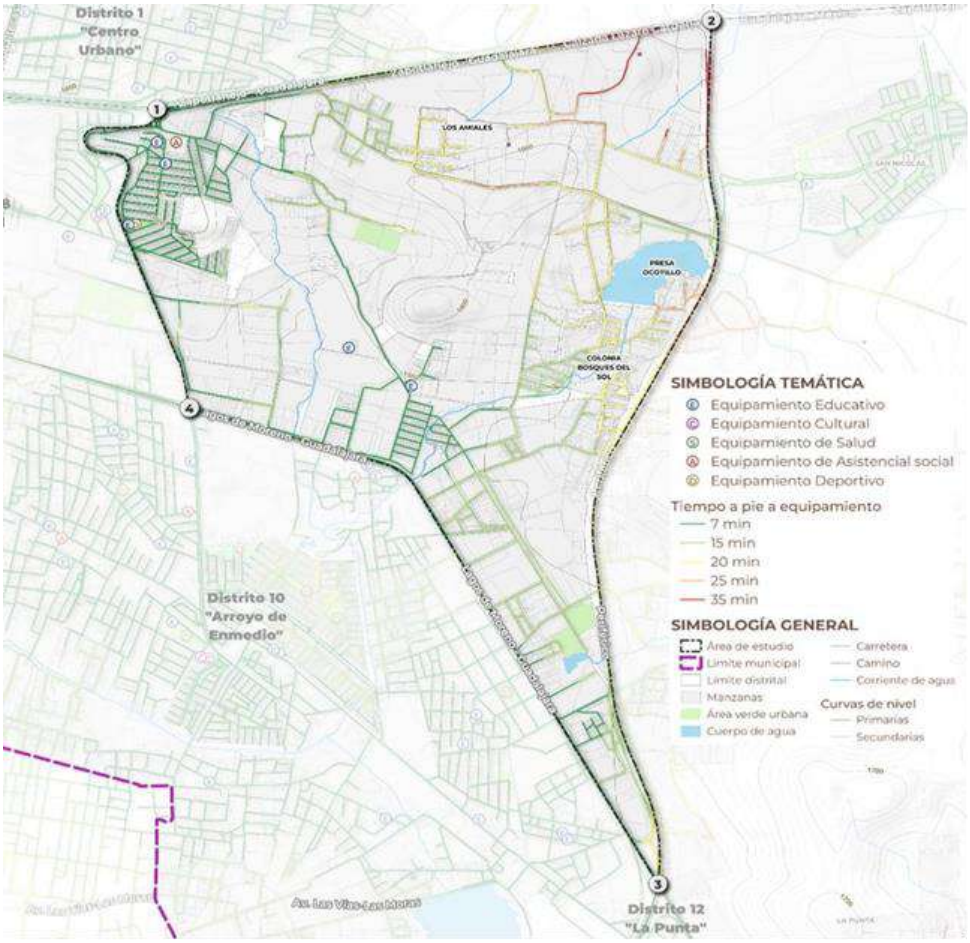
CATEGORÍA (MINUTOS CAMINANDO)	LONGITUD LINEAL DE LA RED VIAL (KM)	PORCENTAJE
Alta (7 minutos)	67.43	41.99%
Buena (15 minutos)	64.58	40.21%
Aceptable (20 minutos)	19.71	12.28%
Regular (25 minutos)	6.00	3.74%
Baja (35 minutos)	2.87	1.78%
Total red vial	**160.59**	**100.00%**

Fuente: Datos de la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud, DENUE (2022) y Zoom Metropolitano IMEPLAN.

Teniendo en cuenta el comportamiento de las variables "distancia" y "tiempo" en el contexto de la accesibilidad espacial a los equipamientos por parte de la población del Distrito, se puede argumentar que en términos generales, el fenómeno de la accesibilidad es relativamente favorable. La mayoría de las colonias se encuentran en rangos considerados favorables tanto en distancia como en tiempo de recorrido. No obstante, existen áreas, como las colonias El Ocotillo y Los Amiales, que debido a su ubicación periférica o a su condición de reciente urbanización, carecen de elementos urbanísticos, como vías y equipamientos, que generen registros positivos de accesibilidad.

En resumen, se concluye que esta zona de la ciudad presenta resultados alentadores en cuanto a distancia y tiempo de recorrido, lo que resulta especialmente interesante dado que es una zona urbana que está experimentando actualmente procesos de expansión y crecimiento. Se espera que el gobierno local tome en consideración factores como la disponibilidad de equipamientos y la accesibilidad vial, siendo esta última crucial para permitir que los ciudadanos se desplacen de manera más eficiente hacia los seis equipamientos educativos, uno de asistencia social y uno deportivo, que son esenciales para la población en su día a día.

Imagen 74. Cobertura a pie a equipamientos.



Fuente: Datos de la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud, DENUE (2022) y Zoom Metropolitano IMEPLAN.

5.12.9. Suficiencia de infraestructura de equipamientos

El análisis de la dinámica poblacional y su evolución en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril", es fundamental para establecer estrategias en la planificación de programas de salud, educación, cultura y asistencia social de acuerdo al impacto.

Como se ha mencionado, las condiciones generales en las que se encuentra el medio físico transformado del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" demuestran el potencial de la integración de las zonas urbanas, ya que la dotación de la infraestructura necesaria da servicio a los desarrollos urbanos que se encuentran en el Distrito.

Es importante reconocer que los requerimientos para cubrir las necesidades de los servicios de la población son albergadas en los Distritos colindantes, ya que cubren algunos de los niveles de servicio vecinales, barriales, distritales y con cobertura municipal, reconociendo las sinergias entre los Distritos.

Sin embargo, debido a la cantidad de población en el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se justifica la construcción de elementos de cultura, abasto y salud, pues con el equipamiento existente no se cubre la demanda, a pesar de que los Distritos Urbanos TON-01 "Centro Urbano", TON-10 "Arroyo de Enmedio" y TON-08 "Ciudad Aztlán" cuentan con una vasta cobertura de equipamiento en la mayor parte del área urbana de Tonalá, concentrándose en la zona central del municipio.

Es fundamental conservar y consolidar los equipamientos de nivel distrital y barrial que atiendan la demanda y permitan el desarrollo social y la integración comunitaria de sus habitantes.

6. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los objetivos e indicadores de seguimiento presentados en este apartado retoman los establecidos en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano que resultan aplicables al contexto distrital, con el propósito de mantener la congruencia entre ambos instrumentos de planeación.

A partir de este marco estratégico, se formularon acciones específicas, considerando los objetivos, indicadores y lineamientos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, así como las características territoriales, ambientales, sociales, económicas y urbanas propias del distrito.

6.1. Movilidad urbana

Las acciones en materia de movilidad urbana buscan consolidar un sistema de movilidad seguro, accesible, eficiente y sostenible, priorizando los desplazamientos peatonales, ciclistas y en transporte público, así como la articulación de la movilidad del distrito, su conexión con otros distritos y su integración con la red metropolitana.

Tabla 75.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Movilidad urbana.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de movilidad urbana				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
A2. Contribuir a la gestión de la movilidad urbana de manera coordinada con las instancias de coordinación metropolitanas, el Gobierno de Jalisco y el Gobierno Federal.	1. Porcentaje de la población que utiliza el transporte público como medio de traslado. 2. Porcentaje de la población que percibe una cobertura suficiente de la red de transporte público. 3. Porcentaje de la población que percibe disponibilidad de información con horarios, paradas y recorridos de las unidades de transporte público. 4. Número de acciones, proyectos o gestiones de movilidad realizadas en coordinación con instancias metropolitanas, estatales o federales.	1. Ascendente. 2. Ascendente. 3. Ascendente. 4. Ascendente.	1. Mediano plazo. 2. Mediano plazo. 3. Mediano plazo. 4. Mediano plazo.	Distrito urbano, corredores de transporte público y conexión con la red metropolitana.
A3. Incrementar la infraestructura para la movilidad activa sobre otras formas de movilidad en las vialidades del ámbito	1. Kilómetros de ciclovías por cada 100,000 habitantes. 2. Porcentaje de vialidades sin banquetas. 3. Porcentaje de población que realiza desplazamientos a pie o en bicicleta	1. Ascendente. 2. Descendente 3. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Corto plazo 3. Corto plazo	Red vial, espacios públicos, equipamientos urbanos, áreas urbanizadas y zonas de

público y privado.	como medio principal de traslado.			crecimiento previstas del distrito urbano.
A4. Reordenar el espacio vial para desincentivar el uso del automóvil y la congestión en las vialidades municipales.	1. Porcentaje de viajeros que usan un modo de transporte para ir al trabajo diferente al automóvil personal. 2. Porcentaje de la población que camina o utiliza bicicleta como medio de transporte.	1. Ascendente 2. Ascendente	1. Mediano plazo. 1. Mediano plazo.	Vialidades principales y colectoras, corredores de movilidad, centro fundacional, espacios públicos y zonas de concentración de actividades y servicios del distrito urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 76.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A2 de Movilidad urbana.

Objetivo movilidad urbana A2 Contribuir a la gestión de la movilidad urbana de manera coordinada con las instancias de coordinación metropolitanas, el Gobierno de Jalisco y el Gobierno Federal.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Gestionar ante las autoridades competentes la ampliación o adecuación de rutas de transporte público que mejoren la cobertura y conectividad del distrito.	Coordinación interinstitucional	Gobierno Municipal de Tonalá, Secretaría de Transporte, Imeplan, AMIM, Gobierno de Jalisco.
Identificar y canalizar necesidades y modificaciones de cobertura, frecuencia, paradas, accesibilidad e infraestructura del transporte público hacia las instancias metropolitanas y estatales correspondientes.	Estudios y diagnósticos	
Promover la instalación y actualización de información sobre rutas, horarios y paradas de transporte público en puntos estratégicos del distrito.	Programas presupuestarios	
Participar en los mecanismos de coordinación metropolitana relacionados con la planeación y evaluación del transporte público.	Coordinación metropolitana	
Gestionar la incorporación de criterios metropolitanos, estatales y federales en proyectos de movilidad y espacio público vinculados al transporte público.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y Programa Anual de Obra Pública.	
Consolidar los derechos de vía de las vialidades colectoras paralelas al Anillo Periférico, la Autopista Guadalajara–Ciudad de México y la Carretera Libre a Zapotlanejo para fortalecer la conectividad municipal y distrital.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 77.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A3 de Movilidad urbana.

Objetivo movilidad urbana A3 Incrementar la infraestructura para la movilidad activa sobre otras formas de movilidad en las vialidades del ámbito público y privado.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Incorporar infraestructura ciclista y peatonal en proyectos de urbanización, rediseño vial y nuevas vialidades cuando las condiciones del sitio lo permitan.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y Proyecto Definitivo de Urbanización.	Gobierno Municipal de Tonalá, Secretaría de Transporte, Imeplan, AMIM, Gobierno de Jalisco, Iniciativa privada.
Construir, rehabilitar y dar continuidad a banquetas bajo criterios de accesibilidad universal y seguridad vial.	Programa anual de Obra pública	
Promover la coordinación entre la iniciativa privada, las dependencias técnicas municipales y el Gobierno del Estado para la consolidación del Plan Integral de Movilidad del corredor Nuevo Periférico Oriente.	Coordinación con instancias metropolitanas y estatales. Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Implementar una red de andadores peatonales que favorezca la conectividad entre equipamientos, espacios públicos y zonas habitacionales.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Programas Presupuestarios.	
Integrar criterios de infraestructura verde y azul en proyectos de movilidad activa, siempre que las condiciones del sitio lo permitan.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Zonificación secundaria.	
Incorporar mobiliario urbano que incentive el uso de la bicicleta en espacios públicos y equipamientos.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Gestionar la conexión de la infraestructura peatonal y ciclista del distrito con la red municipal y metropolitana existente.	Coordinación interinstitucional. Programas presupuestarios.	
Consolidar la avenida San Vicente como corredor de conectividad distrital mediante infraestructura vial, peatonal, ciclista y de transporte público, incorporando infraestructura verde, azul y elementos de accesibilidad universal que articulen las áreas industriales, habitacionales, comerciales y de servicios previstas en el distrito.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Zonificación secundaria.	
Fortalecer las vialidades colectoras paralelas al Anillo Periférico, la Autopista Guadalajara–Ciudad de México y la Carretera Libre a Zapotlanejo como corredores urbanos accesibles y conectados, mediante infraestructura que favorezca la movilidad activa y la conectividad entre distritos.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Zonificación secundaria.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 78.- Acciones para el cumplimiento del objetivo A4 de Movilidad urbana.

Objetivo movilidad urbana A4 Reordenar el espacio vial para desincentivar el uso del automóvil y la congestión en las vialidades municipales.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Mejorar las condiciones para el desplazamiento peatonal mediante banquetas accesibles, sombra e infraestructura verde y azul	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Secretaría de Transporte, AMIM
Ampliar y dar continuidad a la infraestructura ciclista para favorecer los desplazamientos cotidianos en bicicleta.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Promover campañas de sensibilización sobre los beneficios de la movilidad activa y el uso del transporte público.	Programas presupuestarios. Coordinación institucional.	
Impulsar la integración de espacios seguros para el resguardo de bicicletas en equipamientos y espacios públicos.	Programa Anual de Obra Pública.	
Priorizar el diseño de calles completas que favorezcan la movilidad peatonal, ciclista y el transporte público, promoviendo una distribución equilibrada del espacio vial.	Zonificación secundaria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Regular la dotación de cajones de estacionamiento conforme a las características del uso de suelo y la movilidad sostenible.	Zonificación secundaria	
Elaborar un plan de movilidad para los centros fundacionales que favorezca la redistribución del espacio vial y atienda las problemáticas de movilidad vehicular.	Programa Anual de Obra Pública. Programa Anual de Mejora Regulatoria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

6.2. Medio ambiente

Las acciones en materia de medio ambiente están orientadas a fortalecer la conservación de los sistemas ambientales, incrementar la resiliencia frente al cambio climático, promover la gestión integral del agua y los residuos, así como incorporar infraestructura verde y azul que contribuya a mejorar las condiciones ambientales del distrito.

Tabla 79.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Medio ambiente.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de medio ambiente				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
B1. Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos y efectos adversos del cambio climático.	1. Porcentaje de la población que habita en zonas clasificadas como de alto y muy alto riesgo, identificadas en el Plan de Acción Climático.	1. Descendente	1. Largo plazo.	Zonas identificadas con riesgos asociados al cambio climático, áreas de conservación y zonas de crecimiento urbano del distrito.
B2. Reducir los impactos en el medio ambiente de las urbanizaciones y edificaciones en el municipio.	1. Porcentaje de nuevos desarrollos inmobiliarios con dispositivos de captación, control y regulación de las aguas pluviales.	1. Ascendente.	1. Corto plazo.	Nuevos desarrollos inmobiliarios, urbanizaciones y edificaciones del distrito urbano.
B3. Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos (base cero) en el municipio.	1. Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectados (kg).	1. Descendente	1. Corto plazo.	Áreas urbanizadas, equipamientos, comercios y sitios de disposición final vinculados a la gestión de residuos sólidos urbanos en el distrito.
B4. Reducir los efectos de las islas de calor urbanas.	1. Áreas verdes urbanas per cápita. 2. Porcentaje de cobertura arbórea urbana.	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Largo plazo. 2. Largo plazo.	Zonas identificadas con mayor afectación por islas de calor, espacios públicos, vialidades y áreas urbanizadas del distrito.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 80.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B1 de Medio ambiente.

Objetivo medio ambiente B1 Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos y efectos adversos del cambio climático.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Implementar infraestructura verde y azul en zonas identificadas con mayor vulnerabilidad ante riesgos asociados al cambio climático.	Programas Presupuestarios y Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Imeplan, SEMADET
Incrementar la cobertura arbórea endémica y/o apropiada, en espacios públicos, vialidades y zonas urbanas con mayor exposición a olas de calor.	Programas Presupuestarios.	
Incorporar sistemas de captación, infiltración y aprovechamiento de agua pluvial en proyectos urbanos y espacios públicos, de acuerdo con las condiciones biofísicas, para reducir los riesgos asociados a escurrimientos e inundaciones.	Programas Presupuestarios y Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Establecer corredores verdes que fortalezcan la conectividad entre áreas de conservación, espacios públicos y zonas con valor ambiental.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Actualizar y utilizar la información del Atlas Municipal de Riesgos para la identificación y análisis de las zonas vulnerables del distrito, incorporando criterios para la reubicación de asentamientos localizados en zonas de muy alta vulnerabilidad.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Mejora Regulatoria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 81.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B2 de Medio ambiente.

Objetivo medio ambiente B2 Reducir los impactos en el medio ambiente de las urbanizaciones y edificaciones en el municipio.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover la incorporación de sistemas de captación, control, manejo y regulación de aguas pluviales en nuevos desarrollos inmobiliarios, considerando el posible aprovechamiento del agua captada.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas, Programa Anual de Mejora Regulatoria y NMX-AA-164-SCFI-2013.	Gobierno Municipal de Tonalá, Imeplan, SEMADET, CONAGUA
Impulsar la integración de infraestructura verde y azul en nuevos desarrollos urbanos para reducir impactos ambientales.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y NMX-AA-164-SCFI-2013.	
Fomentar los criterios de microzonificación sísmica en el diseño y construcción de nuevas urbanizaciones y edificaciones.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Incentivar la incorporación de criterios de conectividad ecológica en el diseño de nuevos desarrollos urbanos, procurando la	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y Estudio	

conservación e integración de barrancos, cuerpos de agua, macizos arbolados y otros bienes ambientales de interés público.	de conectividad ecológica del AMG.	
Implementar un plan de manejo para el lago urbano El Ocotillo que favorezca actividades recreativas y de esparcimiento compatibles con las condiciones biofísicas del sitio.	Programa Anual de Obra Pública. Programas Presupuestarios. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 82.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B3 de Medio ambiente.

Objetivo medio ambiente B3 Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos (base cero) en el municipio.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Implementar programas de separación de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial desde la fuente en viviendas, comercios, equipamientos e industrias.	Programas presupuestarios.	Gobierno Municipal de Tonalá, SEMADET, SEMARNAT
Promover la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos urbanos mediante acciones de educación, sensibilización y participación ciudadana.	Programas presupuestarios.	
Implementar proyectos para el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, conforme a la normatividad aplicable, desde los puntos de generación hasta las estaciones de transferencia y los sitios de disposición final.	Programas presupuestarios. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Implementar infraestructura y equipamiento para la gestión integral de residuos en desarrollos inmobiliarios e industriales, tanto públicos como privados.	Programas Presupuestarios. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Implementar estrategias para el posible aprovechamiento del biogás generado en los sitios de disposición final (en los distritos que cuenten con sitios de disposición final).	Programas Presupuestarios.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 83.- Acciones para el cumplimiento del objetivo B4 de Medio ambiente.

Objetivo medio ambiente B4 Reducir los efectos de las islas de calor urbanas.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Incrementar la cobertura arbórea en espacios públicos, vialidades y zonas identificadas con mayor afectación por islas de calor.	Programas de manejo de arbolado urbano.	Gobierno Municipal de Tonalá, Imeplan, SEMADET
Incorporar especies nativas que proporcionan sombra para peatones y ciclistas en proyectos de arborización urbana.	Programas de manejo de arbolado urbano.	

Incrementar la superficie de áreas verdes urbanas en zonas con déficit de cobertura vegetal y mayor exposición a olas de calor.	Programas Presupuestarios. PACMETRO.	
Promover la incorporación de arbolado, vegetación urbana y el uso de materiales permeables en calles, espacios públicos y nuevos desarrollos urbanos, de acuerdo con los criterios y la normatividad aplicables.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Programa Anual de Obra Pública.	
Incorporar medidas de mitigación de islas de calor en proyectos urbanos localizados en zonas identificadas por el PACMETRO.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas y PACMETRO.	
Implementar los criterios metropolitanos aplicables en materia de arbolado y vegetación urbana.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

6.3. Espacio público

Las acciones en materia de espacio público buscan consolidar una red de espacios públicos accesibles, seguros, incluyentes y de calidad, promoviendo su apropiación comunitaria, conservación y mejoramiento como elementos fundamentales para la convivencia, la recreación y el bienestar de la población.

Tabla 84.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Espacio público.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de espacio público				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
C1. Garantizar el libre acceso al espacio público.	1. Porcentaje de manzanas con disponibilidad de rampa para silla de ruedas en sus vialidades circundantes. 2. Porcentaje de predios municipales que cuentan con escrituras.	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Corto plazo.	Espacios públicos, vialidades, equipamientos y predios municipales del distrito urbano.
C2. Acrecentar el acervo de los espacios públicos	1. Áreas verdes urbanas per cápita.	1. Ascendente.	1. Largo plazo.	Parques, plazas, áreas verdes y zonas con déficit de espacios públicos del distrito, así como el lago urbano El Ocotillo.
C3. Fomentar en la ciudadanía la apropiación, cultura de convivencia y el buen uso de los espacios públicos.	1. Porcentaje de espacios públicos intervenidos con un plan de conservación presentado a vecinos.	1. Ascendente.	1. Mediano plazo.	Espacios públicos, parques, plazas y áreas de convivencia del distrito urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 85.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C1 de Espacio público.

Objetivo espacio público C1 Garantizar el libre acceso al espacio público.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Incorporar rampas, cruces seguros, guías táctiles y demás elementos de accesibilidad en proyectos de urbanización, renovación urbana e infraestructura de uso público.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	Gobierno Municipal de Tonalá, Comunidad, Organizaciones de la sociedad civil, SIAPA.
Adecuar y rehabilitar banquetas, cruces peatonales y accesos a espacios públicos para mejorar la movilidad de personas con discapacidad, movilidad reducida y adultos mayores.	Programa Anual de Obra Pública.	
Retirar obstáculos físicos que invadan banquetas y espacios de circulación peatonal en zonas prioritarias.	Programas Presupuestarios.	
Integrar sistemas de captación e infiltración de agua pluvial en parques, plazas y demás espacios públicos donde resulte viable.	Programa Anual de Obra Pública y Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Regularizar y consolidar la situación jurídica de espacios públicos, equipamientos públicos y predios municipales.	Programas Presupuestarios.	
Promover la apropiación comunitaria de espacios públicos subutilizados, facilitando los mecanismos y la regulación aplicable para su uso y gestión, garantizando su permanencia como patrimonio público y evitando su desincorporación o cualquier acción que vaya en detrimento del beneficio de la comunidad.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Programas Presupuestarios.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 86.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C2 de Espacio público.

Objetivo espacio público C2 Acrecentar el acervo de los espacios públicos.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Crear nuevos espacios públicos, incluidos parques de bolsillo, en zonas con déficit de áreas verdes, acceso limitado a espacios de convivencia y mayor presencia de olas de calor.	Programa Anual de Obra Pública.	Gobierno Municipal de Tonalá, Propietarios y poseedores de los predios involucrados.
Mejorar, ampliar y rehabilitar parques y plazas públicas mediante intervenciones que incorporen criterios de calidad, durabilidad y bajo mantenimiento.	Programa Anual de Obra Pública.	
Priorizar las áreas verdes y espacios abiertos en parques y plazas públicas.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Zonificación secundaria.	

Promover la coordinación entre los actores involucrados en la tenencia de la propiedad del lago urbano El Ocotillo para priorizar su conservación como un espacio de acceso público y consolidarlo como una zona de interés ecoturístico.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 87.- Acciones para el cumplimiento del objetivo C3 de Espacio público.

Objetivo espacio público C3 Fomentar en la ciudadanía la apropiación, cultura de convivencia y el buen uso de los espacios públicos.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Realizar procesos de consulta y participación vecinal para identificar necesidades, problemáticas y oportunidades de mejora en los espacios públicos.	Programas Presupuestarios.	Gobierno Municipal de Tonalá, Comunidad, Organizaciones de la sociedad civil
Incorporar las necesidades y propuestas vecinales en el diseño, renovación y mejoramiento de espacios públicos.	Programas Presupuestarios. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Promover actividades recreativas, culturales y deportivas que favorezcan la convivencia y apropiación de los espacios públicos.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Definir de manera participativa acciones de mantenimiento, limpieza, rehabilitación y vigilancia comunitaria en espacios públicos intervenidos.	Programas Presupuestarios.	
Promover mecanismos que otorguen certeza jurídica a los espacios recuperados y apropiados por la comunidad para uso público, favoreciendo su protección, permanencia y conservación para beneficio colectivo.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Programas Presupuestarios.	

Fuente: Elaboración propia.

6.4. Infraestructura

Las acciones en materia de infraestructura están orientadas a fortalecer la cobertura, calidad y funcionamiento de la infraestructura hidráulica, sanitaria y pluvial, promoviendo soluciones que incrementen la resiliencia urbana y favorezcan la gestión sostenible del agua.

Tabla 88.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Infraestructura.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de infraestructura				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
D1. Garantizar la cobertura y eficiencia de redes e infraestructura de agua potable y	1. Porcentaje de cobertura de red de drenaje e infraestructura. 2. Índice de tratamiento de agua.	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Mediano plazo. 2. Mediano plazo.	Redes e infraestructura de agua potable, alcantarillado y

saneamiento de aguas en el Municipio.				saneamiento, así como zonas habitadas y nuevos desarrollos urbanos del distrito.
D2. Reducir las inundaciones en las áreas urbanas.	1. Acciones preventivas en sitios de riesgo ante los fenómenos naturales o antropogénicos.	1. Ascendente.	1. Corto plazo.	Puntos de inundación, polígonos con susceptibilidad de inundación, cauces, cuerpos de agua y áreas urbanizadas del distrito.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 89.- Acciones para el cumplimiento del objetivo D1 de Infraestructura.

Objetivo infraestructura D1 Garantizar la cobertura y eficiencia de redes e infraestructura de agua potable y saneamiento de aguas en el Municipio.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Identificar zonas con déficit de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento para priorizar su atención.	Programas Presupuestarios.	Gobierno Municipal de Tonalá, SIAPA, Organismos operadores
Ampliar la cobertura de redes de agua potable y alcantarillado en zonas habitadas que carezcan del servicio.	Programa Anual de Obra Pública. Programas Presupuestarios.	
Asegurar la disponibilidad de infraestructura hidráulica y sanitaria en nuevos desarrollos urbanos, así como promover el tratamiento y la reutilización del agua.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Asegurar la calidad y funcionalidad de la infraestructura hidráulica y sanitaria incorporada en nuevos desarrollos urbanos.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Identificar y promover zonas de saneamiento, así como fomentar el tratamiento y la reutilización de las aguas tratadas.	Programas Presupuestarios. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 90.- Acciones para el cumplimiento del objetivo D2 de Infraestructura.

Objetivo infraestructura D2 Reducir las inundaciones en las áreas urbanas.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Implementar infraestructura verde y azul, así como materiales que favorezcan la permeabilidad del suelo, para incrementar la infiltración del agua, reducir los escurrimientos superficiales, mitigar las inundaciones urbanas y favorecer la recarga de los mantos acuíferos.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Imeplan, SIAPA, CONAGUA, Organismos operadores, Gobierno de Jalisco.
Renovar y generar redes pluviales para la captación, conducción y recarga de los mantos acuíferos, en coordinación con los organismos operadores.	Programa Anual de Obra Pública. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Incorporar sistemas de captación, regulación y manejo de aguas pluviales en proyectos de urbanización, priorizando zonas susceptibles a inundación.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Conservar cauces, escurrimientos y cuerpos de agua para mantener su capacidad de conducción y desalojo de aguas pluviales, procurando respetar las restricciones correspondientes a las zonas federales de los mismos.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas. Programa Anual de Obra Pública.	
Implementar acciones de limpieza, desazolve y rehabilitación en infraestructura, cauces y puntos con antecedentes de inundación para reducir obstrucciones y mejorar el flujo natural del agua.	Programa Anual de Obra Pública.	
Gestionar la demarcación de las zonas federales ante la CONAGUA, en coordinación con las instancias metropolitanas, estatales y federales.	Programas Presupuestarios. Coordinación con instancias metropolitanas, estatales y federales.	

Fuente: Elaboración propia.

6.5. Gestión de la urbanización

Las acciones en materia de gestión de la urbanización buscan orientar el crecimiento urbano hacia un modelo ordenado, compacto y sostenible, promoviendo un adecuado aprovechamiento del suelo, la conservación del patrimonio urbano y la incorporación de criterios ambientales y de gestión del riesgo en el desarrollo del territorio.

Tabla 91.- Indicadores de seguimiento para los objetivos de Gestión de la urbanización.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de gestión de la urbanización				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
E1. Garantizar que el proceso de expedición	1.Porcentaje de nuevas urbanizaciones que hayan acreditado	1. Ascendente.	1. Corto plazo.	Nuevos desarrollos urbanos y áreas

de licencias urbanísticas tenga apego con las disposiciones del ordenamiento ecológico.	explícitamente las acciones de mitigación y adaptación de impacto ambiental conforme al POEL.			sujetas a procesos de urbanización dentro del distrito urbano.
E2. Promover una urbanización densa, compacta y mixta en las disposiciones y lineamientos de zonificación secundaria aplicables a los Planes de Desarrollo Urbano derivados del presente programa.	1.Porcentaje de Planes de Desarrollo Urbano derivados de este programa alineados a los lineamientos de zonificación secundaria.	1. Ascendente.	1. Corto plazo.	Áreas urbanizadas, predios vacantes o subutilizados y zonas sujetas a procesos de urbanización dentro del distrito urbano.
E4. Contribuir con la preservación del patrimonio cultural edificado.	1.Porcentaje de edificios que mantienen las tipologías constructivas tradicionales en los perímetros de protección patrimonial.	1. Ascendente.	1. Largo plazo.	Centros históricos, barrios fundacionales, perímetros de protección patrimonial y edificios registrados en inventarios patrimoniales dentro del distrito.
E6. Establecer plazos para la urbanización de las reservas urbanas conforme los objetivos de ordenamiento territorial metropolitano.	1.Porcentaje de ocupación de las reservas urbanas habilitadas en el corto plazo (RU-CP). 2. Porcentaje de asentamientos informales que cuentan con un expediente de regularización.	1. Ascendente. 2. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Mediano plazo.	Reservas urbanas habilitadas, áreas urbanizadas sujetas a consolidación y renovación, y asentamientos humanos irregulares dentro del distrito urbano

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 92.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E1 de Gestión de la urbanización.

Objetivo gestión de la urbanización E1 Garantizar que el proceso de expedición de licencias urbanísticas tenga apego con las disposiciones del ordenamiento ecológico.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover la incorporación de medidas de mitigación y adaptación ambiental en nuevos proyectos de urbanización conforme a los criterios establecidos en el ordenamiento ecológico aplicable.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Desarrolladores inmobiliarios
Fomentar la consideración de los conflictos socioambientales	Revisión de proyectos de	

identificados en las Unidades de Gestión Ambiental durante la planeación de nuevos desarrollos urbanos.	acciones urbanísticas.	
Impulsar la incorporación de riesgos y sistemas ambientales identificados en las Unidades de Gestión Ambiental como elementos condicionantes para el desarrollo urbano.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 93.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E2 de Gestión de la urbanización.

Objetivo gestión de la urbanización E2 Promover una urbanización densa, compacta y mixta en las disposiciones y lineamientos de zonificación secundaria aplicables a los Planes de Desarrollo Urbano derivados del presente programa.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover el desarrollo de proyectos de usos mixtos que integren vivienda, comercio y servicios compatibles.	Zonificación secundaria. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	Gobierno Municipal de Tonalá, Desarrolladores inmobiliarios
Favorecer la consolidación de zonas urbanizadas mediante el aprovechamiento de predios vacantes, subutilizados o con potencial de redensificación.	Zonificación secundaria.	
Impulsar modalidades de vivienda que permitan incrementar la densidad habitacional en zonas con infraestructura y servicios disponibles.	Zonificación secundaria. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Promover un mejor aprovechamiento del suelo mediante la reducción de las superficies destinadas a estacionamiento en zonas con acceso al transporte público, con excepción del uso habitacional.	Zonificación secundaria. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 94.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E4 de Gestión de la urbanización.

Objetivo gestión de la urbanización E4 Contribuir con la preservación del patrimonio cultural edificado.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover la conservación de las características arquitectónicas y constructivas tradicionales de edificios con valor patrimonial y arquitectónico.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Desarrolladores inmobiliarios, INAH
Mantener la imagen urbana tradicional en centros históricos y barrios fundacionales.	Zonificación secundaria. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Promover que las nuevas edificaciones se integren al contexto histórico y arquitectónico existente.	Zonificación secundaria. Programa Anual de Mejora	

	Regulatoria.	
Desarrollar la reglamentación y normativa en materia de protección patrimonial, así como conformar una instancia especializada con el personal técnico necesario para su implementación.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Programas Presupuestarios.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 95.- Acciones para el cumplimiento del objetivo E6 de Gestión de la urbanización.

Objetivo gestión de la urbanización E6 Establecer plazos para la urbanización de las reservas urbanas conforme los objetivos de ordenamiento territorial metropolitano.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Priorizar la ocupación de reservas urbanas habilitadas conforme a la programación (corto, mediano y largo plazo) del PDUCP, complementando los procesos de consolidación y renovación de las áreas urbanizadas.	Revisión de proyectos de acciones urbanísticas	Gobierno Municipal de Tonalá
Integrar y actualizar expedientes técnicos para la regularización e incorporación de asentamientos humanos y fraccionamientos en situación de informalidad al desarrollo urbano formal.	Programas Presupuestarios	
Facilitar el acceso a suelo urbanizado y vivienda formal en las áreas previstas para el crecimiento urbano.	Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población. Programas Presupuestarios	

Fuente: Elaboración propia.

6.6. Vivienda

Las acciones en materia de vivienda buscan ampliar las opciones habitacionales para los distintos grupos de población, promoviendo una oferta de vivienda adecuada, accesible y bien localizada, vinculada con la infraestructura, los equipamientos y el transporte público.

Tabla 96.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Vivienda.

Indicadores de seguimiento para los objetivos de vivienda				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
F3. Diversificar los tipos de soluciones habitacionales.	1.Porcentaje de viviendas verticales registradas por año. 2. Número de acciones de vivienda en renta implementadas por el municipio. 3. Viviendas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda. 4. Viviendas que disponen de refrigerador.	1. Ascendente. 2. Ascendente. 3. Ascendente. 4. Ascendente.	1. Corto plazo. 2. Largo plazo. 3. Largo plazo. 4. Largo plazo.	Áreas urbanizadas, reservas urbanas habilitadas y corredores con acceso a infraestructura, equipamientos y transporte público dentro del distrito

				urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 97.- Acciones para el cumplimiento del objetivo F3 de Vivienda.

Objetivo vivienda F3 Diversificar los tipos de soluciones habitacionales.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover el desarrollo de vivienda vertical y plurifamiliar en zonas con infraestructura, equipamientos y acceso al transporte público.	Zonificación secundaria. Ley de Ingresos Municipal. Programa Anual de Mejora Regulatoria	Gobierno Municipal de Tonalá, Desarrolladores inmobiliarios
Promover proyectos y esquemas de vivienda que amplíen las opciones habitacionales para distintos grupos de población, incluyendo la recuperación y rehabilitación de viviendas.	Programas Presupuestarios.	
Impulsar proyectos de vivienda accesible para distintos niveles de ingreso y grupos de población, ampliando las oportunidades de acceso a la vivienda formal.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Impulsar modelos de vivienda que respondan a las necesidades de distintos tipos de hogares y etapas de vida.	Programa Anual de Mejora Regulatoria.	

Fuente: Elaboración propia.

6.7. Salud

Las acciones en materia de salud están orientadas a fortalecer el acceso de la población a los servicios y equipamientos de salud, priorizando las zonas con mayor vulnerabilidad y promoviendo acciones de prevención, orientación y coordinación institucional.

Tabla 98.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Salud.

Indicadores de seguimiento para el objetivo de salud				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
Fortalecer el acceso de la población a los servicios y equipamientos de salud, promoviendo su cobertura, orientación y coordinación institucional, con énfasis en las zonas y grupos con mayor vulnerabilidad.	1.Porcentaje de habitantes que no cuentan con afiliación a servicios de salud.	1. Descendente	1. Largo plazo.	Áreas habitacionales, equipamientos de salud y zonas con rezago en el acceso a servicios de salud dentro del distrito.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 99.- Acciones para el cumplimiento del objetivo de Salud.

Objetivo de salud Fortalecer el acceso de la población a los servicios y equipamientos de salud, promoviendo su cobertura, orientación y coordinación institucional, con énfasis en las zonas y grupos con mayor vulnerabilidad.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Difundir información sobre los programas y mecanismos de acceso a servicios de salud.	Programas Presupuestarios.	Gobierno Municipal de Tonalá, Secretaría de Salud, Instituciones públicas de salud
Realizar jornadas de orientación, registro y afiliación a servicios de salud en zonas con mayor rezago.	Programas Presupuestarios.	
Fortalecer y ampliar la cobertura de equipamientos y servicios de salud, priorizando las áreas con población vulnerable.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Obra Pública.	
Gestionar ante las autoridades correspondientes la instalación de equipamiento de salud de primer contacto, priorizando los corredores industriales existentes y previstos.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Obra Pública.	

Fuente: Elaboración propia.

6.8. Economía

Las acciones en materia de economía buscan fortalecer la actividad económica mediante la consolidación de áreas productivas, el impulso al comercio, los servicios y la industria, así como la generación de condiciones que favorezcan el empleo, la competitividad y el desarrollo económico del distrito.

Tabla 100.- Indicadores de seguimiento para el objetivo de Economía.

Indicadores de seguimiento para el objetivo de economía				
Objetivo	**Indicadores de seguimiento**	**Tendencia deseable**	**Plazo de ejecución**	**Alcance territorial**
Fortalecer la actividad económica del distrito mediante la generación de condiciones que favorezcan su desarrollo económico.	1. Número de unidades económicas. 2. Personal ocupado promedio en unidades económicas. 3. Porcentaje de habitantes de 12 años y más económicamente activos representando.	1. Ascendente. 2. Ascendente. 3. Ascendente.	1. Largo plazo. 2. Largo plazo. 3. Largo plazo.	Áreas económicas existentes, reservas destinadas a comercio, servicios e industria, y zonas urbanizadas con potencial para el desarrollo de actividades económicas dentro del distrito.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Tabla 101.- Acciones para el cumplimiento del objetivo de Economía.

Objetivo de economía Fortalecer la actividad económica del distrito mediante la generación de condiciones que favorezcan su desarrollo económico.		
Acciones propuestas	**Mecanismo de implementación**	**Actores involucrados**
Promover el desarrollo de áreas destinadas a comercio, servicios e industria conforme a la vocación territorial y reservas previstas en el distrito.	Zonificación secundaria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	Gobierno Municipal de Tonalá, Iniciativa privada, Gobierno de Jalisco.
Impulsar la instalación y consolidación de unidades económicas que generen empleo para la población local.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Favorecer la mezcla de actividades económicas y servicios en zonas urbanizadas para fortalecer la economía local y reducir desplazamientos.	Zonificación secundaria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Favorecer la consolidación de áreas económicas existentes y el desarrollo de reservas destinadas a comercio, servicios e industria mediante infraestructura, equipamientos y servicios que apoyen su funcionamiento.	Programa Anual de Obra Pública. Zonificación secundaria. Revisión de proyectos de acciones urbanísticas.	
Incentivar el desarrollo, la recuperación administrativa y la rehabilitación de los mercados municipales, así como el establecimiento y fortalecimiento de una central de abasto.	Programa Anual de Obra Pública. Programas Presupuestarios. Programa Anual de Mejora Regulatoria.	
Establecer la reglamentación aplicable para los mercados ambulantes (tianguis) en materia de movilidad y aprovechamiento del espacio público.	Programa Anual de Mejora Regulatoria. Programas Presupuestarios.	
Gestionar ante las autoridades correspondientes la instalación de equipamiento de seguridad pública, protección civil y bomberos, priorizando los corredores industriales existentes y previstos.	Programas Presupuestarios. Programa Anual de Obra Pública.	

Fuente: Elaboración propia.

7. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TÍTULO PRIMERO CONSIDERACIONES GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO. Objeto y alcance

Artículo 1. El presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población forma parte del sistema municipal de ordenamiento territorial, desarrollo urbano, suelo y vivienda, por lo que este documento se encuentra alineado con los objetivos y estrategias que se establecen en el Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza Tonalá 2018-2021 y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Considerando las perspectivas metropolitanas y regionales, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio establece la estrategia sustentada en los resultados y antecedentes del diagnóstico urbano de nivel socioeconómico, demográfico, medio ambiental, estructura y ordenamiento territorial e infraestructura y equipamiento existente en el municipio en su creciente desarrollo urbano, mismos que son reforzados a detalle en el presente instrumento y retomando las directrices de los ejes rectores del Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza Tonalá 2018-2021.

Los mecanismos financieros para utilizarse en sufragar las obras, acciones e inversiones propuestas en el Plan, conforme a las disposiciones fiscales y presupuestales aplicables, son las que se establecen en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

En el presente Instrumento Normativo se establecen las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Artículo 2. El Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se compone por los siguientes documentos:

I. **Documento de Diagnóstico General**, conteniendo la memoria urbanística general, objetivos, metodología, marco jurídico, alineación general, participación democrática en la elaboración del Plan, diagnóstico y conclusiones de las condiciones urbanas;

II. **Documento de Estrategia de Ordenamiento Territorial**, mismo que contiene la zonificación primaria y secundaria, normas urbanísticas generales y particulares, clasificación y regulación de los usos y destinos del suelo, e instrumentación del Plan;

III. **Anexo Gráfico**, que contiene:

a. **Mapas de Diagnóstico**, conteniendo la situación actual de territorio municipal, sus características geográficas, del medio físico natural y del medio físico transformado; y

b. **Mapas de Estrategias**, conteniendo las regulaciones generales del suelo en el territorio municipal.

Artículo 3. Los instrumentos que se derivan del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población son los siguientes:

I. **Inventario del Patrimonio Cultural Urbano Arquitectónico del Municipio de Tonalá**, mismo que contendrá:

a. Registro en el que se inscriban todos los elementos y conjuntos urbanos o naturales de competencia municipal, que se encuentren sometidos a algún régimen especial de protección cultural e implique una limitación de uso con trascendencia urbanística;

b. En dicho Registro se incluirán los bienes que figuren en los inventarios y catálogos estatales y federales, así como aquellos otros elementos, conjuntos y terrenos que hayan sido objeto de declaraciones reguladas por las legislaciones del patrimonio histórico-artístico y de espacios naturales protegidos, y los que se encuentren afectados por servidumbres o limitaciones de uso especiales de derecho público, en virtud de otros regímenes sectoriales;

c. Cada unidad registrada contendrá los datos precisos para su identificación y localización, con reemisión al instrumento de planeación, declaratoria o normativa determinante de su régimen especial;

d. Este instrumento deberá ser publicado en la Gaceta Municipal; y

e. En tanto no se publique el inventario y el catálogo de edificaciones patrimoniales del municipio, serán aplicables los inventarios que para tal efecto emitan el Estado y la Federación.

Artículo 4. La normatividad complementaria aplicable al presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se atenderá conforme a lo siguiente:

I. La utilización del suelo comprendida en el área de aplicación se sujetará a las normas de Zonificación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, y a las disposiciones que se establecen en:

a. El Código Urbano para el Estado de Jalisco;

b. Leyes, reglamentos, y disposiciones en materia de vías generales de comunicación;

c. Leyes, reglamentos, y disposiciones federales y estatales aplicables en materia de aguas;

d. Leyes, reglamentos, y disposiciones federales, estatales y municipales en materia de monumentos arqueológicos, históricos o artísticos;

e. Leyes, reglamentos, y disposiciones federales, estatales y municipales en materia de equilibrio ecológico y mejoramiento ambiental;

f. Reglamento de Edificación del Municipio de Tonalá;

g. Normas Técnicas Integrales en Materia de Redensificación Urbana para el Municipio de Tonalá, Jalisco;

h. Los reglamentos y disposiciones municipales en materia de edificación;

i. Los reglamentos y disposiciones de observancia general que expida el Ayuntamiento para la ejecución de acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento; y

j. Los reglamentos y disposiciones estatales y municipales que regulen la vialidad, accesibilidad, imagen urbana y otros ordenamientos aplicables.

II. Podrán emitirse reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general que detallen aspectos del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, sin contradecir el contenido.

Artículo 5. En la interpretación del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se estará en lo siguiente:

I. Los aspectos administrativos que se deriven del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se interpretarán atendiendo a su contenido y con apego a los objetivos y estrategias expresadas en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano;

II. La delimitación territorial de zonas, áreas, polígonos, perímetros y demás elementos espaciales en los mapas de estrategia, atenderán a la normatividad descrita en los textos del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población;

III. Cuando en el texto o algún mapa mencione a los "Perímetros de Protección al Patrimonio". Se refiere a las zonas de protección e inmuebles descritos en el Acuerdo mediante el cual se publica el Listado de Bienes y Zonas inscritos en el Inventario Estatal del Patrimonio Cultural, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco, así como sus respectivas actualizaciones;

IV. En caso de discrepancia entre documentos gráficos y el texto, prevalecerá el texto;

V. En caso de discrepancia entre documentos gráficos, tendrá primacía el más preciso sobre el menos preciso, salvo que del texto se desprendiera una interpretación contraria;

VI. En la interpretación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población prevalecerá como criterio general, el principio de subordinación al interés público, es decir aquellos más favorables al mejor equilibrio entre el aprovechamiento edificatorio y equipamientos urbanos, a la mejora de los espacios libres, a la mejor conservación del patrimonio edificado, al menor deterioro del ambiente natural, a la menor afectación a las zonas de uso habitacional y a la mejor solución del paisaje e imagen urbana;

VII. Para la aplicación de la zonificación y normas de control de áreas urbanizadas y de renovación urbana, como lo establece el Código Urbano para el Estado de Jalisco en su artículo 161 fracciones II y III, sobre recurrir a las normas de control de densidad de la edificación y urbanización del contexto, se entenderá como contexto para una finca o lote, a la zona secundaria a la que pertenece según el Mapa de Estrategia 03 (E-03). El contexto será normado por los supuestos y excepciones que ya debidamente se establecen en las Normas Urbanísticas Generales del Título 3, y de las Normas Particulares para los usos y destinos del Título 4 del presente documento, no admitiéndose ninguna otra interpretación del contexto que contravengan a los usos, las Normas de Control de la Edificación o giros para la zona, o ninguna otra disposición del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

VIII. No será válido alterar o reordenar las cifras, medidas o coeficientes provenientes de la aplicación de las normas, salvo que del propio documento se desprenda otra interpretación. Tampoco podrá homologarse ni será válida la relación de una finca o lote, y sus normas, con respecto otras contiguas o cercanas, excepto para los lotes con uso equipamiento, conforme a lo establecido en la Normatividad Municipal respectiva.

TÍTULO SEGUNDO ESTRATEGIA DE ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

CAPÍTULO I. Zonificación Primaria

Artículo 6. Para el caso del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población prevalecerá la Estrategia de Zonificación Primaria establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá.

Artículo 7. La Estrategia de Zonificación Primaria, establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá se compone de tres temas siguientes:

I. **Sistema de Estructura Urbana:** Tiene por objeto el ordenamiento del espacio urbano en los centros de población, considerándose para tal efecto, la interacción, características y modo de operar de los sistemas que la componen, conformada por los siguientes sistemas:

   a. **Sistema de Unidades Urbanas.** Este sistema tiene por objeto ordenar el espacio urbano en los centros de población, a través de un conjunto de unidades jerarquizadas, con las cuales se pretende conservar el sentido de identidad y escala humana de los mismos.

   b. **Sistema Vial.** Este sistema tiene por objeto establecer la jerarquía de las diferentes vialidades que interconectan el conjunto de unidades territoriales urbanas, permitiendo la circulación de las personas y bienes en los centros de población.

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

III. **Clasificación de Usos y Destinos del Suelo:** Para formular la zonificación urbana, se aplica la técnica urbanística que consiste en la subdivisión de un área territorial en distintos tipos de zonas que identifican y determinan los usos y destinos predominantes que se permiten en las mismas, de conformidad con los objetivos del Plan.

Artículo 8. El Sistema de Estructura Urbana establecido en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá para el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se estructura de la manera siguiente:

I. El Sistema de Unidades Urbanas formado por el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" que a la vez se constituye como la unidad territorial urbana de planeación y administración urbana

municipal, tiene para su operación óptima del equipamiento y establecimientos comerciales una referencia a un nodo de servicio central identificado como Sub Centro Urbano (SU), por lo que su accesibilidad al equipamiento, comercios y servicios que los integran, será a través de vías principales o colectoras, pudiendo también conformar corredores. El Centro Urbano (CU) para el presente Distrito Urbano se localiza en el primer cuadro de la ciudad, y su accesibilidad al equipamiento, comercios y servicios que los integran, será a través de vías principales o colectoras.

II. El Sistema Vial integra la estructura territorial y urbana del Municipio de Tonalá, y se clasifica en:

- **a.** Sistema Interurbano referido a las vialidades regionales que enlazan los centros de población y permiten el desarrollo regional en función de sus recursos naturales, actividades productivas y del equilibrio de sus asentamientos.
- **b.** Sistema Intraurbano referido a las vialidades contenidas dentro de los límites del centro de población enlazando sus diferentes unidades urbanas.

El Sistema de Estructura Urbana para el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se señala en el Mapa de Estrategia 01 (E-01)

Artículo 9. La Clasificación de Áreas establecida para este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se estableció en congruencia al Programa Municipal de Desarrollo Urbano y en función de las condicionantes que resultaron de analizar las características del medio físico natural y transformado, las que según su índole requieren de diverso grado de control o participación institucional, para obtener o conservar la adecuada relación ambiental, así como para normar la acción urbanística que en dichas áreas se pretenda realizar, en caso de ser factible. Siendo estas las siguientes:

I. Áreas No Urbanizables:

- **a.** Áreas naturales protegidas (AN)
- **b.** Áreas de conservación ecológica (AC)
- **c.** Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua (CA)
- **d.** Áreas rústicas (AR)
- **e.** Áreas de transición (AT)

II. Áreas Urbanizables:

- **a.** Áreas de reserva urbana a corto plazo (RU-CP)

b. Áreas de reserva urbana a mediano plazo (RU-MP)

c. Áreas de reserva urbana a largo plazo (RU-LP)

III. Áreas Urbanizadas:

a. Áreas incorporadas (AU)

b. Áreas urbanizadas de renovación urbana (AU-RN)

c. Áreas urbanizadas en potenciales zonas de riesgo (AU-PZR)

d. Áreas de urbanización progresiva (AU-UP)

e. Áreas de asentamientos irregulares en zonas de riesgo (AU-AIR)

f. Áreas de restricción por instalaciones especiales (RIE)

g. Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos (RIS)

h. Áreas de restricción por paso de vialidades (RIT)

IV. Áreas de actuación de aprovechamiento intensivo:

a. Áreas generadoras de transferencia de derechos de desarrollo (GTD)

b. Áreas receptoras de transferencia de derechos de desarrollo (RTD)

c. Zonas de incremento al coeficiente de ocupación del suelo (ICOS)

d. Zonas de incremento al coeficiente de utilización del suelo (ICUS)

La Clasificación de Áreas para el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se señala en el Mapa de Estrategia 02 (E-02).

Artículo 10. La Utilización del Suelo establecida el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tonalá para este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población consintió en la subdivisión de un área territorial en distintos tipos de zonas que identifican y determinan los usos y destinos predominantes que se permiten en las mismas. Siendo estas las siguientes:

I. Piscícola (P);

II. Actividades silvestres (AS);

III. Forestal (F);

IV. Actividades extractivas metálicas (AE-M);

V. Actividades extractivas no metálicas (AE-N);

VI. Agropecuario (AG);

VII. Granjas y huertos (GH);

VIII. Turístico ecológico (TE);

IX. Turístico campestre (TC);

X. Turístico hotelero (TH);

XI. Habitacional jardín (HJ);

XII. Habitacional densidad mínima (H1);

XIII. Habitacional densidad baja (H2);

XIV. Habitacional densidad media (H3);

XV. Habitacional densidad alta (H4);

XVI. Comercio y servicios vecinales (CS-V);

XVII. Comercio y servicios barriales (CS-B);

XVIII. Comercio y servicios distritales (CS-D);

XIX. Comercio y servicios centrales (CS-C);

XX. Comercio y servicios regionales (CS-R);

XXI. Manufacturas domiciliarias (MFD);

XXII. Manufacturas menores (MFM);

XXIII. Industria ligera y de riesgo bajo (I1)

XXIV. Industria mediana y de riesgo medio (I2);

XXV. Industria pesada y de riesgo alto (I3);

XXVI. Equipamiento vecinal (EI-V);

XXVII. Equipamiento barrial (EI-B);

XXVIII. Equipamiento distrital (EI-D);

XXIX. Equipamiento central (EI-C);

XXX. Equipamiento regional (EI-R);

XXXI. Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales (EV-V);

XXXII. Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales (EV-B);

XXXIII. Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales (EV-D);

XXXIV. Espacios verdes, abiertos y recreativos centrales (EV-C);

XXXV. Espacios verdes, abiertos y recreativos regionales (EV-R);

XXXVI. Instalaciones especiales y de riesgo (IE);

XXXVII. Infraestructura de servicios públicos (IS); y

XXXVIII. Infraestructura de transporte (IT).

La Utilización del Suelo para el Distrito Urbano TON-09 "El Carril" se señala en el Mapa de Estrategia 03 (E-03).

CAPÍTULO II. Estructura Urbana

Artículo 11. El objetivo de la Estructura Urbana es el ordenar el espacio urbano en los centros de población, a través de un conjunto de unidades jerarquizadas, y en específico la relación entre los Distritos Urbanos del Municipio, los equipamientos urbanos, la influencia de las actividades comerciales y servicios y el sistema vial.

El presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito Urbano TON-09 "El Carril" retoma la Estructura Urbana del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, mismo que guarda congruencia con el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG, haciendo las precisiones y especificaciones pertinentes a escala Distrito Urbano.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, se establecen los siguientes sistemas como componentes estratégicos para la Estructura Urbana:

I. Sistema Vial;

II. Sistema de Centralidades; y

III. Sistema de Movilidad.

Artículo 12. Sistema Vial establece la jerarquía de las diferentes vialidades existentes y/o en proyecto que interconectan el conjunto de unidades territoriales urbanas, permitiendo la circulación de las personas y bienes en el centro de población, con las características de longitud, sección vial y capacidad de las vialidades, así como la inserción de sistemas de trasporte público existentes y/o en proyecto, posibilidad de infraestructura ciclista, compatibilidad con zonas habitacionales y posibilidad de albergar actividades económicas.

Artículo 13. Las vialidades en base a su función y características se clasifican de la siguiente manera:

I. **Vialidades Regionales:** son las que comunican a dos o más centros de población y que de acuerdo con el nivel de gobierno que las administra se clasifican en:

   a. Caminos Federales;

   b. Caminos Estatales; y

   c. Caminos Rurales.

II. **Vialidades Principales:** este tipo, conjuntamente con las vialidades de acceso controlado deberá servir como red primaria para el movimiento de tránsito de paso de un área a otra dentro del ámbito urbano. Permite un enlace directo entre los espacios generadores de tránsito principales, la zona central comercial y de negocios, centros de empleo importantes, centros de distribución y transferencia de bienes y terminales de transporte en toda el área urbana. Estas vialidades permiten también enlazar las vialidades regionales con la vialidad urbana y sirven para proporcionar la fluidez al tránsito de paso y de liga con las vialidades colectoras, colectoras menores, subcolectoras y locales;

III. **Vialidades Colectoras:** sirven a un doble propósito, permitir el movimiento de personas entre las vialidades principales y las vialidades locales y a su vez dar acceso directo a las propiedades colindantes. Sus características geométricas deberán considerar la existencia de rutas de transporte público, de carga y pasajeros; y

IV. **Vialidades locales:** Son las vialidades de origen y destino de los flujos de movilidad. Deben servir exclusivamente de acceso directo a las propiedades colindantes, por tanto, no deben soportar más tránsito que el generado por la vialidad misma, evitando el movimiento de paso a través de ellas.

Artículo 14. La regulación para las vialidades son las siguientes:

I. En el Mapa de Estrategia 01a (E-01a) se señala la clasificación de las vialidades según su jerarquía, y el trazo de las vialidades en proyecto.

II. Las vialidades en proyecto deberán de cumplir con los siguientes lineamientos:

   a. Los criterios de diseño de las vías serán los que se establecen en la Norma Urbanística 6.

   b. Deberán observar la anchura señalada en el Mapa de Estrategia 01a (E-01a). El Trazo de las vialidades puede ser modificado si cuando se realiza el proyecto definitivo se encuentra una manera más eficaz de resolverlo, y solo si el trazo mantiene el punto de

origen y el punto de destino, sin admitirse una reducción en la anchura. En este caso deberá de contar con el consentimiento expreso de todos los propietarios que se encuentren afectados por la restricción de la misma vialidad proyectada, siendo necesaria la presentación de un Mapa a la dependencia encargada con el proyecto del trazo completo de la vialidad para su autorización.

III. Deberán realizarse las adecuaciones necesarias a las vialidades en cuanto a conectividad, señalización y geometría, para que cumplan con su función determinada según su jerarquía, de conformidad con la Norma Urbanística 6, la Norma Urbanística 10 y demás regulación aplicable.

IV. Para la gestión del transporte de carga, el Ayuntamiento observará los acuerdos metropolitanos suscritos, como los "Lineamientos Técnicos Generales para la Regulación a la Circulación de Vehículos de Carga en el Área Metropolitana de Guadalajara".

Artículo 15. El Sistema de Centralidades es el componente de la Estructura Urbana establecido en el POTmet que permite la distribución equilibrada de nodos o zonas concentradoras de flujos de movilidad, actividades económicas, servicios públicos, equipamientos y demás elementos urbanos satisfactores de las necesidades y aspiraciones de la población. En conjunto con el Sistema Vial, establece en gran medida las directrices para la correcta distribución de los usos y destinos del suelo en el territorio municipal, en congruencia con la estructura metropolitana.

De acuerdo con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, en el Sistema de Unidades Urbanas se estableció una equivalencia que armoniza la estrategia de centralidades metropolitana (impulso y emergentes) con la estructura urbana municipal que se precisa y completa en este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, tomando en cuenta los criterios definidos previamente en el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano.

Artículo 16. El Sistema de Centralidades que complementa el Sistema de Unidades Urbanas definido en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, de acuerdo con el Reglamento Estatal de Zonificación se clasifican en:

I. Centro Urbano: Corresponde al núcleo de mayor jerarquía en el Centro de Población, constituyéndose en su centro cívico y el punto con mayor concentración de equipamiento, comercios, servicios y demás usos y destinos, que aseguran el funcionamiento adecuado del territorio municipal; siendo asociado preferentemente a usos y destinos del suelo de nivel central y regional; se conecta al sistema esencialmente mediante vialidades Regionales y Principales.

II. **Subcentro Urbano:** Corresponde al núcleo de mayor jerarquía en el Distrito Urbano, en torno al cual se organiza el equipamiento, comercios, servicios y demás usos y destinos de mayor impacto, que aseguran el funcionamiento adecuado del territorio que está dentro de su rango de influencia, pudiendo servir a más de un Distrito Urbano dependiendo su localización; siendo asociado preferentemente a usos y destinos del suelo de nivel distrital, central y en algunos casos regional; se conecta al sistema esencialmente mediante vialidades Principales y Colectoras.

III. **Centro Barrial:** Corresponde al núcleo de la unidad fundamental de la estructura urbana, en torno al cual se organiza el equipamiento, comercios, servicios y demás funciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del barrio; siendo asociado preferentemente a usos y destinos del suelo de nivel barrial y vecinal, pero por su función y dependiendo su localización puede contener usos y destinos de mayor impacto; se conecta a otras unidades mediante vialidades Colectoras o de menor jerarquía.

Artículo 17. La regulación para el Sistema de Centralidades es la siguiente:

I. En el Mapa de Estrategia 01a (E-01a) se señala la clasificación de las centralidades según su jerarquía;

II. La determinación del potencial de aprovechamiento de los predios de las centralidades está regulada por lo dispuesto en el Título Tercero Zonificación Secundaria y Normas Urbanísticas Particulares de los Usos y Destinos del Suelo del presente Plan de Desarrollo Urbano de centro de Población, donde se establecen las condiciones para el aprovechamiento de los lotes o predios;

Artículo 18. El Sistema Vial es el que establece los ejes estructurales para la movilidad eficiente a través de la gestión y ordenamiento de los modos de transporte. La estrategia proviene del Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano, y del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable del AMG. Las categorías aplicables a la estrategia vial son:

I. **Vialidad de Prioridad Peatonal (P):** Son las destinadas para el uso prioritario o exclusivo peatonal;

II. **Vialidad de Prioridad Ciclista (C):** Son aquellas donde el ciclista tiene prioridad sobre los vehículos automotores, ya sea por la segregación de un carril o con señalamiento de uso compartido;

III. **Vialidad de Prioridad de Transporte Público (TP):** Son aquellas donde el transporte público tiene prioridad sobre otros vehículos, por la segregación de un carril exclusivo.

Artículo 19. Las regulaciones en materia de movilidad urbana:

I. En el Mapa de Estrategia 01-b (E-01b) se señalan las estrategias aplicables al Distrito.

II. El transporte público será regulado por el Gobierno del Estado, conforme al acuerdo mediante el cual se expide el Mapa Base de rutas de transporte público del IMEPLAN, disponible en la página: https://zoom.imeplan.mx/, o cualquier otro mecanismo que se habilite para su propósito.

III. Se contribuirá a la gestión de la movilidad urbana de manera coordinada con las instancias de coordinación metropolitanas, el Gobierno de Jalisco y el Gobierno Federal, conforme los objetivos de movilidad urbana del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

IV. Serán aplicables de forma vinculante las Normas Técnicas Metropolitanas en las materias de accesibilidad universal, paraderos de transporte público y diseño de espacio público para movilidad no motorizada.

V. **Centros de Transferencia Multimodal (CETRAM)**: son los espacios físicos que prevén competencias operacionales y logísticas, donde convergen y se distribuyen diversos modos de trasporte terrestre de pasajeros, para facilitar el transbordo de personas entre modos de transporte. El diseño e implementación de los CETRAM dependerá del proyecto que para tal efecto se formule con el Instituto Metropolitano de Planeación y Gestión del Desarrollo del Área Metropolitana de Guadalajara y la Secretaría de Transporte del Estado de Jalisco.

VI. **Paradas de Transporte Público:** La estrategia de transporte público en el distrito urbano se propone con la finalidad de sentar precedentes sobre la planeación de este mismo. Tomando como insumo base la Actualización del mapa de estrategia de paradas aprobado por la Junta de Coordinación Metropolitana en Junio de 2025, se llevó a cabo una revisión del estado de la infraestructura de transporte público definiendo tres posibles categorías sujetas a una intervención coordinada entre actores involucrados en materia de movilidad: **Paradas propuestas, Paradas oficiales sin infraestructura y Paradas oficiales con infraestructura.**

VII. **Propuesta Estaciones Servicio "MiBici":** Propuesta de expansión del sistema de bicicleta pública "MiBici". El Municipio podría además desarrollar o celebrar convenios con otros sistemas que presten un servicio de bicicleta compartida, sujeto a la disponibilidad presupuestal del propio municipio, la viabilidad financiera y operativa del sistema, así como a condiciones jurídicas y de mercado específicas.

CAPÍTULO III. Clasificación de Áreas

Artículo 20. La Clasificación de Áreas determinada para el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población es congruente con la establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Siendo esta la siguiente:

I. **Áreas no urbanizables:** las que por su potencial ambiental el Programa Municipal de Desarrollo Urbano definió preservar en su estado natural o desarrollar procesos de recuperación, prohibiendo o minimizando su aprovechamiento en busca de preservar su potencial natural. Siendo estas las que se identifican con la clave **NU**. De acuerdo a sus características se clasifican en:

   a. **Áreas naturales protegidas:** las relativas a las tierras, aguas y bosques que por sus características naturales o paisajísticas deberán preservarse para mantener el equilibrio ambiental. Por lo tanto, podrán ser materia de protección como reservas ecológicas, mediante las modalidades y limitaciones que determinen las autoridades competentes, para realizar en ellas sólo los usos y aprovechamiento socialmente necesarios, de acuerdo a lo estipulado en las Leyes General y Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Se identifican con la clave **AN**.

   b. **Áreas de conservación ecológica:** las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas. Su origen o estado natural y su grado de transformación, motivarán su preservación o nivel de conservación, de conformidad con la legislación en esta materia. En estas áreas deberá respetarse lo establecido en las Leyes Federal y Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, estando bajo el control de las autoridades competentes, así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial, según lo dispuesto en las mencionadas leyes. Su política y vocacionamiento se definirá en congruencia a lo indicado por el Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano. Estas áreas se señalarán en los planos delimitándose su perímetro con una línea gruesa a base de punto y raya, siendo identificadas con la clave **AC**.

   c. **Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua**: las requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de suministro a los asentamientos humanos. Para establecer dichas áreas de protección en los cuerpos de agua, cauces y escurrimientos se estará supeditado a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales, para lo cual la autoridad municipal solicitará a la Comisión Nacional del Agua el dictamen respectivo. Estas áreas son del dominio de la nación y de utilidad pública, estando bajo jurisdicción federal según lo estipulado por la Ley de Aguas Nacionales y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Estas áreas serán identificadas con la clave **CA**.

d. **Áreas rústicas:** Son las tierras, aguas y bosques cuyo uso corresponde principalmente a las actividades del sector primario, por lo que son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal y aquellas actividades estratégicas para el desarrollo regional de usos industriales, de extracción, almacenamiento e infraestructura; así como también las que en función de su atractivo natural puedan ser sujetas de aprovechamiento turístico. Se identifican con la clave **AR**.

e. **Áreas de transición:** Las que fungen como separadoras entre las áreas urbanas y las áreas rurales o naturales protegidas o patrimoniales, aminorando la confrontación directa entre las condiciones físicas de cada una de ellas; estas áreas están sujetas a usos restringidos y sólo se permitirán aquellas instalaciones, con baja intensidad de uso del suelo, que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las del área urbana actual del centro de población. En estas áreas tendrán prioridad las actividades que demanden grandes extensiones de espacio abierto, especialmente de recreación y esparcimiento, institucionales y agropecuarias. Se identificarán con la clave **AT**.

Las Áreas no urbanizables deberán atender lo siguiente:

1. Observar las regulaciones del **Capítulo III De la Regulación de los Usos y Destinos del Suelo del Título Tercero** presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población; CAPÍTULO III
2. De la Regulación de los Usos y Destinos del Suelo
3. Observar las regulaciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su respectivo reglamento; y
4. Observar las regulaciones de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su respectivo reglamento.

Las Áreas no urbanizables son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **AN, AC, CA, AR** y **AT.**

II. **Áreas urbanizables:** Son las que corresponden a los terrenos donde se disponga el crecimiento del centro de población. En estas áreas corresponderá a la autoridad municipal promover el desarrollo de las obras de urbanización básica, sin las cuales no se autorizará modalidad alguna de acción urbanística. Se identificarán con la clave **(RU)**. Las Áreas Urbanizables se subdividen en:

a. **Áreas de reserva urbana a corto plazo:** Las pertenecientes a la reserva urbana que cuentan con las obras de infraestructura básica o con la posibilidad de realizarlas, por

lo que es factible autorizarlas y urbanizarlas de manera inmediata conforme a los procedimientos y modalidades que se establecen el Código Urbano para el Estado de Jalisco. Siendo estas las que se identifican con la calve **RU** más la subclave **CP.**

b. **Áreas de reserva urbana a mediano plazo:** Aquellas que son potencialmente urbanizables pero que no es posible desarrollarlas, en virtud de que no es factible que las autoridades correspondientes proporcionen los servicios de infraestructura básica de abasto y desecho, de manera inmediata. Sin embargo, los interesados podrán solicitar a dichas autoridades, la realización de estudios o realizarlos por su cuenta, que permitan la promoción de las obras de infraestructura básica y, de ser viables estas áreas, se considerarán como de reserva urbana a corto plazo. Siendo estas las que se identifican con la clave **RU** más la subclave **MP.**

c. **Áreas de reserva urbana a largo plazo:** Las pertenecientes a la reserva urbana, potencialmente urbanizables pero que no cuentan con las obras de infraestructura básica y no es posible realizarlas inmediatamente; sin embargo, los interesados podrán solicitar a dichas autoridades, la realización de estudios o realizarlos por su cuenta, que permitan la promoción de las obras de infraestructura básica y, de ser viables estas áreas, se considerarán como de reserva urbana a corto plazo. Siendo estas las que se identifican con la clave **RU** más la subclave **LP.**

Las Áreas urbanizables deberán atender lo siguiente:

1. Observar las Normas Urbanísticas Generales y las Normas Urbanísticas Particulares de los usos;
2. Tramitar las licencias para las edificaciones y urbanizaciones particulares de los usos;
3. Observar los criterios de otorgamiento de las áreas de cesión para destinos, las leyes y reglamentos estatales y municipales correspondientes para cada tipo de uso.

Las Áreas de urbanizables son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **RU-CP, RU-MP y RU-LP**.

III. Áreas urbanizadas: Son las áreas ocupadas por las instalaciones necesarias para la vida normal del centro de población, que cuentan con su incorporación municipal o con la aceptación del ayuntamiento o que están en proceso de acordarla. Estas áreas podrán ser objeto de acciones de mejoramiento y de renovación urbana. Se identificarán con la clave **AU**. Las Áreas Urbanizadas se subdividen en:

a. **Áreas incorporadas:** Son las áreas urbanizadas pertenecientes al centro de población que han sido debidamente incorporadas al municipio, es decir, que las autoridades municipales ya recibieron las obras de urbanización, o las mismas forman parte del sistema municipal, y han aportado las áreas de cesión en caso de haber pertenecido a la reserva urbana. Siendo estas las que se identifican con la clave **AU.**

b. **Áreas de renovación urbana:** Son las áreas urbanizadas en las que se pretende realizar obras de urbanización para la renovación urbana, es decir, se refiere a las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo en zonas comprendidas en el centro de población y las relativas al mejoramiento, saneamiento, reposición y complemento de sus elementos, como la vialidad, redes de servicio o del paisaje urbano, pudiendo implicar la asignación al suelo urbanizado de acuerdo a modalidades o intensidades para su utilización, relaciones de propiedad y tenencia del suelo establecidas en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población. Siendo estas las que se identifican con la clave **AU** más la subclave **RN**.

c. **Áreas de urbanizadas en potenciales zonas de riesgo:** Son las áreas ocupadas por asentamientos humanos ya consolidados, ubicadas sobre zonas de potencial vulnerabilidad a riesgos, en las que el Municipio establecerá las acciones para la evaluación de estos riesgos, mitigación de posibles impactos, y en última instancia, desocupación, respaldándose todo en los estudios técnicos que se consideren necesarios por la autoridad municipal y las autoridades en materia de protección civil, como medidas para prevenir, controlar y atender riesgos y contingencias ambientales y urbanas, así como la preservación de su patrimonio cultural y natural. Dado el carácter consolidado de estas Áreas, no se otorgarán promociones inmobiliarias ni regularizaciones nuevas en tanto no se realicen los estudios necesarios para descartar los potenciales riesgos, mismos estudios que deberán ser financiados de forma solidaria por parte de los interesados en el desarrollo y/o regularización de estas zonas. Siendo estas las que se identifican con la clave **AU** más la subclave **PZR**.

d. **Áreas de urbanización progresiva:** Son las áreas urbanizadas mediante la modalidad de la acción urbanística por objetivo social, prevista en el Código Urbano, y que aún no han concluido con dicha acción urbanística; o aquellas de urbanización espontánea que el Ayuntamiento autorice regularizar de acuerdo con los procedimientos de las leyes en la materia, donde para complementar sus obras de urbanización se podrán sujetar a lo estipulado para las acciones urbanísticas por objetivo social o colaboración previstas

en el Código Urbano para el Estado de Jalisco. Siendo estas las que se identifican con la clave **AU** más la subclave **UP.**

e. **Áreas de asentamientos irregulares en zonas de riesgo:** Son las áreas ocupadas por asentamientos humanos sobre suelo no urbanizable, como pueden ser aquellos predios previstos para conservación ecológica, así como los restringidos por vulnerabilidad, riesgos naturales e invasión a las áreas de restricción y protección, en las que el Municipio establecerá las acciones para su desocupación y la recuperación del espacio, a medida de prevenir, controlar y atender riesgos y contingencias ambientales y urbanas, así como la preservación de su patrimonio cultural y natural. Por las restricciones de urbanización no pueden ser materia de regularización, sin importar circunstancias. Siendo estas las que se identifican con la clave **AU** más la subclave **AIR**.

Las Áreas urbanizadas deberán atender lo siguiente:

1. Observar las Normas Urbanísticas Generales y las Normas Urbanísticas Particulares de los usos;
2. Tramitar las licencias para las edificaciones y urbanizaciones particulares de los usos;
3. Observar los criterios de otorgamiento de las áreas de cesión para destinos, las leyes y reglamentos estatales y municipales correspondientes para cada tipo de uso.
4. Desarrollo de planes de mitigación y adaptación del riesgo cuando aplique, en coadyuvancia con los ocupantes y demás autoridades involucradas.

Las Áreas urbanizadas son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **AU**, **AU-RN**, **AU-PZR**, **AU-UP**, **y AU-AIR**.

IV. Áreas de actuación de aprovechamiento intensivo: Son aquellas Áreas que con base en las Políticas de Desarrollo planteadas determinan la orientación prioritaria que se dará al territorio municipal y que por lo tanto son objeto de un tratamiento urbano específico, cuyo propósito fundamental es ordenar y organizar un territorio determinado, con el fin de normar las intervenciones urbanas con la concurrencia de los actores urbanos que intervienen en la distribución equitativa de las cargas y beneficios producto del aprovechamiento del territorio. Incluyendo las siguientes:

a. **Áreas generadoras de transferencia de derechos de desarrollo:** Son las áreas de protección histórico patrimonial, áreas naturales protegidas, áreas de prevención ecológica, áreas de conservación ecológica y áreas de protección a acuíferos a las que

se les estableció la posibilidad de transferir sus derechos de desarrollo, en los términos de la legislación en materia. Siendo identificadas con la clave que les corresponde a la que se añade la subclave **GTD**.

b. **Áreas receptoras de transferencia de derechos de desarrollo:** las áreas urbanizadas y de reserva urbana a las que se les estableció la posibilidad de recibir la transferencia de derechos de desarrollo que tienen las áreas generadoras de dichos derechos, en los términos de la legislación en materia. Siendo identificadas con la clave correspondiente, a la que se añade la subclave **RTD.**

c. **Áreas con incremento en coeficiente de ocupación del suelo (ICOS):** son las áreas que, por su localización estratégica y la morfología urbana existente, son susceptibles de exceder el desplante señalado en la norma, sin sobrepasar los linderos del predio y sujetas a cumplir todos los requerimientos de las normas urbanísticas generales, así como los respectivos reglamentos que para tal efecto expida el Ayuntamiento. Siendo identificadas con la clave correspondiente, a la que se añade la subclave **ICOS**.

d. **Áreas con incremento en coeficiente de utilización del suelo (ICUS):** son las áreas que por su capacidad de infraestructura instalada relacionado a su localización estratégica, la adecuada accesibilidad, servicios urbanos y vocacionamiento pueden llevarse a cabo proyectos relevantes de impacto urbano. Los predios ubicados en áreas con potencial de desarrollo podrán aplicar la Norma General referente al Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) a través de la instrumentación de la modalidad de plusvalía directa y del sistema de transferencia de derechos de desarrollo de acuerdo con lo dispuesto en las Normas Generales, así como en los respectivos reglamentos que para tal efecto expida el Ayuntamiento. Siendo identificadas con la clave correspondiente, a la que se añade la subclave **ICUS.**

En las Áreas de actuación de aprovechamiento intensivo se deberá atender lo siguiente:

1. Congruencia con la definición de las zonas de implementación y sus polígonos señalada en los mapas de estrategia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano;
2. Observar las Normas Urbanísticas Generales y las Normas Urbanísticas Particulares de los usos;
3. Tramitar las licencias para las edificaciones y urbanizaciones particulares de los usos;
4. Observar los criterios de otorgamiento de las áreas de cesión para destinos, las leyes y reglamentos estatales y municipales correspondientes para cada tipo de uso.

Las Áreas de actuación de aprovechamiento intensivo son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **GTD, RTD, ICOS e ICUS**.

V. **Áreas de protección patrimonial:** son las áreas cuya fisonomía y valores, tanto naturales como culturales, forman parte de un legado histórico o artístico que requiere de su preservación, según las leyes en la materia. Se identificarán con la clave **PP**. Las áreas de protección, histórico patrimonial se subdividen en:

   a. **Áreas de protección al patrimonio histórico:** aquellas donde se localizan monumentos arqueológicos inmuebles o se presuma su existencia; monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante; o monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o las que se encuentren vinculadas a hechos pretéritos de relevancia para el país. Es decir, comprenden monumentos por ministerio de ley y, por lo tanto, están bajo la protección de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos. Artísticos e Históricos y el control del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Estas áreas se identifican con la clave de las áreas de protección histórico- patrimonial más la sub-clave **PH;**

   b. **Áreas de protección del patrimonio cultural:** aquellas no clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico, contienen traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que pueden formar un conjunto de relevancia, por lo que son de interés para el acervo cultural del Estado, según lo estipulado en la Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Jalisco y sus Municipios y el Inventario Estatal del Patrimonio Cultural. Es decir, contienen elementos urbanísticos de alto valor histórico o artístico, por lo que están bajo el control del Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, con la protección de las leyes estatales, planes, programas y reglamentos municipales en la materia. Se identifican con la clave de las áreas de protección histórico-patrimonial más la sub-clave **PC;**

   c. **Áreas de protección a la fisonomía urbana:** aquellas que, no teniendo la clasificación de áreas de protección al patrimonio histórico o al patrimonio cultural, contienen traza urbana y edificaciones de valor arquitectónico que pueden formar un conjunto fisonómico, por lo que su conservación es de interés municipal. Es decir, contienen valores de caracterización ambiental en sus elementos urbanísticos, por lo que están bajo el control de este Plan, los programas y los reglamentos municipales en la materia, y se identifican con la clave de las áreas de protección patrimonial más la sub-clave **PF;**

Las Áreas de protección patrimonial son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **PP-PH, PP-PC y PP-PF**.

VI. Áreas de restricción por instalaciones especiales: Son las áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas, y es necesario controlar y conservar por razones de seguridad y el buen funcionamiento de las mismas. Se identifican con la clave **RIE**.

a. En las Áreas de restricción por instalaciones especiales se deberá atender lo siguiente:

1. En los casos de alto riesgo, por ser materia federal, la Secretaría competente en materia, en base a la Ley General de la Salud, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes y reglamentos federales en la materia; y

2. En los casos de mediano y bajo riesgo, por ser materia local, las dependencias Estatal y Municipal competentes en materia, basándose en la Ley General de la Salud, Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes y reglamentos estatales y municipales en la materia.

3. Las Áreas de restricción por instalaciones especiales son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con la clave **RIE**.

VII. Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos: Son las áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas, así como las franjas que resulten afectadas por el paso de infraestructuras y es necesario controlar y conservar por razones de seguridad y el buen funcionamiento de las mismas. Se identifican con la clave **RIS**. Las áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos se subdividen en:

a. Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos de agua potable: corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de las instalaciones de agua potable, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas. Se identifican con la clave **RIS** más la subclave **AB**.

b. Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos de drenaje: Corresponden a las franjas a lo largo de las redes de alcantarillado para aguas negras y drenaje de aguas pluviales, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de las

instalaciones complementarias, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas. Se identifican con la clave **RIS** más la subclave **DR.**

c. **Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos de electricidad:** corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de las instalaciones de electricidad, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro reparación y ampliación de las mismas, o como separador por el peligro que representen. Se identifican con la clave **RIS** más la subclave **EL.**

d. **Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos de telecomunicación:** Corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas y alrededor de las instalaciones de telefonía y telecomunicación, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas. Se identifican con la clave **RIS** más la subclave **TL.**

En las Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos se deberá atender lo siguiente:

1. En los casos de Infraestructura de Servicios Públicos de Agua Potable y de Servicios Públicos de Drenaje para la ampliación de las mismas, el ancho lo señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, con relación al tipo de instalación;
2. Para el caso de Infraestructura de Servicios Públicos de Electricidad para la ampliación de las mismas el ancho lo señalará la autoridad municipal y la Comisión Federal de Electricidad, con relación al tipo de instalación;
3. Para el caso de Infraestructura de Servicios Públicos de Telecomunicación para la ampliación de las mismas el ancho lo señalarán las autoridades municipales basándose en los criterios que precise el organismo operador, con relación al tipo de instalación

Las Áreas de restricción por instalaciones especiales son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **RIS-AB**, **RIS-DR**, **RIS-EL** y **RIS-TL.**

VIII. Áreas de restricción por infraestructura de transporte: Son las áreas de dominio y uso público destinados a posibilitar el movimiento de los peatones, los ciclistas, los vehículos, los medios de trasporte público de superficie, trenes y estacionamientos de vehículos. Se identifican con la clave **RIT**. Las áreas de restricción por infraestructura de transporte se subdividen en:

a. **Áreas de restricción por paso de vialidades:** Son las áreas que deberán quedar libres de construcción para la ejecución del sistema de vialidades establecidas para el ordenamiento territorial y urbano previsto en la estrategia urbana del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población. Se identifican con la clave **RIT**.

b. **Áreas de restricción por infraestructura ferroviaria**: Son las áreas deberán de quedar libre de construcción para la ejecución de las estaciones de ferrocarril de pasajeros y carga, con sus respectivos patios de maniobras, así como a las vías ferroviarias. Se identifican con la clave **RIT** más la subclave **FR**.

c. **Áreas de restricción por nodo vial**: es el área que se restringe para el diseño y construcción de un nodo vial, que se define en radio o superficie, dependiendo de la jerarquía de los viales que se interceptan y será determinada por las autoridades federales, estatales o municipales. Se identifican con la clave **RI** más la sub-clave **(NV)**

d. **Área de intervención por nodo vial prioritarias para infraestructura peatonal:** comprenden los puntos de conflicto vial sobre la estructura vial señalada en el mapa de estrategia E-1a, que carecen de la infraestructura que permita un adecuado recorrido de peatones. En estas zonas será prioritario el desarrollo de infraestructura para la movilidad universal, con proyectos que serán financiados por promotores de acciones urbanísticas dentro del ámbito de influencia de sus proyectos y con medidas acordes al tamaño de la acción urbanística a realizarse, y en segunda instancia, por el municipio. Se identifican con la clave **NV** más la sub-clave **(IP).**

Las Áreas de restricción por infraestructura de transporte deberán atender lo siguiente:

1. Los derechos de vía las deberán de establecer las autoridades federales, estatales y municipales competentes en la materia; y
2. Las instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo.

Las Áreas de restricción por infraestructura de transporte son las que se identifican en el Mapa de Estrategia 02 (E-02), con las claves **RIT-FR, RIT-VL, RIT-NV y NV-IP**.

TÍTULO TERCERO ZONIFICACIÓN SECUNDARIA/NORMAS URBANÍSTICAS PARTICULARES PARA LOS USOS Y DESTINOS DEL SUELO

CAPÍTULO I. Reglas para la Zonificación Secundaria

Artículo 21. La Zonificación Secundaria es en la que se determinan los aprovechamientos específicos, o utilización particular del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento, y regulaciones acompañadas de sus respectivas normas de control de la densidad de la edificación, estableciéndose para esto lo siguiente:

I. La Zonificación Secundaria del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población es congruente a nivel general con la Zonificación Primaria establecida en el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano** de Tonalá 2026.

II. La Zonificación Primaria establecida en el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano** de Tonalá 2026, determina los aprovechamientos generales o utilización general del suelo.

III. La regulación en la Zonificación Secundaria tiene tres componentes principales:

- **a.** La Compatibilidad de Usos que se consigna en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a); mientras que la especificación de los giros pertenecientes a un uso, se remite al Reglamento Estatal de Zonificación, en tanto no exista un reglamento municipal específico.
- **b.** Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación son consignadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b); y,
- **c.** Las Normas Urbanísticas Generales, descritas en este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y demás disposiciones aplicables.

Artículo 22. Zona se define como la unidad espacial que configura la Zonificación Secundaria. La totalidad del territorio municipal, sin distinción de régimen de propiedad, está delimitado por Zonas, siendo estas excluyentes entre sí, de modo que ningún punto en el espacio puede estar carente de zonificación o afecte por más de una Zona al mismo punto, a menos que se trate de Zonas de Restricción, en cualquiera de sus modalidades.

I. En el Mapa de Estrategia 03 (E-03) como en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b), contienen las determinaciones de aprovechamiento del suelo y potencial de edificación.

II. Las Zonas, tanto en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) como en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b), tienen una clave única que comprende:

a. Número consecutivo de identificación de la zona;

b. Clave(s) de la Clasificación de Áreas;

c. Clave del Perímetro de Protección de Patrimonio (cuando aplica);

d. Clave del Uso Predominante;

e. Clave de Generación o Transferencia de Derechos de Desarrollo o modalidad de Incremento de coeficientes (cuando aplica); y,

f. Clave de incrementos a los coeficientes de ocupación del suelo (ICOS) y/o utilización del suelo (ICUS) (cuando aplica).

III. Independientemente de la delimitación de Zonas, los predios y áreas del Municipio pueden ser afectados por restricciones por el paso de infraestructuras o por presencia de acuíferos, las cuales se señalan en los Mapas de estrategia de Zonificación Secundaria.

IV. En caso de que se haya omitido reflejar una clave única para una zona en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) o indicar las normas de control de la urbanización y edificación aplicables en el Anexo b de la Estrategia 03 (E03b), se tomarán las normas de la zona colindante o la más cercana con el mismo uso predominante, a elección del interesado.

Artículo 23. La Clasificación de los Usos y Destinos del Suelo en la Zonificación Secundaria y sus claves que las identifican, para el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población son las siguientes:

I. Áreas de aprovechamiento de recursos naturales (N): Son las zonas que comprenden todas actividades relacionadas con la explotación y aprovechamiento racional de los recursos naturales del territorio. De acuerdo a su destino y aprovechamiento se clasifican en:

a. Piscícolas (P): Son las zonas que comprenden los predios y aguas dedicados a la pesca y demás actividades acuícolas

b. Actividades silvestres (AS): Son las áreas rústicas que prevalecen en gran medida en su estado original. Su aprovechamiento se debe limitar a actividades naturales en monte, selva y campo.

c. Forestal (F): Son las zonas que comprenden los terrenos y bosques dedicados a las actividades silvícolas.

d. **Actividades extractivas metálicas (AE-M):** Son las zonas que comprenden los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo, para la transformación de los mismos en insumos, por su origen se clasifica como metálica.

e. **Actividades extractivas no metálicas (AE-N):** Son los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo en las cuales el producto de extracción son materiales pétreos o minerales no metálicos.

f. **Agropecuarias (AG):** Son las zonas que todas aquellas actividades relacionadas con la agricultura y ganadería en sus diversas modalidades, sujetas a las regulaciones en la materia.

g. **Granjas y huertos (GH):** Son las zonas dedicadas a las actividades de cultivo de árboles frutales y de hortalizas, así como granjas avícolas y apiarios, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación y sus instalaciones necesarias para su cuidado y mantenimiento.

II. Alojamiento Temporal: Son las zonas dedicadas a la actividad turística. De acuerdo a su destino y aprovechamiento se clasifican en:

a. **Turístico ecológico (TE):** Son las que en razón del alto valor de su medio natural se deben establecer, previo análisis del sitio, las áreas y grados de conservación de los elementos naturales de valor, así como el grado de compatibilidad que se puede obtener para usos de aprovechamiento turístico sin perturbar esos elementos, por lo que las normas de control de la edificación y urbanización serán el resultado de los estudios ambientales o urbanos que en su caso sean requeridos por las autoridades competentes.

b. **Turístico campestre (TC):** Son aquellos predios, que presentan elementos naturales con valor paisajístico, que permite el emplazamiento de actividades humanas para el desarrollo de usos habitacionales para el descanso con una utilización extensiva del suelo.

c. **Turístico hotelero (TH):** las comprendidas en aquellos centros de población, que potencialmente presentan atractivos turísticos, por los recursos naturales, paisajísticos y ambientales con que cuentan, podrán identificar zonas turístico-hoteleras en los esquemas de ordenamiento de los diferentes planes o programas de desarrollo urbano, estableciendo las normas específicas para su control.

III. Habitacional (H): Comprende las edificaciones para alojar la vivienda y sus usos complementarios, buscando generar combinación de actividades y evitar la mono funcionalidad en vivienda.

El uso habitacional por sus relaciones de propiedad y forma de edificar se define en las siguientes modalidades:

a. Habitacional jardín (HJ): Zonas predominantemente habitacionales unifamiliares, en lotes o predios de grandes superficies y modalidad abierta, las superficies libres quedarán determinadas exclusivamente como espacios verdes y abiertos para garantizar su conservación;

b. Habitacional densidad mínima (H1): Zonas predominantemente habitacionales desarrolladas de acuerdo con los lineamientos para densidad mínima, en cualquiera de las 3 modalidades: unifamiliar, horizontal y vertical;

c. Habitacional densidad baja (H2): Zonas predominantemente habitacionales desarrolladas de acuerdo con los lineamientos para densidad baja, en cualquiera de las 3 modalidades: unifamiliar, horizontal y vertical;

d. Habitacional densidad media (H3): Zonas habitacionales combinadas con usos y destinos complementarios congruentes con la densidad, intensidad e impactos urbanos; desarrolladas de acuerdo con los lineamientos para densidad media, en cualquiera de las 3 modalidades: unifamiliar, horizontal y vertical;

e. Habitacional densidad alta (H4): Zonas habitacionales combinadas con usos y destinos complementarios congruentes con la densidad, intensidad e impactos urbanos; desarrolladas de acuerdo con los lineamientos para densidad alta, en cualquiera de las 3 modalidades: unifamiliar, horizontal y vertical;

f. El potencial edificable, definido por el COS, ICOS, CUS e ICUS, es asignado de acuerdo con las características morfológicas de cada zona y son independientes de la clasificación antes señalada.

g. En las Zonas Habitacionales por sus relaciones de propiedad y forma de edificar se reconocen las modalidades siguientes:

1. **Habitacional Unifamiliar:** Una casa habitación por familia en un lote unifamiliar.

2. **Habitacional Plurifamiliar:** Viviendas para dos o más familias dentro de un mismo lote en modalidad horizontal o vertical, siendo necesaria la constitución de un régimen de condominio.

IV. **Comercio y servicios (CS):** Comprende las instalaciones dedicadas al intercambio de mercancías y a la prestación de servicios, por su nivel e intensidad se clasifican en:

   a. **Comercio y servicios vecinal (CS-V):** Zonas donde predominan las actividades económicas y servicios de abasto diario, cuyo radio de influencia es la unidad vecinal, por lo que su accesibilidad es principalmente caminando. Se localizan preferentemente en vialidades peatonales, locales o subcolectoras.

   b. **Comercio y servicios barrial (CS-B):** Zonas donde predominan las actividades económicas y servicios de abasto diario-semanal, cuyo radio de influencia es la unidad barrial, por lo que su accesibilidad es principalmente caminando.

   c. **Comercio y servicios distrital (CS-D):** Zonas donde predominan las actividades económicas y servicios de abasto semanal-mensual, cuyo radio de influencia es la unidad distrital.

   d. **Comercio y servicios central (CS-C):** Zonas donde predominan las actividades económicas y servicios de abasto semanal-mensual, cuyo radio de influencia es el centro urbano.

   e. **Comercio y servicios regional (CS-R):** Zonas donde predominan las actividades económicas y servicios de abasto mensual-anual, incluyendo los giros señalados dentro de los Servicios a la Industria y el Comercio en el Reglamento Estatal de Zonificación, mismos cuyo radio de influencia trasciende los límites del centro de población.

V. **Industrial (I):** Conjunto de operaciones que concurren a la transformación de materias primas y producción de riqueza y bienes de consumo elaborados en forma mecanizada, masiva y artesanal; se integra por los siguientes usos:

   a. **Manufacturas domiciliarias (MFD):** Comprende actividades dedicadas al trabajo artesanal, normalmente de auto empleo familiar, cuya superficie es integrada a la casa habitación, sin exceder de 50 metros cuadrados. El número de empleados no podrá ser mayor de cinco, y los movimientos de carga no pueden rebasar el uso de vehículos tipo camioneta; prohibiéndose la utilización y almacenamiento de materiales inflamables y explosivos.

b. **Manufacturas menores (MFM):** Comprende establecimientos para la elaboración de productos que no requieren maquinaria especializada, no exceden de 400 metros cuadrados, ni generan impactos nocivos a las zonas habitacionales o el entorno donde se desarrollan.

c. **Industria ligera y de riesgo bajo (I1):** Comprenden una amplia gama de actividades manufactureras, que no causen un desequilibrio ecológico, ni rebasen los límites y condiciones señalados en este Plan, y en las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Federación para proteger al ambiente y para la prevención de siniestros y riesgos urbanos señaladas en este capítulo, en su nivel bajo.

   Las actividades industriales de este tipo pueden desarrollarse dentro de edificios completamente cerrados, siendo adecuados para crear una zona de transición entre las zonas habitacionales o comerciales y otros usos industriales que involucran mayor grado potencial de emisiones y emergencias ambientales.

d. **Industria mediana y de riesgo medio (I2):** Estas zonas están previstas para instalaciones industriales que puedan cumplir con los lineamientos técnicos señalados en este Reglamento para el nivel medio, relativos a la prevención de siniestros, riesgos urbanos, control de emisiones e impacto ambiental. Estas instalaciones no deben operar en edificaciones cerradas excepto en áreas colindantes con alguna zona habitacional. No deberán permitirse dentro de éstas usos habitacionales, ni de equipamiento urbano comunitario ajeno a las actividades de la propia zona.

e. **Industria pesada y de riesgo alto (I3):** Estas zonas están previstas para instalaciones en las que se desarrollan procesos productivos que por su naturaleza y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas y a los criterios expresados en este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y en el Reglamento Estatal de Zonificación.

   En estas zonas no debe permitirse ningún uso habitacional ni de equipamiento comunitario y comercial, que impliquen concentración de personas ajenas a la actividad industrial. Así mismo tampoco debe existir una colindancia directa con zonas habitacionales y comerciales, siendo el distanciamiento entre los asentamientos humanos y las instalaciones que desarrollen estas actividades determinado en base a lo que la autoridad federal disponga como resultado del análisis de riesgo.

VI. **Equipamiento (EI):** Son el conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público, en el que se realizan actividades complementarias a la habitación, trabajo y

desarrollo humano, o bien, en las que las instituciones del sector público o privado proporcionan en su caso a la población servicios, clasificados de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022 en:

Tabla 102.- Clasificación de equipamiento de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022.

Actividades señaladas en la Ley	Subsistemas de equipamiento
Económicas	Comercio y Servicios Financieros Especiales
Sociales	Administración Pública y Servicios Urbanos Públicos y Concesionados
	Asistencia Social
	Salud Pública y Privada
Culturales	Cultura y Recreación
Deportivas	Deporte
De Traslado	Comunicaciones
	Transporte
De Abasto	Abasto

Fuente: Elaboración propia.

Los componentes o giros específicos compatibles son los señalados en la misma NOM-002-SEDATU-2022, no obstante, en tanto la Norma no desarrolle lo relacionado a la localización, dosificación y dimensiones o se desarrolle un reglamento municipal específico que aborde estos aspectos del equipamiento, se utilizará el criterio de área de influencia o nivel de servicios señalado en el Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco para determinarlo y corresponderá a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable dictaminar la equivalencia de los giros no previstos en el Reglamento pero si contemplados en la Norma.

Los equipamientos de carácter privado podrán optar por la zonificación consignada en los predios adyacentes, cuando decidan realizar un cambio de uso de suelo, pues no están obligados a conservar el uso indefinidamente. Cuando el equipamiento se localiza en propiedad pública y lo administra el sector público este se considera un destino y cuando se localiza y lo administra el sector privado se considera un uso y es equiparable a un servicio, cuyas necesidades y operatividad difieren de los públicos, por tanto, serán considerados como servicios para la determinación del Coeficiente de Ocupación del Suelo y Coeficiente de Utilización del Suelo. Por su área de influencia o nivel de servicios se clasifican en:

a. **Equipamiento vecinal (EI-V):** Las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento escolar básico, para los vecinos de una unidad habitacional, por lo que su accesibilidad será principalmente peatonal, generando centros vecinales.

b. **Equipamiento barrial (EI-B):** Las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto para la totalidad del barrio, generando centros de barrio.

c. **Equipamiento distrital (EI-D):** estas zonas generalmente se forman núcleos de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto en los que sirven a amplias áreas del centro de población, generando los centros distritales o subcentros urbanos.

d. **Equipamiento central (EI-C):** Las zonas donde se ubica la principal concentración de equipamiento que sirve a la totalidad del centro de población, generando los centros urbanos.

e. **Equipamiento regional (EI-R):** Estas zonas contienen equipamiento que tiene un alcance que rebasa al propio centro de población, por lo que son adecuadas que se ubiquen sobre vialidades del sistema vial primario y metropolitano con fácil accesibilidad hacia las salidas carreteras.

VII. **Espacios verdes, abiertos y recreativos (EV):** Las zonas de espacios verdes, abiertos y recreativos, aun cuando forman parte del rubro de equipamiento se clasifican de manera independiente por la importancia de las mismas para los centros de población. De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Código Urbano para el Estado de Jalisco y el Reglamento Estatal de Zonificación se categorizan como espacio público y se clasifican por la escala de servicio brindada, estableciéndose la siguiente homologación en este Plan, de acuerdo al área de influencia y actividades:

Tabla 103.- Homologación de NOM-001-SEDATU-2021 a Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos.

Área (ha)	Clasificación NOM	Clasificación PDUCP basada en REZ
0.01 a 2	A-1	Vecinal (EV-V)
2 a 5	B-2	Barrial (EV-B)
5 a 10	C-3	Distrital (EV-D)
10 a 50	D-4	Central (EV-C)
Más de 50	E-5	Regional (EV-R)

Fuente: Elaboración propia.

Los espacios públicos de carácter privado podrán optar por la zonificación consignada en los predios adyacentes, cuando decidan realizar un cambio de uso de suelo, pues no están obligados a conservar el uso indefinidamente. Cuando el espacio público se localiza en propiedad pública y lo administra el sector público este se considera un destino y cuando se localiza y lo administra el sector privado se considera un uso y es equiparable a un servicio, cuyas necesidades y operatividad difieren de los públicos, por tanto, serán considerados como servicios para la determinación del Coeficiente de Ocupación del Suelo y Coeficiente de Utilización del Suelo.

VIII. **Instalaciones especiales y de riesgo (IE):** Estas zonas comprenden los usos que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, sin ser de tipo industrial, que se demandan dentro y fuera de las áreas urbanas. Se integra por las áreas referidas a depósitos de combustible, gasoductos y redes de distribución de energéticos, gasolineras, gaseras, centros de distribución de gas para vehículos automotores, cementerios, industrias peligrosas y demás usos del suelo que entrañen riesgo o peligro para la vida o la salud en sus inmediaciones, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto.

IX. **Infraestructura de servicios públicos (IS):** Las áreas donde se desarrollan las actividades destinadas al abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas, al suministro de la energía eléctrica y gas, telecomunicaciones a la recolección y tratamiento de los residuos sólidos, y otros análogos, englobando las actividades de provisión, control y gestión de dichos servicios**.**

X. **Infraestructura de transporte (IT):** Las áreas de dominio y uso público destinados a posibilitar el movimiento de los peatones, los ciclistas, los vehículos, los medios de transporte público de superficie, trenes y estacionamientos de vehículos.

CAPÍTULO II. Regulación de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo.

Artículo 24. La compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo para cada zona se regulará conforme al Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

En cada una de las zonas deberán ubicarse exclusivamente los usos o destinos bajo las siguientes categorías:

I. **Uso o Destino Permitido**: El o los usos o destinos que caracterizan de una manera principal una zona, y aquellos usos o destinos que desarrollan funciones complementarias dentro

de la zona o de jerarquía menor nivel, según lo establecido en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

II. **Uso o Destino Condicionado:** El o los Usos y Destinos del Suelo cuya jerarquía puede ser mayor al nivel del uso predominante en la zona, y que, para ser compatible con la zona, requiere controles de impacto para su implantación y, además:

   a. Los usos o destinos condicionados deberán de respetar las Normas de Control de la urbanización y la edificación de la zona que pertenecen.

   b. Se deberá de cumplir con las condiciones de implantación específicas que se determinen para cada uno de ellos, de acuerdo con el Capítulo III del Título CUARTO.

   c. Los usos de Infraestructura de instalaciones especiales (IE), Infraestructura de servicios públicos (IS) e Infraestructura de Transporte (IT), se clasifican como condicionados en todo el municipio, pudiendo implantarse en cualquier zona por causa de utilidad pública.

   d. De conformidad con el artículo 64-C fracción V de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para el caso de zonas que circunden con área natural protegida, las acciones urbanísticas deberán considerar exclusivamente acciones compatibles con el decreto que establece el área natural protegida y con su programa de manejo o de aprovechamiento, según sea el caso.

III. **Uso o Destino Prohibido:** Los usos y destinos que no se clasifican en alguna de las dos categorías descritas anteriormente se consideran prohibidos y no deben de permitirse en la zona señalada.

CAPÍTULO III. De la Regulación de los Usos y Destinos del Suelo.

Artículo 25. Las zonas clasificadas como No Urbanizables, tienen la siguiente regulación:

I. **Áreas Naturales Protegidas (AN).**

   a. Ámbito de Aplicación: Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) están marcadas con la clave AN y cuentan con la declaratoria emitida por la autoridad federal, estatal o municipal competente, sin menoscabo de las competencias de otras autoridades o de la aplicación de otras normativas federales, estatales o municipales en materia.

b. **Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo:** Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a), en apego al programa de manejo del Área Natural Protegida.

c. **Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables:** En caso de declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, las obras de edificación o la realización de cualquier actividad, pública o privada, deberá obtener la autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Estado de Jalisco, de acuerdo con el decreto publicado.

II. Áreas de Conservación Ecológica (AC).

a. **Ámbito de aplicación:** Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) están marcadas con la clave AC, sin menoscabo de las competencias otras autoridades o de la aplicación de otras normativas federales, estatales o municipales en la materia.

b. **Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo:**

1. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento de giros y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima de operación del giro.

2. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

3. Sólo se permitirán actividades de recreación y esparcimiento al aire libre, siempre que garanticen la infiltración de las aguas pluviales y el desalojo adecuado de las aguas superficiales.

c. **Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables:**

1. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b). Tratándose de predios de titularidad privada, sólo podrá hacer uso del COS y CUS. El ICOS e ICUS no podrán ser aprovechados dentro del predio, por lo que el interesado podrá transferir el potencial edificable, de acuerdo con las disposiciones de la Norma Urbanística 9.

2. Quedan restringidas las edificaciones e instalaciones permanentes y temporales, a excepción de las estrictamente necesarias para el mantenimiento de la zona o para el servicio de sanitarios para los usuarios.

3.

III. Áreas de Protección a cauces y cuerpos de agua (CA):

a. Ámbito de Aplicación: Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave CA, sin menoscabo de las competencias otras autoridades o de la aplicación de otras normativas federales, estatales o municipales en la materia.

b. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo:

1. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento de giros y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima de operación del giro.

2. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

c. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables.

1. Los cauces de agua son del dominio de la Nación y de utilidad pública, y están bajo la jurisdicción federal según lo estipulado por la Ley Federal de Aguas y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los interesados en utilizar los predios en dicha situación deberán solicitar a la Comisión Nacional del Agua, la demarcación y el dictamen respectivo cuando se trate de licencias de construcción y urbanización.

2. Cuando un cuerpo de agua no este señalado en el plano de Estrategias y se tiene evidencia física de su existencia, se debe apegar a lo señalado en la legislación aplicable en la materia.

Artículo 26. Zonas con Uso Aprovechamiento de Recursos Naturales (N) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación:

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la subclave del uso predominante P, AS, F, AE-M, AE-N, AG y GH.

b. Los tipos de zonas comprendidas dentro del género de aprovechamiento de recursos naturales son las que se ubican sobre áreas rústicas, y por lo tanto, no son destinadas

a ser soporte de procesos de urbanización y desarrollo urbano, sino a aprovechamiento, concordantes con su carácter de medio rural.

II. Regulación Específica del Control del Impacto en el Contexto:

a. Las zonas así descritas en el Plan deben de ser destinadas preferentemente a aquellos usos compatibles con su mantenimiento. Esto es, los propios de las áreas no urbanizables, o suelo urbano para parques y jardines.

b. Estas zonas están sujetas a usos restringidos y solo se permitirán aquellas instalaciones, con muy baja intensidad de uso del suelo, que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las del área urbana actual del centro de población.

c. Estas zonas se sujetarán a los criterios regulatorios del Programa de Ordenamiento Territorial.

d. En caso de requerir una incorporación al área urbana se deberá realizar un análisis y diagnóstico ambiental para determinar su posible incorporación, la cual será determinada por la autoridad competente y de acuerdo a legislación aplicable.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo: Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

Artículo 27. Zonas con Uso Alojamiento Temporal tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación:

a. Se refiere a las zonas en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la subclave del uso predominante TE, TC y TH.

II. Regulación Específica del Control del Impacto en el Contexto:

a. En las zonas Turístico Ecológico (TE) y Turístico Campestre (TC) en razón del alto valor de su medio natural se deben establecer, previo análisis del sitio, las áreas y grados de conservación de los elementos naturales de valor, así como el grado de compatibilidad que se puede obtener para usos de aprovechamiento turístico ecológico sin perturbar esos elementos, por lo que las normas de control de la edificación y urbanización serán el resultado de los estudios ambientales o urbanos que en su caso sean requeridos por las autoridades competentes.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo: Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

Artículo 28. Zonas con Uso Habitacional (H) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas establecidas en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) con la clave del uso del suelo predominante HJ, H1, H2, H3 y H4.

II. Regulación Específica del Control del Impacto en el Contexto.

a. Los giros y actividades, contenidos en los usos y destinos del suelo permitidos y condicionados para estas zonas, deben desarrollarse con las siguientes condiciones:

1. En todos los lotes y predios en zonas con uso Habitacional, el tamaño máximo de locales Comerciales y de Servicios, y sus circulaciones, no podrá ser mayor a cincuenta 50 metros cuadrados, en virtud que el comercio estará integrado a la vivienda.

2. Cuando se trate de módulos de comercio vecinal independientes al uso habitacional, estos no deberán ser mayores a 200 metros cuadrados y cada local no deberá ser mayor a 50 metros cuadrados localizados preferentemente en esquina.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento del giro y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima del giro.

b. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

IV. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

b. En caso de condominios habitacionales, las normas de control de la urbanización y la edificación serán aplicables para cada unidad privativa, cuya superficie será considerada para el cómputo de las normas. La suma de la superficie edificada de todas las unidades privativas, incluidos bienes comunes, no debe rebasar el COS, ICOS, CUS e ICUS aplicable para la zona.

Artículo 29. Zonas con Uso Comercio y Servicios (CS) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante CS-V, CS-B, CS-D. CS-C y CS-R.

II. Regulación Específica del Control.

a. El tamaño máximo de locales Comerciales y de Servicios Vecinal (CS-V) y sus circulaciones, no podrá ser mayor a cincuenta 50 metros cuadrados, en virtud que el comercio estará integrado a la vivienda.

b. El uso habitacional será permitido en las zonas con uso CS, donde la matriz de compatibilidades lo determine, en apego a las normas de la zona.

c. Cuando se trate de módulos de comercio vecinal independientes al uso habitacional, estos no deberán ser mayores a 200 metros cuadrados y cada local no deberá ser mayor a 50 metros cuadrados localizados preferentemente en esquina.

d. Serán admitidas las edificaciones e instalaciones para antenas de telecomunicación con las alturas y dimensiones que en orden de su correcto funcionamiento determine la reglamentación en materia.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. En las zonas CS-V, CS-B, CS-D y CS-C. los giros de uso industrial (Manufacturas domiciliarias MFD y Manufacturas menores MFM) no podrán implantarse en más de 250 metros cuadrados.

b. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

IV. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

Artículo 30. Zonas con Uso Industrial (I) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante MDM, MFM, I1, I2 e I3.

II. Regulación Específica del Control.

a. Los giros o actividades, contenidos en los usos y destinos permitidos y condicionados para estas zonas, podrán incrementar los coeficientes de ocupación del suelo conforme a las disposiciones contenidas en el Anexo E-03b Normas de control de la urbanización y edificación.

b. Serán admitidas las edificaciones e instalaciones para antenas de comunicación, con las alturas y dimensiones que en orden a su correcto funcionamiento determinen el reglamento de la materia.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

IV. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

b. Los mezanines computarán como CUS o ICUS.

Artículo 31. Zonas con Uso Equipamiento (EI) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante EI-V, EI-B, EI-D, EI-C y EI-R.

b. Todo lo contenido en el presente apartado y el resto de las disposiciones aplicables en el Plan, se entenderá sin perjuicio de la aplicación de otras determinaciones del funcionamiento y programa arquitectónico, establecidas en la normativa sectorial federal o estatal vigente para las distintas clases de Equipamientos.

II. Regulación Específica del Control.

a. Los giros o actividades, contenidos en los usos y destinos permitidos y condicionados para estas zonas, podrán utilizar el cien por ciento (100%) del potencial edificable del lote expresados en el CUS e ICUS.

III. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento de giros y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima de operación del giro.

b. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

IV. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b), sin perjuicio de la aplicación de las determinaciones señaladas por la normativa sectorial federal o estatal vigente para las distintas clases de Equipamientos.

b. Los predios en estas Zonas no pueden albergar actividades económicas o giros donde se consuma cerveza, vinos, licores y demás bebidas alcohólicas con grado de alcohol igual o superior a 2.5 grados.

Artículo 32. Zonas con Uso Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (EV) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) están marcadas con la clave del uso predominante EV-V, EV-B, EV-D, EV-C y EV-R.

II. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento de giros y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima de operación del giro.

b. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a).

c. Cuando el uso permitido o condicionado sea Comercios y Servicios, sólo serán permitidos los giros en la modalidad de "comercios en espacios abiertos" de acuerdo con la reglamentación municipal en materia y su ubicación será regulada por las zonas que para tal efecto designe el Ayuntamiento.

d. El uso Restricción por infraestructura será condicionado a que se mantenga la superficie vegetal superior.

e. Cuando el uso permitido o condicionado sea Equipamiento, las edificaciones se ajustarán al potencial edificable que se designe para la zona.

III. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación para el uso Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos aplicables vendrán definidas en el Anexo E-03b, sin embargo en el caso de predios de propiedad pública se podrá adaptar según las necesidades establecidas en la normatividad y/o legislación aplicable.

b. Las condiciones de diseño y mantenimiento, así de protección de los elementos existentes, se remite a la reglamentación municipal aplicable en materia.

c. Se podrá autorizar edificaciones que estén relacionadas para la administración y el mantenimiento de las áreas verdes.

d. Se admite el estacionamiento subterráneo. La cara superior del forjado del techo se situará como mínimo ochenta (80) centímetros por debajo de la rasante del terreno, con el objeto de salvaguardar especies arbóreas existentes o futuras. Lo anterior sin perjuicio de las demás autorizaciones en materia de medio ambiente y movilidad que resulten aplicables.

Artículo 33. Zonas con Uso Instalaciones Especiales y de Riesgo (IE) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante IE.

II. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a), sin perjuicio de las determinaciones de la normativa federal en materia de defensa.

III. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación aplicables a cada zona, están indicadas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

Artículo 34. Zonas con Uso Infraestructura de Servicios Públicos (IS) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante IS.

II. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. Los usos compatibles serán aplicables únicamente para el establecimiento de giros y no a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación ni a la superficie máxima de operación del giro.

b. Los usos permitidos, condicionados y prohibidos, están indicados en el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a), así como en las leyes y reglamentos correspondientes aplicables.

III. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Los predios afectados total o parcialmente por Infraestructura de Servicios Públicos de Abastecimiento de Agua deberán de dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará el organismo operador del servicio y la ley aplicable correspondiente, con relación al tipo de instalación.

b. Los predios afectados total o parcialmente por Infraestructura de Servicios Públicos de Saneamiento de Aguas deberán de dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio y la ley aplicable correspondiente, con relación al tipo de instalación.

c. Los predios afectados total o parcialmente por Infraestructura de Servicios Públicos de Energía Eléctrica deberán de dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas o como separador por el peligro que representan, cuyo ancho señalará La Comisión Federal de Electricidad y la ley aplicable correspondiente.

d. Los predios afectados total o parcialmente por Infraestructura de Servicios Públicos de Telecomunicaciones deberán de dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará las autoridades municipales pasándose en los criterios que precise el organismo operador del servicio.

e. En todos los casos, las acciones urbanísticas que supongan una modificación de las edificaciones de este uso, o que afecten al entorno urbano, requerirán de la previa elaboración de un proyecto de construcción que identifique la modificación de las instalaciones existentes, evaluando y en su caso, corrigiendo los impactos que el funcionamiento pudiera tener en su entorno. Deberá presentarlo a la Dependencia correspondiente para la emisión de la licencia de construcción.

f. Todas las instalaciones de servicios de infraestructura podrán dar lugar a la imposición de servidumbres y protecciones de acuerdo con la legislación vigente, así como en la reglamentación específica que en cada caso le sea de aplicación.

g. En todos los casos se deberán tener en cuenta las franjas de protecciones y servidumbres señaladas los correspondientes mapas de cada red de infraestructura, que forman parte del acervo de las dependencias competentes.

h. La disposición de las redes de servicios de infraestructura bajo vía pública o Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos, bien sea enterrada o en la galería de servicios, se ajustará a los criterios de posición relativa y profundidades de instalaciones establecidos en la normatividad técnica de aplicación.

i. Serán admitidas las edificaciones e instalaciones para antenas de comunicación en las zonas RIS, con las alturas y dimensiones que en orden a su correcto funcionamiento determinen el reglamento de la materia.

Artículo 35. Zonas con Uso Infraestructura de Transporte (IT) tienen la siguiente regulación:

I. Ámbito de Aplicación.

a. Se refiere a las zonas que en el Mapa de Estrategia 03 (E-03) marcadas con la clave del uso predominante IT-FR y IT-VL.

II. Compatibilidad de los Usos y Destinos del Suelo.

a. En esta zona podrán implementarse el Industrial o Comercial y de Servicios directamente asociados al servicio del sistema ferroviario, así como usos asociados destinados a viviendas para la custodia de las instalaciones, residencias comunitarias para los agentes del ferrocarril y equipamientos para el uso del personal del servicio.

b. Cualquier actividad económica que opere dentro de las instalaciones de las estaciones de trasporte público masivo, requerirá de la Licencia Municipal de Funcionamiento para

giros Comerciales, Industriales o Prestación de Servicios, con las siguientes consideraciones:

1. Las actividades económicas desarrollarse dentro de las estaciones, siempre que existan espacios para dicho fin según el organismo operador del transporte.
2. Los giros admitidos serán aquellos clasificados en el Comercial y de Servicios Vecinal, Comercial y de Servicios Barrial y Comercial y de Servicios Distrital.

III. Normas de Control de la Urbanización y la Edificación Aplicables.

a. Los predios afectados total o parcialmente por Zonas de por Infraestructura de Transportes Ferroviarios (IT-FR), donde están incluidas Instalaciones del Tren Ligero, deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización de suelo que señala al respecto la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, basándose en la Ley de Vías Generales de Comunicación y demás leyes y reglamentos aplicables en materia. Las acciones urbanísticas que supongan una importante reordenación del recinto ferroviario o que afecten al entorno urbano, requerirá de la previa elaboración de un proyecto de urbanización que precise los límites de las zonas de dominio público, servidumbre y afección definidas en la Ley de Vías Generales de Comunicación, y concretará la ordenación de las mismas, evaluando y, en su caso, corrigiendo los impactos que el funcionamiento ferroviario pudiera tener en su entorno.

b. Serán admitidas las edificaciones e instalaciones para antenas de comunicación en las zonas IT, con las alturas y dimensiones que en orden a su correcto funcionamiento determinen el reglamento en materia.

c. Cualquier construcción en las zonas de Infraestructura de Transportes, están sujetos al trámite de licencia municipal correspondiente, y sólo se podrán edificar instalaciones que estén directamente vinculadas a garantizar el funcionamiento de la movilidad urbana y los sistemas de transporte.

Los predios afectados total o parcialmente por Zonas de Infraestructura de Transportes por Vialidad en Proyecto (IT-VL) podrán aprovechar el predio según la Zonificación asignada sin comprometer la futura ejecución de obras de los viales correspondientes. Las obras de urbanización o edificación deberán respetar dicha restricción, orientación y puntos de conexión, en apego a las dimensiones aquí señaladas.

TÍTULO CUARTO NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES

CAPÍTULO I. Generalidades

Artículo 36. De conformidad a lo establecido en el artículo 115 Fracción XIV del Código Urbano para el Estado de Jalisco, se establecen las Normas Urbanísticas Generales para el presente Plan, como herramientas del ordenamiento territorial y de diseño urbano para el control de la utilización del suelo y de la acción urbanística, lo que permitirá una correcta utilización de los predios o lotes y fincas, así como de la aplicación de las políticas de mejoramiento, conservación y crecimiento del territorio de Tonalá.

Artículo 37. Se declara de orden público e interés social las presentes normas, y corresponde su aplicación y la vigilancia de su observancia y cumplimiento, al Ayuntamiento y las dependencias de la administración municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

Las presentes Normas Urbanísticas serán vinculantes en tanto no existan disposiciones reglamentarias que especifiquen un procedimiento más detallado, las cuales no podrán contravenir al presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

CAPÍTULO II. Norma Urbanística 1 "Situaciones Fuera de Ordenación o Contrarias al presente Plan"

Artículo 38. El objetivo de la norma es describir las regulaciones aplicables a las acciones urbanísticas y giros, desarrollados con anterioridad a la aprobación del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Artículo 39. Se consideran como Situaciones Fuera de Ordenación a las acciones urbanísticas que no son congruentes con el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, pero fueron o están construidas u operadas con licencia correspondiente emitida conforme a la normatividad vigente al momento de su expedición.

Artículo 40. Las situaciones descritas en el artículo anterior se consideran como derechos adquiridos, y el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población no aplicará de forma retroactiva a las acciones urbanísticas o giros existentes que fueron realizadas con anterioridad a la fecha de publicación del presente Plan, pero sí aplicará a cualquier cambio, alteración o reconstrucción de las mismas, en los términos establecidos en el presente artículo.

Artículo 41. Con el fin de determinar las acciones urbanísticas permisibles, las Situaciones Fuera de Ordenación se identifican dos tipos:

I. **Situaciones Fuera de Ordenación Menor**: Son aquellas donde el giro no es congruente con el uso establecido para la zona en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población; y

II. **Situaciones Fuera de Ordenación Mayor**: Son aquellas donde la discrepancia ocurre con respecto a las Normas Urbanísticas Generales, a la Zonificación Secundaria y a las Normas Urbanísticas Particulares para los usos establecidas en el Mapa de Estrategia 03 (E-03), el Anexo a de la Estrategia 03 (E-03a) y el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

Artículo 42. La regulación de las Situaciones Fuera de Ordenación son las siguientes:

Régimen de actuación en Situaciones Fuera de Ordenación Menor:

Los derechos adquiridos por las Licencias para Funcionamiento de giros Comerciales, Industriales y Prestación de Servicios, prescriben cuando el ciudadano o titular del derecho sea omiso en cumplir con la obligación del pago de refrendo en el lapso establecido en la reglamentación correspondiente, así permitiendo la extinción de los derechos adquiridos para el funcionamiento de tal giro; así mismo prescriben las licencias en caso de que se compruebe que el establecimiento haya recibido amonestaciones, suspensiones o clausuras a partir de la entrada en vigor del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, de acuerdo a los artículos 233, 234 y 235 del Reglamento de Comercio para el Municipio de Tonalá.

a. El procedimiento para la renovación de la licencia de funcionamiento de giros estará sujeto a lo dispuesto en la reglamentación municipal aplicable en materia de giros;

b. Los propietarios o poseedores de los derechos adquiridos para giros no podrán transmitirlos a otros predios o personas;

c. Una vez prescriptos los derechos adquiridos, queda aplicable la zonificación que determine el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población vigente donde se ubique el inmueble o unidad identificada, objeto del giro; y

d. Los derechos adquiridos relacionados al régimen de fuera de ordenación menor sólo serán aplicables al giro y a los elementos relacionados a la operación del mismo, mas no al resto de la edificación, por lo que serán autorizables las licencias de construcción únicamente cuando tiendan a mejorar las condiciones higiénicas y de operación del giro, sin ampliar el local o la superficie de operación del giro.

Régimen de actuación en Situaciones Fuera de Ordenación Mayor:

Será procedente la emisión de las correspondientes licencias de construcción, solo si la

intervención se ajusta a lo establecido en la reglamentación en materia para el Municipio de Tonalá; y no ha recibido amonestaciones, suspensiones o clausuras a partir de la entrada en vigor del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, de acuerdo a los artículos 233, 234 y 235 del Reglamento de Comercio para el Municipio de Tonalá.

En las construcciones incluidas en esta situación, donde la congruencia con las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación sean totales, sólo serán autorizables las licencias de construcción tendientes a la conservación, ornato, consolidación, reparación y remodelación, siempre que no se acentúen las causas de inadecuación física como ampliaciones o cualquier otra que haya dado origen a la incongruencia con el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Artículo 43. Son responsabilidades de las dependencias de gobierno las siguientes:

La aplicación de las reglas contenidas en el presente artículo será obligatoria para las dependencias municipales correspondientes al momento de resolver sobre solicitudes de autorizaciones, licencias o certificados por parte de los particulares, sin que para ello sea necesario la realización de algún trámite adicional fuera de los requisitos establecidos en la reglamentación municipal en materia;

Para las edificaciones, construcciones, instalaciones, actividades, construidas u operadas sin licencia correspondiente, o contraviniendo las condiciones establecidas en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se aplicarán las sanciones administrativas y penales que se contemplan dentro de los derechos y obligaciones para las autoridades y sujetos obligados que se mencionan en el Capítulo 2 del Título CUARTO del presente Plan.

Verificar que previo a un refrendo de cualquiera de los giros permisibles en Situaciones Fuera de Ordenación, no hayan recibido amonestaciones, suspensiones o clausuras de acuerdo con los artículos 233, 234 y 235 del Reglamento de Comercio para el Municipio de Tonalá.

CAPÍTULO III. Norma Urbanística 2 "Condiciones del Lote Edificable"

Artículo 44. Es objetivo de esta norma facilitar el aprovechamiento de predios intraurbanos en Áreas Urbanizadas (AU) y sus modalidades, que no cuentan con las dimensiones mínimas requeridas por las Normas de Control de la Edificación y la Urbanización, establecidas en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b) del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, conforme el artículo 161 fracción II del Código urbano para el Estado de Jalisco, que refiere que se deberá recurrir a las normas de control de densidades de la edificación y urbanización del contexto.

Artículo 45. Se consideran Condiciones del Lote Edificable a los requerimientos que debe de cumplir un lote o predio para poder ser edificable, establecidos por la longitud del lindero frontal y su superficie, conforme se señala en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b) del presente del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Artículo 46. Se entenderá por lote o predio, además de las consideraciones establecidas en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, a la superficie real de terreno definida como unidad predial, contenida en su rasante, sobre sobre rasante y bajo rasante, que tenga atribuida edificabilidad y uso.

Artículo 47. La Norma Urbanística 2 "Condiciones del Lote Edificable" tiene los siguientes alcances siguientes:

I. Las presentes normas no son aplicables para los Equipamientos, que deberán cumplir con las dimensiones mínimas del lote que se establece en la normativa sectorial correspondiente.

Artículo 48. Para la aplicación de la presente norma en las licencias correspondientes, se tomará como referencia las escrituras debidamente inscritas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Jalisco.

Artículo 49. Se define como linderos de un lote a las líneas perimetrales de un lote y la distinguen de sus colindantes.

El lindero frontal es el que delimita el lote con la vía o espacio público al que dé frente. Sus dimensiones mínimas estarán normadas en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente.

En lotes con un solo lindero frontal, se entenderá como lindero posterior el opuesto al mismo y el resto serán laterales. En lotes con más de un solo lindero frontal, serán linderos laterales los restantes.

Artículo 50. Para el régimen de actuación en Áreas Urbanizadas y de Renovación Urbana se considerará lo siguiente:

I. Las dimensiones mínimas del lote serán de observancia obligatoria sólo para subdivisiones y relotificaciones. Los lotes resultantes de la subdivisión no podrán tener dimensiones menores a las establecidas en las Normas de Control de la Edificación y la Urbanización del Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b). La tolerancia para admitir dimensiones menores a lo establecido será de diez por ciento (10%).

II. Posterior a la aprobación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, solamente podrán autorizarse subdivisiones en lo establecido en el punto que antecede, en los casos y bajo los requisitos previstos en la normatividad municipal respectiva;

III. Las obras de edificación no representarán una limitante en tanto se cumplan los siguientes supuestos:

a. Se cumplan las dimensiones mínimas para los espacios habitables, en cuanto a accesos y anchura de pasillos, que se contemplen en los reglamentos municipales y estatales en materia; y

b. Se cumplan las regulaciones de los estacionamientos en lotes de conformidad a lo establecido en la reglamentación municipal, de acuerdo con lo requerido por el proyecto.

IV. Cuando un lote o predio tenga parcialmente una zona con uso clasificado con Área No Urbanizable (NU), será admitida la subdivisión que tenga por objeto separar los usos que no permiten la urbanización. El cómputo del COS, ICOS, CUS e ICUS se hará conforme a la superficie de la zona urbana que se trate y no por la superficie del lote.

V. En actuaciones sobre edificaciones existentes, se admiten la remodelación de la ocupación actual y su ampliación hasta el límite indicado en las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación, en tanto no se rebase la alineación oficial.

VI. Para el régimen de actuación en Áreas de Reserva Urbana (RU), el lote mínimo será el que se determine en las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente.

CAPÍTULO IV. Norma Urbanística 3 "Condiciones de la Edificación".

Artículo 51. Las referencias altimétricas de los edificios son las siguientes:

I. La altura máxima de las edificaciones será la señalada en las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación del Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b), en apego a las siguientes condicionantes:

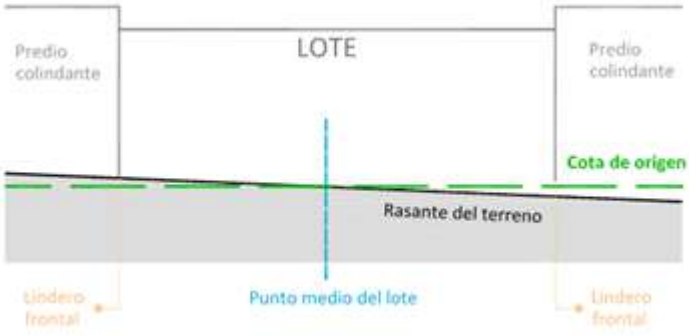
a. Cuando la altura máxima sea señalada en metros lineales, ésta se medirá a partir de la cota de origen hasta el nivel superior de los pretiles.

b. En caso de señalar como "Resultante", ésta se entenderá como el resultado de agotar el potencial constructivo el cual es establecido por el CUS con respecto al COS, y en su

caso por el ICUS cuando aplique este; sin sobrepasar el desplante señalado por el COS y en su caso por el ICOS de aplicar este.

II. La cota de origen es el plano horizontal imaginario al nivel de la banqueta en el punto medio del lindero frontal del lote. En caso de no existir banqueta, se usará el nivel de rasante de la vialidad al punto medio del lindero frontal del lote (ver imagen siguiente donde la cota de origen se señala en línea punteada en color verde).

Imagen 75. Sección de cota de origen.



Fuente: Elaboración propia.

III. En las calles con pendiente longitudinal mayor a diez por ciento (10%), si la longitud del lindero frontal es mayor a veinte (20) metros, se podrá descomponer la fachada en fracciones. Para cada fracción se aplicará una cota de origen y se evaluará las alturas de manera independiente para cada sección. El número de fracciones será el menor posible, salvo que justificadamente por adaptación al entorno circundante sea conveniente incrementar el número de ellos.

IV. Se admitirá la construcción de cuartos de servicios o cubos de circulaciones verticales en la azotea, siempre que su altura sea menor a tres (3) metros del paramento frontal y de la edificación.

Artículo 52. Todo lo concerniente a las condiciones, requisitos y especificaciones de la edificación deberá ser revisado, verificado y consultado en el Reglamento de Edificación del municipio de Tonalá, Jalisco, el cual contiene las normativas, lineamientos y disposiciones aplicables para garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas para las edificaciones.

CAPÍTULO V. Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo".

Artículo 53. La Norma presente tiene los siguientes objetivos;

I. Definir la aplicación del Coeficiente de Utilización del Suelo Incrementado (ICUS) y/o del Coeficiente de Ocupación del Suelo Incrementado (ICOS).

II. Compensar el déficit de infraestructura en el suelo subutilizado y de baja densidad de población, que esté estratégicamente localizado por función de alta centralidad, en cumplimiento con los requerimientos del artículo 8 del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

III. Establecer un procedimiento mínimo para ejecutar las disposiciones del artículo 59 párrafo tercero fracción II inciso b) de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, sobre el costo incremental que los promotores o desarrolladores deberán de asumir para ajustar la capacidad de la infraestructura hidrosanitaria, de electricidad y de movilidad, así como de equipamientos, que permita la densidad de población en barrios y la mezcla de usos del suelo. Así como, la implementación en general de los Títulos Noveno: Gestión e Instrumentos de Suelo para el Desarrollo Urbano y Décimo: Instrumentos para el financiamiento del Desarrollo Urbano ambos de la misma Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y en específico la Norma Urbanística 12 que señala la "aplicación de mecanismos financieros y fiscales que permitan que los costos de la ejecución o introducción de infraestructura primaria, servicios básicos, otras obras y acciones de interés público urbano se carguen de manera preferente a los que se benefician directamente de los mismos. Así como aquellos que desincentiven la existencia de predios vacantes y subutilizados que tengan cobertura de infraestructura y servicios". Todo lo anteriormente señalado, en congruencia con la implementación de los principios para la política pública de planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, enunciada en los artículos 4 y 5 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Artículo 54. Para fines de esta Norma se entenderá por:

I. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

II. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado. La superficie edificada bajo la rasante no computará como CUS, siempre que se destine a espacios no habitables como estacionamientos, almacenes, bodegas y cuartos de máquinas.

III. El Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) se define como el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina el incremento de la máxima superficie de desplante edificable dentro del mismo. El interesado podrá acceder al ICOS únicamente mediante el pago de los derechos correspondientes.

IV. El Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) se define como el factor, que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina el incremento de la máxima superficie edificable dentro del mismo. La superficie edificada bajo la rasante no computará como CUS, siempre que se destine a espacios no habitables como estacionamientos, almacenes, bodegas y cuartos de máquinas. El interesado podrá acceder al ICUS únicamente mediante el pago de los derechos correspondientes.

V. Máxima Superficie de Desplante Edificable de un lote: Se determina mediante la suma del COS más el ICOS.

VI. Máximo Potencial Edificable de un lote: Se determina mediante la suma del CUS más el ICUS.

Artículo 55. La presente Norma 4 aplica solamente a las zonas donde el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población determine un ICOS e ICUS en congruencia con la estrategia municipal consignada en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, sin perjuicio de las demás contribuciones aplicables a la edificación.

Artículo 56. El procedimiento para acceder al Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y/o el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) es el siguiente:

I. Contar con un Dictamen de Uso del Suelo, en donde se establezca que en el predio a edificar resulta aplicable al Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y/o en el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS), de conformidad con lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente;

II. La Ley de Ingresos Municipal establecerá las tarifas unitarias por metro cuadrado para el pago correspondiente por el concepto del Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y/o el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS);

III. El interesado deberá presentar a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, o en su caso a la Dependencia correspondiente, la solicitud para la evaluación del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, con los requisitos establecidos en la Norma Urbanística 12 Criterios de Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo; adicionalmente deberá presentar solicitud expresa por escrito para la autorización y aplicación del Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y/o el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) y declarando su aceptación de las obligaciones que en su caso, deriven de la resolución procedente del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo.

IV. La declaración conforme del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo determinará el grado en que procede el incremento a la densidad de la edificación, y el monto de la contribución especial. La base de esta contribución, será el excedente de metros cuadrados de edificación que resulten una vez que se haya obtenido la diferencia entre el Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) del área donde se solicita; y/o el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) y el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). En ningún caso los incrementos podrán sobrepasar lo estipulado para el área en el Anexo 3b, pero si pudiera ser menor, tomando en cuenta lo que concluye el Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo.

V. La contribución por pagar deberá efectuarse en las oficinas recaudadoras de la Tesorería Municipal conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos del Municipio vigente. El interesado, deberá entregar con la solicitud de la Licencia de Edificación, el recibo oficial que ampare el pago de la contribución especial por lo metros cuadrados señalados en la resolución del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo; requisito indispensable para el proceso de autorización de la Licencia de Edificación.

Artículo 57. Para el cálculo del incremento de los coeficientes se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

I. La unidad Producto para el cálculo del ICOS e ICUS es en metros cuadrados.

II. La superficie de desplante edificable que exceda del COS básico será sujeta a cobro por el ICOS.

III. La superficie edificable que exceda del CUS básico será sujeta a cobro por el ICUS.

Artículo 58. La ley de Ingresos Municipal establecerá las tarifas unitarias por metro cuadrado,

tomando como base la propuesta de montos de recaudación por metro cuadrado que determine la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable anualmente. El monto de recaudación por incrementos en el coeficiente de ocupación y de utilización del suelo se fijará a partir de los valores catastrales vigentes y la posibilidad de desarrollo fijada para el sector en la zonificación, así como, cualquier otro factor que se determiné en la propuesta de montos tenga un impacto en el incremento del valor del suelo.

Artículo 59. Los recursos obtenidos por el pago del Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS) y/o en el Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) se regirán por las siguientes reglas básicas, en tanto no se desarrolle el Reglamento de Instrumentos de Gestión del Suelo y Ciudad:

I. Los recursos recaudados por los conceptos de ICOS e ICUS deberán integrarse a un fideicomiso o instrumento financiero similar que permita monitorear, verificar y transparentar tanto los ingresos por incrementos que recibe el fondo, así como el destino específicamente asignado correspondiente a los conceptos del numeral III del presente artículo. Así mismo, la figura debe permitir, financiar y asegurar las acciones en planeación, monitoreo y gestión necesarias para la correcta implementación de los recursos por incremento de edificación.

II. La Tesorería Municipal deberá de realizar las adecuaciones al Presupuesto de egresos Municipal que se estimen necesarias, para conseguir el uso de los recursos en los fines y zonas consignados.

III. El 30% de la totalidad de los recursos recibidos por incrementos de coeficientes serán destinados a acciones derivadas de los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04a, E-04b, E-04c y E-04d), mientras que el 70% restante será destinado a las acciones del Mapa Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas para del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05a, E-05b, E-05c, E-05d, E-05e y E-05f). Ambos mapas forman parte integral de la Estrategia del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

IV. Lo recaudado por este concepto, podrá destinarse únicamente para la obra pública de infraestructura en los rubros señalados en esta fracción y con el nivel de prioridad indicado; así como, lo necesario para el mantenimiento y mejora del mecanismo de planeación de incrementos derivados de la aplicación de esta Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo", incluyendo la elaboración y desarrollo de estudios, planes o programas en las áreas señaladas en esta fracción:

a. Infraestructura para la movilidad.

b. Adecuaciones para movilidad no motorizada y mejoramiento de espacio público.

c. Infraestructura para la gestión integral de riesgos y el cambio climático.

d. Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos.

e. Espacio público en torno al transporte público masivo.

f. Mejoramiento de Redes de infraestructura para agua potable, drenaje sanitario y pluvial.

g. Mejoramiento del Alumbrado público.

V. El programa anual de obra pública consignará las necesidades de obra tomando como base para la definición la priorización indicada en los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04a, E-04b, E-04c y E-04d) y los Mapas Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05a, E-05b, E-05c, E-05d, E-05e y E-05f), así como la cantidad de recursos existente y los porcentajes designados en la fracción III del presente artículo para cada una de las acciones, sin permitir en ningún caso modificar la proporción de inversión a escala municipal o distrital. La definición del Mapa Base de Implementación puede ser complementada con procesos participativos donde se involucre la comunidad directamente, de acuerdo con lo que señale el Reglamento de Instrumentos de Gestión del Suelo y Ciudad.

VI. Los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales para:

a. Fortalecer la infraestructura vial y la movilidad (E-04a)

b. Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (E-04b)

c. Mejoramiento de redes de infraestructura de agua potable, drenaje y pluvial (E-04c)

d. Mejoramiento de red de alumbrado público (E-04d)

Se construyen a partir de las directrices del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, debiendo actualizarse en el proceso de revisión del Plan de Centro de Población, siguiendo el método señalado en la Norma Urbanística 13 "Actualización de Implementación de Acciones Estratégicas por incrementos". En lo relativo a las acciones para la gestión integral de riesgos y el cambio climático, tomando en cuenta la falta de información actualizada e insumos base

en el tema, las acciones se orientarán en primera instancia a la realización de estudios base necesarios para definir acciones en cada uno de los fenómenos perturbadores que se presentan en el municipio. Mientras que en lo relativo a las acciones de mejora de espacio público en torno al transporte público masivo, se definirán al desarrollarse el proyecto en concertación con las autoridades responsables del proyecto. Debido a su objetivo solidario con el municipio, estas acciones se orientarán a cualquiera de los Distritos municipales exceptuando el municipio que captó el incremento de coeficientes.

VII. Los Mapas Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" para:

- **a.** Fortalecer la Infraestructura para la movilidad del Distrito Urbano 09 "El Carril" (E-05a)
- **b.** Fortalecer la Infraestructura para la movilidad ciclista del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05b)
- **c.** Adecuaciones para movilidad no motorizada y mejoramiento de espacio público del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05c)
- **d.** Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05d)
- **e.** Mejoramiento de redes de infraestructura de agua potable, drenaje y pluvial del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05e)
- **f.** Mejoramiento de red de alumbrado público del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05f)

Deberán ser actualizados bienalmente por la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, o en su caso la dependencia correspondiente, a partir de los datos y resultados del monitoreo hecho a los recursos generados, así como una evaluación de los avances en los rubros de la fracción IV del presente artículo y las necesidades remanentes del Distrito de acuerdo con la metodología consignada en la Norma Urbanística 13 "Actualización de Implementación de Acciones Estratégicas por incrementos".

VIII. La Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, o la dependencia municipal equivalente, deberá generar, alimentar y mantener vigente una plataforma pública que permita el monitoreo del uso de los recursos. Así como la evaluación de los avances conseguidos mediante la aplicación de los recursos por incrementos en los rubros señalados en el numeral IV del presente artículo.

CAPÍTULO VI. Norma Urbanística 5 "Desdoblamiento de Vivienda Unifamiliar"

Artículo 60. La Norma presente tiene el objetivo definir las reglas de aplicación del Desdoblamiento de Vivienda Unifamiliar, su tipología corresponde a edificación de aislada, adosada o superpuesta en una vivienda unifamiliar, admitiéndose la tipología agrupada, en las condiciones que al efecto se regulan.

Artículo 61. Los alcances de aplicación de la presente Norma son los siguientes:

I. Aplica en las zonas donde el uso sea Habitacional de tipo H4, H3 y H2 con modalidad de vivienda Unifamiliar, de acuerdo con el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b).

II. Se entiende que la aplicación de las normas de desdoblamiento, resultará en la trasformación de la modalidad Unifamiliar a Plurifamiliar Horizontal.

Artículo 62. Las normas que regulan el control de la edificación para el Desdoblamiento de Vivienda Unifamiliar son las siguientes:

I. Se permitirá edificar hasta una tercera vivienda en una finca unifamiliar, siempre y cuando se cuente con el análisis técnico y visto bueno de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, aplicando dichas propiedades un régimen de condominio.

II. Las Normas de Control de la Edificación y la Urbanización son las siguientes:

a. El conjunto de unidades de vivienda construido en el lote, no podrá rebasar el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) ni el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) aplicables, o en su caso con el Incremento del Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS) y el Incremento del Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS);

b. El tamaño de las viviendas no podrá ser menor que las dimensiones mínimas habitables que se determinan en la Norma Urbanística 8 del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

c. No se exigirán cajones de estacionamiento para las nuevas viviendas resultantes del desdoblamiento, siendo opcional su existencia.

d. El acceso a las viviendas resultantes del desdoblamiento será de manera independientemente, pudiendo hacer uso de áreas comunes. Las escaleras podrán ubicarse dentro de la restricción frontal, siempre y cuando estos espacios no estén cubiertos, estén dentro de la propiedad, no obstruyan la iluminación y ventilación de un espacio habitable y no alteren de manera negativa la imagen urbana del contexto.

III. Cualquier subdivisión no deberá ser inferior a la superficie mínima del lote especificado en las Normas de Control de la Urbanización y Edificación prevista en el Anexo b de la Estrategia 03 (E-03b), de lo contrario se determinará como régimen de condominio.

CAPÍTULO VII. Norma Urbanística 6 "Generalidades de la Movilidad"

Artículo 63. El objetivo de la Noma Urbanística 6 es crear un entorno urbano que promueva la integración y la seguridad para todos los usuarios de las vías, centrándose en el diseño y la planificación de las vialidades para garantizar una movilidad eficiente y accesible. Esto incluye:

- **Movilidad motorizada:** Optimizar el flujo de vehículos, asegurando una circulación segura y rápida.
- **Movilidad no motorizada:** Fomentar el uso de bicicletas y la caminata, creando espacios adecuados como ciclovías y aceras amplias.
- **Accesibilidad:** Incorporar elementos que faciliten el desplazamiento de personas con discapacidad, como rampas, señalización adecuada y espacios de espera accesibles.

Artículo 64. Para la consolidación del modelo urbano de ciudad compacta, los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población prevén lineamientos y criterios normativos orientados al uso eficiente del suelo urbano; así como el máximo aprovechamiento de la infraestructura instalada, de ahí que resulte necesario el fortalecimiento de la Estructura Vial existente y la consolidación de la Estructura Urbana a través de la red vial propuesta, facilitando la proximidad de la vivienda con las actividades esenciales, equipamiento urbano y las áreas de trabajo, reduciendo tiempos y distancias de traslado, y otorgando las facilidades para una red de transporte público multimodal eficiente, accesible, asequible incluyente y seguro, priorizando la movilidad activa. Para tal efecto y con el objeto de normar las determinaciones en materia de vía pública, se establecen los siguientes lineamientos:

- La vía pública es todo espacio de dominio público y uso común, destinado tanto al goce, esparcimiento y disfrute, como a la movilidad de personas peatonas, vehículos no motorizados y motorizados, así como de mercancías, bienes y a la prestación de servicios públicos que conlleva la instalación de infraestructura y mobiliario urbano.
- El espacio que integra la vía pública está limitado por los planos verticales que siguen el alineamiento oficial o el lindero de la misma. Las vías públicas son inalienables, inembargables e imprescriptibles.
- En los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población se definen, las vías públicas existentes y en proyecto en sus diferentes jerarquías, características geométricas y derechos de vía, las cuales integran el sistema de movilidad, y la estructura vial del territorio;

- Con fundamento en la Iniciativa del Congreso del Estado de Jalisco, presentada a través de su LXIII Legislatura, y que tiene como fin el que las autoridades y ciudadanos respeten el principio relativo a las calles, parques y jardines como bien público, con el objeto de que no se autorice y por el contrario se impida a las asociaciones vecinales obstruyan o controlen el ingreso a vialidades públicas; la concesión de servicios municipales relativos a obras de vialidad, cuando implique una restricción al libre tránsito y acceso de personas o vehículos, sólo se otorgará si los elementos de infraestructura y equipamiento constituyen un servicio local, como vialidades locales, calles tranquilizadas o andadores, conforme se especifica en las siguientes cláusulas.
- En el municipio de Tonalá queda prohibido ejercer controles de acceso en las vías de carácter público ya sean locales que no constituyan una calle cerrada o que den acceso a condominios, asimismo en vialidades subcolectoras, y de jerarquía superior determinadas en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población; por lo tanto no podrán ser cerradas con ningún tipo de elemento, ni colocar sobre ellas pórticos o casetas de vigilancia y las autoridades deberán garantizar su interconexión con la red vial pública existente y propuesta en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, salvo aquellos casos con derechos adquiridos sujetos a los lineamientos establecidos en su aprobación.
- En materia de vialidad pública, a partir de la fecha de publicación y vigencia del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, las autoridades municipales sólo deberán autorizar proyectos que garanticen la interconexión de las vialidades existentes y propuestas en los mismos, quedando prohibido realizar la aprobación de áreas comunes o áreas de cesión para destinos que impidan la conectividad vial.

Toda Acción Urbanística sujeta a regularización o incorporación por alguno de los medios establecidos en el Código Urbano para el Estado de Jalisco en su Capítulo II de los Procedimientos para Autorizar Obras de Urbanización, deberá respetar las determinaciones correspondientes a la Estructura Vial establecida en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, así como conservar la continuidad de las vialidades principales, colectoras, colectoras menores y subcolectoras existentes en la colindancia de la zona a desarrollar. Esta continuidad deberá ser igual, en lo referente a la sección básica y a las características geométricas de las vialidades existentes, quedando prohibido que la continuidad se dé con una sección más reducida. Cuando por razones de funcionamiento, se requiera la ampliación de la sección existente se deberá prever una transición adecuada entre la sección existente y la propuesta.

En el caso de las vialidades locales, siempre que no interfieran en la consolidación de corredores de jerarquía vial superior, y que las condiciones técnicas y jurídicas lo permitan, se deberá procurar su continuidad física bajo las mismas condiciones previstas en el párrafo anterior.

Para expedir licencias o permisos de urbanización y/o edificación, la Dirección de Desarrollo Urbano y la Dirección de Control de la Edificación requerirán a los promoventes o propietarios el visto bueno emitido por parte de La Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte del municipio, del estudio en materia de movilidad correspondiente a las magnitudes de la acción urbanística.

Corresponde al urbanizador la obligación de costear a cuenta propia todas y cada una de las obras de urbanización conforme al propio Proyecto Definitivo de Urbanización, incluyendo aquellas que estando fuera de su propio predio resultan indispensables para el óptimo funcionamiento de la acción urbanística, así como la implementación de las acciones de mitigación que incrementen la seguridad vial y accesibilidad de la zona de impacto.

En toda Acción Urbanística las obras de urbanización de la red vial y de la infraestructura vial del proyecto, correrán a cargo del propietario o promovente, debiendo garantizar la conectividad entre la acción urbanística de que se trate y el centro de población más cercano, en dimensión y calidad tales, que permitan el tránsito de transporte público que se genere.

La modificación del trazo de las vialidades consignadas en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, afectaciones y destinos, podrá ser solicitada por particulares que pretendan realizar una acción urbanística y que acrediten su interés jurídico, o por cualquier entidad pública que lo requiera, previo análisis de las áreas competentes.

Quienes soliciten la inscripción de vía pública o la determinación de derechos de vía, tendrán la obligación cuando se considere procedente la solicitud, de donar las superficies de terreno, ejecutar las obras y/o aportar los recursos que determine el Municipio en congruencia con lo dispuesto en el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Toda acción urbanística de uso habitacional de 2 o más ha, deberá contar con las vialidades públicas que garanticen su conectividad y continuidad con la red vial de carácter público establecida en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

El diseño urbano de los desarrollos habitacionales plurifamiliares y/o bajo el régimen de propiedad en condominio deberán buscar preferentemente frentes a vialidad pública. Por lo tanto, el desarrollo de bardas perimetrales situadas en linderos exteriores de acciones urbanísticas plurifamiliares y/o bajo el régimen de propiedad en condominio, queda condicionado a presentar un Proyecto de Integración Urbana que lo sustente y la

demostración de la imposibilidad de cumplir con esta premisa de diseño urbano.

Cuando se contemplen carriles exclusivos para ingresos y/o salidas, deberá considerarse el espacio necesario para su establecimiento, al interior del predio motivo de la acción urbanística, sin afectar el flujo de la vialidad en la que se inserte, ni la seguridad vial de la vía, de conformidad con el dictamen que emita la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte del Municipio de Tonalá.

En las tareas relativas a la ingeniería del tránsito, el señalamiento de las vialidades urbanas y la instalación de dispositivos para el control del tránsito, deberán fomentar y priorizar los modos de transporte sostenibles que conformen la red intermodal, integrándose a los centros de transferencia, los entornos urbanos y las necesidades de las personas usuarias de todos los modos. Para la instalación, reposición o cambio de señalización vial, se requerirá de la autorización de la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte, en el caso de procesos y procedimientos relativos a obras de urbanización, en coordinación con la Dirección de Desarrollo Urbano.

La obtención del permiso para la instalación de mobiliario urbano en la vía y espacios públicos localizados dentro de las Áreas (Polígonos o Perímetros) de Protección al Patrimonio Edificado, (parabuses, antenas de telecomunicación, etc.), es necesario obtener el Dictamen Técnico de la Dirección competente, quien vigilará que no demeriten los inmuebles con valor patrimonial, obstruyan los flujos peatonales, la visibilidad de los automovilistas, reducción de factores de riesgo vial y que contribuyan a la imagen urbana del municipio. En el caso del mobiliario urbano que conforma los puntos de parada de transporte público, las condiciones de su implementación deberán atender las características y requerimientos establecidos en la Norma Técnica de Puntos de Parada de Transporte Público del AMG.

El establecimiento de secciones y restricciones viales superiores a las existentes en áreas urbanas consolidadas tiene como finalidad garantizar la conformación progresiva de una estructura vial funcional, continua y jerarquizada, en beneficio del interés público y de la movilidad de la población, atendiendo los principios de planeación urbana, conectividad, seguridad vial, accesibilidad universal y desarrollo sostenible. No obstante, tratándose de zonas urbanas consolidadas, donde las condiciones físicas, jurídicas, técnicas, ambientales, sociales o presupuestales puedan limitar la materialización de las secciones viales previstas, la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, así como sus Direcciones adscritas, mediante resolución debidamente fundada y motivada, podrá determinar la aplicación, adecuación o modulación de las secciones viales señaladas en los programas y/o características geométricas actuales, observando las disposiciones contenidas en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población y demás ordenamientos aplicables, procurando

en todo momento el equilibrio entre los objetivos de la planeación urbana y la viabilidad técnica y jurídica de su ejecución.

Se deberá evitar la construcción de pasos peatonales elevados o subterráneos cuando exista la posibilidad de adecuar el diseño para hacer el cruce peatonal a nivel de calle. La Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte, evaluará las propuestas de construcción de pasos peatonales elevados y subterráneos para casos en los que no exista otra alternativa.

Cuando por razones de topografía o hidrología no sea posible diseñar la red vial conforme a las disposiciones de los Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, el interesado podrá presentar un diseño especial el cual será sometido a dictamen de la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte en coordinación con la Dirección de Desarrollo Urbano.

Para la apertura, prolongación y ampliación de carreteras, autopistas y libramientos, vías principales de acceso controlado, vías principales y colectoras, no previstas en Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, será necesaria la formulación y aprobación de un proyecto especial que contemple, además de los derechos de vía, la obra en cuestión y los efectos y consecuencias que tenga en su zona de influencia, de conformidad con las normas específicas para cada caso en cuestión y en apego al modelo geométrico, de la presente Norma.

Para el diseño de las vialidades es importante considerar los siguientes principios básicos que influyen en la eficiencia de flujos de personas y mercancías y que contribuyen a mejorar las condiciones ambientales y sociales; estos principios son:

- **Accesibilidad universal:** Como el derecho de todas las personas al acceso pleno en igualdad de condiciones y autonomía al espacio público, infraestructura, servicios, vehículos, transporte público y los sistemas de movilidad, mediante la identificación y eliminación de obstáculos, barreras de acceso, sin discriminación por motivos de género, edad, discapacidad o condición, a costos accesibles y con información clara y oportuna, priorizando a los grupos en situación de vulnerabilidad, tanto en zonas urbanas como rurales.
- **Inclusión y diversidad:** El sistema de movilidad deberá contar con las condiciones y facilidades para que cualquier persona pueda ejercer su derecho humano a la movilidad y hacer uso del espacio público en igualdad de condiciones, considerando necesidades, ritmos, cuerpos y horarios diversos en un espacio equitativamente distribuido en función de la vulnerabilidad de los usuarios y con enfoque que priorice los modos sustentables.
- **Innovación tecnológica:** Emplear a través de herramientas tecnológicas de generación y administración de información, soluciones inteligentes a los sistemas de movilidad, que a su vez mejoren la operación y seguridad de las vías a través de la optimización de recursos,

una mejor gestión tendiente a la automatización y la generación de procesos más eficientes que inciden en la reducción de impactos negativos sociales y medioambientales relacionados con los desplazamientos de bienes, mercancías y personas.

- **Multimodalidad:** Integrar infraestructura que ofrezca espacios seguros y articulados de múltiples modos de transporte promoviendo alternativas de movilidad para todas las personas. Perspectiva de género: a partir de la implementación de estrategias y mecanismos que permitan analizar, planear e integrar acciones, proyectos y programas que garanticen que cualquier persona usuaria, preferentemente mujeres y niñas, puedan transitar, acceder, permanecer y ocupar el espacio público mediante una movilidad con autonomía y libertad, generando así las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género en las ciudades, trayendo en consecuencia directa una mayor seguridad e inclusión para todas las personas.
- **Seguridad:** El sistema de movilidad deberá contar con un conjunto de condiciones predeterminadas y acciones específicas que inciden en la reducción de factores de riesgo al mínimo, protegiendo la vida e integridad física de las personas en sus desplazamientos.
- **Sustentabilidad y bajo en carbono:** El sistema de movilidad deberá integrar componentes que propicien, bajo un esquema de cuidado, conservación, protección y restauración del medio ambiente, la movilidad multimodal, considerando también la activación de espacios recreativos y diversidad de actividades, induciendo áreas verdes y arborización de vialidades, infraestructura verde y azul, captación pluvial, así como acciones y dispositivos que dignifiquen y brinden confort en los entornos, que en conjunto actúen en promoción de la movilidad activa y transporte público, incidiendo en el cambio de hábitos de movilidad de las personas, incluyendo el uso de tecnologías sustentables en el sector transporte.
- **Resiliencia:** Actuar de manera oportuna ante el suceso de hechos que modifiquen drásticamente las dinámicas de movilidad, ejecutando estrategias que busquen generar beneficios y seguridad para los usuarios de las vías, superando las circunstancias y sus impactos negativos del contexto. La planeación de las vías deberá considerar materiales y componentes duraderos que permitan la optimización de los recursos públicos empleados, incrementando la posibilidad de recuperar la operatividad de la vialidad después de un evento catastrófico en el menor tiempo y costo posible para la sociedad y el medio ambiente.

Las obras públicas o privadas, para su proyección, ejecución y evaluación, deberán prever el conjunto de acciones, estrategias y mecanismos necesarios para garantizar, a través de infraestructura para la movilidad y el transporte, los espacios para el cuidado y el desplazamiento de las personas cuya autonomía está limitada por las labores de cuidado que les provee alguien más.

Las tareas necesarias para la sostenibilidad de la vida se deberán colocar como eje central y, para ello, se deberá transversalizar el objetivo de generar condiciones óptimas en las vías públicas, y acceso a los sistemas de transporte para que todas las personas involucradas en la movilidad puedan trasladarse de manera segura, eficiente y accesible bajo el principio de corresponsabilidad entre mujeres, hombres, la ciudadanía y las autoridades competentes.

El diseño de la infraestructura para la movilidad debe ser funcional para la permanencia, disfrute y tránsito de las personas usuarias bajo el principio de diversidad y atención a las necesidades cotidianas.

Toda obra pública o privada, deberá apegarse en lo relativo a diseño geométrico, lineamientos técnicos y parámetros de diseño, además de lo señalado en el Instrumento de Planeación vigente, a la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco, Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco y el Reglamento de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Municipio de Tonalá; así como las normas y reglamentos relativos a la materia de accesibilidad universal.

Elementos que componen la vialidad: El derecho de vía compuesto por la configuración existente deberá considerar en sus procesos de modificación, reconfiguración o urbanización, la integración de todos los elementos bajo el concepto de calle completa y las directrices de la seguridad vial, en apego a lo establecido en la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco, priorizando los espacios para la circulación de personas peatonas, vehículos no motorizados y personas usuarias del transporte público, en ese orden de prioridad.

Las características geométricas de las vialidades que componen el sistema vial, en sus procesos de urbanización no podrán contravenir lo establecido en la Estructura Vial de los Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y en el Reglamento Estatal de Zonificación para el Estado de Jalisco, asimismo, la infraestructura para la movilidad de personas peatonas y personas usuarias de vehículos no motorizados, deberá atender las características establecidas en la reglamentación y normatividad aplicable en cuanto a su accesibilidad preferencial y confluencia segura con otros modos de transporte. Las modificaciones a las secciones viales que prioricen los principios rectores de la movilidad establecidos en la presente Norma, no se considerarán como contravención a los Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Las siguientes secciones viales, establecen las dimensiones y componentes mínimos a manera de referencia, tanto para vialidades públicas como privadas, los elementos a considerar en la configuración, deberá priorizarse en función de la pirámide de movilidad contenido en la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco.

A continuación, se establecen las dimensiones y componentes mínimos a manera de referencia, tanto para vialidades públicas como privadas, los elementos a considerar en la configuración, deberá priorizarse en función de la jerarquía de la movilidad contenido en la Ley de Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Estado de Jalisco:

- **Banquetas (elemento prioritario):** La franja de circulación peatonal en banqueta, deberá considerar un ancho mínimo de 1.8 metros por cuerpo, esta franja no podrá ser invadida por mobiliario urbano, infraestructura de servicios, arbolado, rampas vehiculares o cualquier otro elemento que obstruya la circulación de personas peatonas; estos elementos deberán colocarse en la franja de mobiliario y vegetación y esta deberá ser de al menos 0.60 metros resultando en un ancho mínimo total de 2.4 metros. Las banquetas existentes con un ancho mayor a 1.80 metros no podrán reducir su tamaño, pudiendo únicamente ampliarse respecto al ancho existente. Las banquetas existentes en zonas urbanizadas con un ancho menor a 1.80 metros, deberán ampliarse como parte de los procesos de reconfiguración a fin de garantizar las dimensiones mínimas antes mencionadas, en el entendido que éstas podrán tener un ancho mayor a 1.80 metros según las posibilidades geométricas de la vialidad y la demanda peatonal de la zona. Las vialidades a urbanizar señaladas como proyecto, deberán considerar anchos de banqueta mayores a los mínimos referidos, a fin de que ésta pueda alojar elementos para satisfacer las necesidades en materia de movilidad, como: mobiliario urbano, aditamentos de los puntos de parada de transporte público, arbolado, ciclopuertos y demás infraestructura. Las vialidades cuya jerarquía permita la circulación de transporte público deberán contar con banquetas con un ancho mínimo de 3.00 metros para tal efecto.

En los procesos de reconfiguración de las vialidades existentes, donde exista circulación de transporte público y la geometría permita su ampliación, deberán contar con banquetas de mínimo 3.00 metros de ancho. Exceptuando las vialidades tranquilizadas y calles compartidas, las banquetas deberán estar delimitadas del arroyo vehicular con desniveles superiores respecto a éste, o elementos físicos que garanticen el resguardo y seguridad a las personas peatonas.

- **Ciclovías (elemento indispensable):** En vialidades primarias y secundarias con derechos de vía mayores a 50 metros; Ciclovía bidireccional por cuerpo: dimensión mínima de 3.70 metros, considerando franja de amortiguamiento respecto al arroyo vial (buffer) de 0.80 metros, con elementos de segregación y dos carriles de circulación ciclista de menos 1.55 metros cada uno. En vialidades primarias y secundarias con derechos de vía menores a 50 metros; Ciclovía unidireccional: dimensión mínima de 2.10 metros por cuerpo, considerando una franja de separación respecto al arroyo vial (buffer) de 0.60 metros, con elementos fijos de segregación, manteniendo un ancho de carril ciclista de al menos 1.50

metros. Toda vialidad señalada como proyecto cuya jerarquía sea igual o superior a vialidad colectora menor, deberá contar con ciclovía conforme a las dimensiones antes descritas. Todas las vialidades del Municipio son susceptibles a la incorporación de infraestructura ciclista, para uso exclusivo o compartido, según el caso, de personas usuarias de vehículos para la movilidad activa. Las ciclovías deberán proyectarse a nivel de arroyo vehicular.

- **Carriles de estacionamiento (elemento no indispensable):** Los carriles de estacionamiento en cordón deberán tener un ancho mínimo de 2.3 metros, estará sujeta a la implementación en primer lugar de los elementos prioritarios y de los elementos indispensables, así como a la posibilidad geométrica de acuerdo al derecho de vía disponible y las características urbanas de la zona. Cuando no sea posible garantizar el ancho mínimo del carril de estacionamiento, la superficie libre se deberá añadir a la infraestructura para la movilidad activa, o utilizarse como superficie de ajuste a fin de garantizar los anchos mínimos del resto de los elementos que componen la sección. Las vialidades primarias a urbanizar señaladas como proyecto no podrán considerar en su sección carriles de estacionamiento, estas vialidades podrán o no contar con acotamientos según el tipo de vía que corresponda, de acuerdo con los manuales técnicos normativos en la materia.
- **Carriles con circulación de transporte público (elemento indispensable):** Los carriles con circulación de transporte público, son indispensables en vialidades jerarquizadas, deberán contar con un ancho mínimo de 3.30 metros. Todas las vialidades cuya jerarquía permita la circulación de transporte público deberán considerar un carril por sentido de circulación con este fin, el cual deberá ubicarse del costado derecho de manera adyacente a la circulación peatonal o ciclista. Estos carriles son independientes a los destinados a sistemas de transporte público masivo, los cuales son carriles exclusivos y cuyas características son determinadas en función del propio proyecto.
- **Carriles de circulación vehicular convencional (elemento indispensable):** Estos carriles deberán contar con un ancho mínimo de 2.8 metros. En vialidades secundarias la cantidad de carriles puede ser de máximo 2 por cuerpo o sentido, según la geometría disponible de acuerdo al derecho de vía, siempre y cuando no se afecten las dimensiones mínimas del resto de componentes de la sección. Cuando por la jerarquía de la vialidad se permita la circulación de transporte público la cantidad máxima de 2 carriles por cuerpo considerará dentro de este total el carril destinado a la circulación de transporte público. Para vialidades primarias y secundarias con velocidades de proyecto y operación mayores a 50 km/h se podrá tener una mayor cantidad de carriles de este tipo, mismos que se deberán proyectar conforme al ancho mínimo establecido en las normas y manuales de aplicación según el tipo de vía, siempre y cuando no afecten al resto de componentes ni sus dimensiones mínimas.

En vialidades primarias con cuerpos laterales segregados la cantidad máxima de carriles de circulación para vehículos motorizados será de dos, de manera independiente a los carriles de aceleración y desaceleración. Cuando por las dimensiones del derecho de vía, no sea posible el emplazamiento de estos con las dimensiones mínimas, o se presenten excedentes una vez incluido el camellón o franja separadora lateral, se deberá añadir la superficie restante a la banqueta, seguido por el ancho efectivo de ciclovía.

- **Carril con circulación de transporte de carga (elemento no indispensable):** Los carriles con circulación de transporte de carga deberán contar con un ancho mínimo de 3.6 metros. Las vialidades cuya jerarquía permita la circulación de transporte de carga deberán considerar un carril por sentido de circulación con este fin, mismo que podrá ser considerado como carril para la circulación de transporte público. Las vialidades regionales deberán ajustarse a lo referido en los manuales técnicos y normatividad federal o estatal aplicable.
- **Carril compartido (elemento indispensable):** El carril de circulación compartido, en vialidades locales, entre vehículos motorizados, incluido el transporte público y los vehículos no motorizados o para la movilidad activa, deberá contar con un ancho mínimo de 3.9 metros y máximo de 4.2 metros, en caso de que por las dimensiones implementadas resulten áreas residuales éstas deberán ser añadidas como área de banqueta.
- **Camellones o franjas separadoras (elemento no indispensable):** Estos elementos podrán contar con un ancho variable, según las posibilidades geométricas de acuerdo con el derecho de vía disponible, siempre y cuando no se afecten las dimensiones mínimas del resto de componentes de la sección. Pueden ser implementados para segregar sentidos de circulación o cuerpos laterales de las vialidades.

Artículo 65. Con el objeto de normar las determinaciones en materia de espacios públicos, se establecen los siguientes lineamientos:

Espacio público es el conjunto de áreas, bienes y elementos que son patrimonio común y que se destinan a satisfacer las necesidades culturales, de movilidad, de acceso a un medio ambiente adecuado, de integración social y de recreación de la comunidad. Las funciones que podrán realizarse en los espacios abiertos, andadores y plazas públicas serán de carácter cultural, artístico, recreativo y deportivo, o las que eventualmente determine el Municipio para actos cívicos especiales.

Dentro del espacio público y especialmente en las zonas y andadores peatonales se deberá asegurar el libre tránsito, evitando todo tipo de elementos físicos que obstruyan, reduzcan o demeriten el uso de dichos espacios, quedando prohibido el acceso, tránsito y estacionamiento de cualquier tipo de vehículos, exceptuando los de servicios de emergencia:

bomberos, ambulancias y policía cuando así se requieran, quedando a responsabilidad de la autoridad municipal la reglamentación de horarios nocturnos que permitan el ingreso a vehículos de aprovisionamiento y servicios municipales.

Cuando sean autorizados mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, que limiten el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales.

Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

Los espacios públicos abiertos por su dimensión y jerarquía pueden ser de nivel vecinal, barrial, distrital, central y regional.

Los espacios verdes, públicos y privados, constituyen parte del patrimonio natural y de paisaje del área urbana, como tales deberán protegerse, conservarse y acrecentarse. Es obligación del municipio establecer los programas y estrategias necesarias para el retiro de cualquier instalación, bien mueble o inmueble, que se encuentren abandonados y obstruyan la vía pública.

Al autorizar cualquier acción urbanística, en su caso, deberá asegurarse que los particulares efectúen las cesiones correspondientes de las vías públicas, los equipamientos y el espacio público. Asimismo, en las intervenciones de espacio público se procurará la incorporación de sistemas de captación de agua pluvial, cuando resulte técnica, financiera y presupuestalmente viable. En los permisos y autorizaciones correspondientes se deberán explicitar las normas para el uso, aprovechamiento y custodia del espacio público, así como las sanciones aplicables a los infractores a fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población se especifica, las afectaciones a que estarán sometidos por efectos de destinos para construcción de infraestructura vial, de transporte masivo y/o semi-masivo y otros servicios de carácter urbano o de nivel metropolitano.

De acuerdo con la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, y Reglamentos Municipales aplicables en la materia, toda acción urbanística o edificación que se realice por parte de los particulares, entidades públicas o sociales en el Municipio de Tonalá estarán obligados a adoptar todas las medidas de seguridad y accesibilidad universal para personas con discapacidades diferentes. Para las edificaciones y espacios públicos preexistentes, se podrá llevar un sistema de adaptaciones por etapas.

Las dependencias de la Administración Pública Municipal vigilarán el estricto cumplimiento de las disposiciones que en materia de accesibilidad universal se apliquen a toda acción urbanística o edificación. La violación a las presentes disposiciones, será sancionado de conformidad a la Ley de Ingresos del Municipio de Tonalá, por violaciones al Reglamento de Policía y Buen Gobierno para el Municipio de Tonalá, Jalisco, así como al Reglamento de Protección Civil del Municipio de Tonalá, Jalisco.

Artículo 66. Con el objeto de proteger los antiguos caminos reales de conectividad entre los poblados tradicionales y rurales ubicados en el Municipio de Tonalá, los propietarios de predios con frente a las vialidades consignadas con esta categoría que promuevan una acción urbanística se deberán de sujetar a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), y de la Secretaria de Cultura del Estado de Jalisco. Para lo cual deberán de contar con la autorización respectiva por parte del área competente del Municipio de Tonalá.

Artículo 67. A fin de establecer una congruencia entre el modelo de ciudad compacta y de movilidad sustentable que se propone en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se expide la presente, con el objeto de establecer el número de cajones de estacionamiento y las características técnicas de los cajones de estacionamiento de vehículos motorizados, ciclopuertos o estacionamientos para bicicletas, de los cajones de estacionamiento para motocicletas y de estacionamiento para uso de carga y descarga en propiedad pública o privada. Las acciones urbanísticas tanto públicas como privadas, que se realicen dentro del Municipio, deberán regular su estacionamiento conforme a la presente Norma. Para los efectos de la presente norma general se determinan los siguientes lineamientos:

Toda acción urbanística a realizarse en el Municipio de Tonalá, deberá considerar un número de estacionamiento para vehículos motorizados, ciclopuertos, dependiendo de la zona en la que se encuentre y el giro o actividad que ahí se desarrolle, de conformidad con lo dispuesto en la presente norma.

Cuando se considere la instalación de estacionamiento para vehículos automotores, deberá proponer un número de cajones igual o menor al contemplado en esta Norma General.

Todos los estacionamientos deberán asegurar circulaciones peatonales, dando prioridad y accesibilidad a personas con discapacidad, utilizando elementos de infraestructura que se consideren necesarios por la autoridad competente, en apego a la normativa aplicable.

En congruencia con las políticas de conservación del patrimonio cultural determinadas por la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en las acciones urbanísticas que se pretendan realizar en las Áreas (Polígonos o Perímetros) de Protección al Patrimonio Edificado, consignadas en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se podrá reducir o eximir el requerimiento de cajones de estacionamiento.

Para efecto de lo anterior, se deberá contar en primer término con el Visto bueno por la Jefatura de Centro Histórico, en caso contrario por las instancias correspondiente. Posteriormente deberá gestionar la autorización ante la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte del Municipio de Tonalá, mediante la dictaminación del estudio de impacto al tránsito o proyecto de integración vial, según corresponda.

Cuando por las características reducidas del predio o por estar ubicados en Áreas (Polígonos o Perímetros) de Protección al Patrimonio Edificado marcados en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población, no se pueda instalar cajones o áreas de carga y descarga en propiedad privada, se podrá optar por su promoción e instalación en vía pública, previa autorización de la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte y debiendo incorporar el señalamiento horizontal y vertical y especificar los horarios de carga y descarga, mismos sujetos a su evaluación por la misma dependencia.

Los proyectos en predios urbanos con zonificación mixta y/o no habitacional localizados en un radio de 500 metros de una estación de transporte público masivo en funciones, podrán reducir o eximir el número de cajones de estacionamiento para vehículos motorizados, previa autorización de la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte del Municipio de Tonalá, mediante la dictaminación del estudio de impacto al tránsito o proyecto de integración vial, según corresponda.

Los proyectos en predios urbanos con zonificación mixta y/o no habitacional en los que por dimensiones y/o características topográficas del inmueble, no sea posible garantizar las dimensiones mínimas para los cajones de estacionamiento para vehículos motorizados, podrán reducir o eximir el número de cajones de estacionamiento, previa autorización de la Dirección de Planeación, Movilidad y Transporte del Municipio de Tonalá, mediante la dictaminación del estudio de impacto al tránsito o proyecto de integración vial, según corresponda.

La cuantificación del número de cajones para vehículos motorizados y ciclopuertos, se realizará con base a la superficie de construcción cubierta de las áreas que dan originen al uso de suelo del proyecto, es decir, excluyendo las superficies de construcción cubierta de áreas de servicio (sanitarios, bodegas de servicio, cuartos de aseo, cuartos de mantenimiento, cuartos de máquinas), pasillos, andadores, rampas, escaleras, elevadores y cualquier otra circulación horizontal o vertical.

El número de cajones de estacionamiento al que se hace referencia en esta Norma General deberá apegarse a los siguientes lineamientos: Tabla de número de estacionamiento de vehículos motorizados y ciclopuertos o estacionamientos para bicicletas, según el tipo de zona o uso de suelo, establecido en el Reglamento Movilidad, Seguridad Vial y Transporte del Municipio de Tonalá, Jalisco.

CAPÍTULO VIII. Norma Urbanística 7 "Condiciones de las Restricciones a la Edificación"

Artículo 68. Todo lo concerniente a las restricciones a la edificación, sus condiciones, requisitos y especificaciones deberá ser revisado, verificado y consultado en el Reglamento de Edificación del Municipio de Tonalá, Jalisco, el cual contiene las normativas, lineamientos y disposiciones aplicables para garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas para las edificaciones.

CAPÍTULO IX. Norma Urbanística 8 "Vivienda"

Artículo 69. La presente Norma Urbanística 8 tiene por objeto establecer los lineamientos y procedimientos para llevar a cabo las modalidades de redensificación de vivienda, considerando lo contenido en los Planes de Desarrollo Urbano vigentes, además de establecer y garantizar las acciones para evitar o mitigar, los impactos generados a la estructura sanitaria, hidráulica, eléctrica, vial, social y económica, así como de integración urbana en beneficio de la calidad de vida de la población.

Artículo 70. La cuantificación del número de habitantes en edificaciones de vivienda se considerará tomando como base el promedio de ocupantes por vivienda en el último Censo de Población vigente establecido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía para el Municipio de Tonalá, Jalisco; respondiendo a las condiciones socioeconómicas actuales, tanto para la demanda de infraestructura como la de equipamiento necesario, así como lo establecido en el Código Urbano para el Estado de Jalisco en lo referente al requerimiento de áreas de cesión para destinos.

Artículo 71. Los términos de los procedimientos administrativos, así como los lineamientos técnicos que no estén establecidos en la presente norma urbanística estarán sujetas a los establecidos por el Código Urbano para el Estado de Jalisco, el Reglamento Estatal de Zonificación de Jalisco y demás leyes aplicables en la materia.

Artículo 72. Se requerirán elevadores en las edificaciones de más de cuatro (4) niveles.

Artículo 73. Dentro de los reglamentos de condominios se deberán establecer las formas de organización vecinal, la administración y cuidado de las áreas comunes internas a los condominios, y reglamentar la figura de conserje o administrador, las cuotas y contribuciones de los condóminos, así como sus derechos y obligaciones.

Artículo 74. El Índice de Edificación (IDE), es el factor que determina la cantidad máxima de unidades privativas o de viviendas que pueden ser edificadas en un mismo predio o lote. Este factor no está relacionado con la superficie mínima edificada de cada unidad de vivienda.

Artículo 75. Se establecen dos modalidades de Redensificación, siendo estas las siguientes:

Mixta: Consiste en la construcción de edificios habitacionales que contengan un área de comercios y servicios en planta baja de los edificios o agrupada en un lote independiente.

Simple: Consiste en la construcción de edificios únicamente con uso habitacional.

Artículo 76. Para poder obtener el número máximo de unidades de vivienda permitidas dentro de la modalidad de redensificación, se calculará mediante la multiplicación de la superficie del lote por el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) más el ICUS cuando aplique, entre el Índice de Edificación (IDE) permitidos para la zona y el tipo de modalidad de que se trate. La superficie de vialidades, áreas de restricción y áreas de cesión para destinos no podrán ser consideradas para dicha cuantificación.

Artículo 77. Las normas para el control de la urbanización y la edificación se apegarán a lo señalado en el presente Plan y en la reglamentación aplicable en la materia.

CAPÍTULO X. Norma Urbanística 9 "Transferencia de Derechos de Desarrollo"

Artículo 78. El objetivo de la presente Norma Urbanística 9 es: Establecer las generalidades del sistema de transferencia de derechos de desarrollo.

La cesión de los derechos de desarrollo excedente o total de la superficie edificable que le corresponden a un propietario con respecto de su predio, en favor de un tercero, sujetándose a la disposición del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, conforme a la legislación en la materia y siempre mediante pago de los mismos, así como destinando estos

recursos a conservación de acuerdo con lo indicado en la reglamentación específica.

Se elaborará la reglamentación específica en materia de transferencia de derechos de desarrollo urbano en el Reglamento de Instrumentos de Gestión del Suelo y Ciudad, cuyo contenido será delimitado por el presente capítulo, así como un registro público de predios que transfieran o reciban estos derechos.

Artículo 79. La Transferencia de Derechos de Desarrollo será aplicable a los lotes indicados en el Mapa de Estrategia 02 (E-02) del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, en congruencia con lo indicado en el Mapa E-02c Polígonos de transferencia de derechos de desarrollo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Las Áreas de Transferencia de Derechos de Desarrollo se clasifican en las siguientes:

I. Áreas Generadoras de Derechos de Desarrollo (GTD): Los predios mencionados en la fracción II del artículo 80 del presente ordenamiento, contenidas en dichas áreas, serán predios generadores.

II. Áreas Receptoras de Derechos de Desarrollo (RTD): Los predios mencionados en la fracción I del artículo 80 del presente ordenamiento, contenidas en dichas áreas, serán predios receptores.

Artículo 80. El potencial trasferible de Derechos de Desarrollo para cada lote Generador de Derechos de Desarrollo marcado con la clave GTD, será determinado a partir de los Coeficientes establecidos para el predio colindante más cercano cuya clasificación sea como áreas urbanizada o urbanizable; y computado mediante la resta de la superficie total edificable del CUS, menos la superficie que no puede ser aprovechable ya sea por la restricción normativa del patrimonio edificado o derivado de la legislación ambiental. Se excluyen de transferir Derechos de Desarrollo de lotes de titularidad pública, en cualquier de los usos.

Artículo 81. Para Transferencia de Derechos de Desarrollo se deberá de observar lo siguiente:

I. Los predios Receptores de Derechos de Desarrollo podrán incrementar la superficie edificable establecida en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, debiendo cumplir con el resto de las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación, la Compatibilidad de los Usos de sus respectiva Zona y Normas Urbanísticas Generales.

II. Los predios Generadores de Derechos de Desarrollo que agoten sus derechos de desarrollo transferibles asignados por el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, quedarán inhabilitados para trasferir.

Artículo 82. Las condiciones de aprovechamiento de los predios indicadores como Generadores de Derechos de Desarrollo son las siguientes:

I. En el caso de los perímetros de protección patrimonial, sólo podrán emitir derechos de desarrollo equivalente al CUS e ICUS, aquellos predios que se encuentren en los inventarios estatales o municipales del patrimonio cultural edificado y que señalen la existencia de fincas clasificadas como:

a. Monumento Histórico por Determinación de Ley.

b. Monumento Histórico Civil Relevante.

c. Monumento Artístico.

d. Inmueble de Valor Artístico Relevante.

e. Inmueble de Valor Artístico Ambiental, siempre que se determine imposibilidad de adaptación.

En el caso de los predios en áreas clasificadas como No Urbanizables (NU), solo podrán emitir derechos de desarrollo aquellos predios señalados como GTD conforme a los mapas E-02 y E-03.

CAPÍTULO XI. Norma Urbanística 10 "Derechos Adquiridos"

Artículo 83. El ejercicio de los derechos adquiridos en materia de desarrollo urbano se sujetará a las siguientes disposiciones:

I. Los usos del suelo que se establezcan en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población o en los actos administrativos que se dicten en aplicación del Código Urbano para el Estado de Jalisco, respetarán los derechos adquiridos por los propietarios o poseedores de predios, o sus causahabientes, que de manera continua y legítima hayan aprovechado esos usos, en su totalidad o en unidades identificables;

II. Los derechos adquiridos prescribirán al término de un año en que se deje de ejercer el uso de que se trate de manera continua. En el caso de prescripción de derechos adquiridos, será aplicable la zonificación que determine el plan de desarrollo urbano vigente en donde se ubique el inmueble o unidad identificable de que se trate;

III. La documentación para reconocer los derechos adquiridos, respecto de los usos del suelo referidos en la fracción I, deberá ser original o copia certificada de la misma, que pruebe fehacientemente su uso y aprovechamiento legítimo y continuo, y se presente a la consideración de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable a

través de la Unidad de Vocación y Ordenamiento Territorial, quien dictaminará en un plazo no mayor a 15 días naturales;

IV. Si una construcción o instalación se destruye o requiere demolerse, el propietario o poseedor, de conformidad con sus derechos adquiridos, previo dictamen de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, la podrá volver a edificar hasta una superficie igual a la destruida o demolida, conservando el mismo uso; y

V. Los propietarios o poseedores conservarán dichos derechos adquiridos, pero no podrán transmitirlos, realizar obras de ampliación, aumento de volumen o modificación de los fines, salvo que se sujeten a los planes de desarrollo urbano vigentes.

CAPÍTULO XII. Norma Urbanística 11 "De la Conservación del Patrimonio Cultural Edificado"

Artículo 84. El objetivo de la presente Norma Urbanística 11 es establecer los criterios técnicos de conservación y restauración para homologar las características de todos los componentes muebles e inmuebles que conforman el paisaje urbano en los Perímetros de Protección al patrimonio, así como la incorporación de nuevos elementos y la integración urbano-arquitectónica al contexto, conforme lo establece la Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Jalisco y su Municipios, artículo 18 fracción II.

Artículo 85. Además de lo definido en la legislación sectorial en la materia se deberá de considerar los conceptos de imagen urbana y fisonomía urbana, que serán retomados por la presente norma, adicionalmente se toma el concepto de Paisaje Urbano Histórico. De acuerdo con la recomendación sobres Paisaje Histórico de la UNESCO, corresponde a la zona urbana que resulte de la estratificación histórica que para el caso de Tonalá son los Centros Fundacionales, cuyos atributos naturales y culturales incluyen:

I. Los rasgos geomorfológicos del sitio: topografía, geomorfología, hidrología y demás características naturales.

II. El medio urbanizado histórico y contemporáneo: infraestructura superficial y subterránea, parques, jardines, vialidades, usos del suelo, configuración espacial, percepciones y relaciones visuales.

Artículo 86. La presente Norma Urbanística tiene los siguientes alcances:

I. Será de aplicación obligatoria para propietarios de predios e inmuebles que quieran realizar acción urbanística y estén dentro de los perímetros de protección al patrimonio, contenidos en los inventarios de patrimonio cultural del municipio, estado y federación, así

como a los predios colindantes con éstos. Para la emisión de dictámenes, conforme a la legislación en materia, se hará uso del Inventario del Patrimonio Cultural y Arquitectónico del Municipio de Tonalá.

II. Será de observancia obligatoria de las dependencias del ayuntamiento, sin perjuicio de los dictámenes técnicos o autorizaciones para obras de intervención que en el ámbito de sus competencias emita el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco.

III. El Ayuntamiento podrá denegar o condicional cualquier acción urbanística que no se ajuste a las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y demás reglamentación aplicable.

Artículo 87. Los criterios de intervención para los inmuebles clasificados como Monumentos Históricos por Determinación de Ley deberán apegarse a lo establecido en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la conservación del Centro Histórico de Tonalá.

Artículo 88. Con base al artículo anterior deberá recabar la autorización la Dependencia municipal competente y de los organismos correspondientes según el caso.

CAPÍTULO XIII. Norma Urbanística 12 "Criterios de Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo"

Artículo 89. El objetivo de la presente Norma Urbanística 12 es establecer los criterios técnicos para la elaboración del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, el cual es el instrumento técnico que tiene como objetivo asegurar la factibilidad o compatibilidad de normas y lineamientos de los proyectos, mediante su integración con el entorno e imagen urbana existente, con la finalidad de establecer y garantizar su integración y viabilidad con las infraestructuras hidráulica, sanitaria y eléctrica, así como prevenir o mitigar los impactos a la vialidad, y al medio ambiente, en beneficio de la calidad de vida de la población; aplicándose para los siguientes casos:

a. Para la autorización del Incremento del Coeficiente de Ocupación (ICOS) y Utilización del Suelo (ICUS);
b. Para acreditar la factibilidad y compatibilidad de normas y lineamientos, cuando así se solicite por la autoridad competente.

Artículo 90. El Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo previsto para los supuestos de la presente Norma, deberá de contener como mínimo, lo siguiente:

a. Datos generales.

b. El registro de Director Responsable de Proyecto de Obras de Urbanización o Edificación.

c. El documento en el que se acredite la propiedad del predio; y el documento con el que se acredite la personalidad jurídica del titular y promovente; anexando la identificación oficial de los mismos.

d. Referencia al Plan de Desarrollo Urbano (dictamen de trazo, usos y destinos específicos).

e. Fundamentación jurídica.

f. La delimitación del área de estudio, que deberá de hacerse con toda precisión, utilizando como referencia los elementos naturales, artificiales y político administrativos que lo circunden y las coordenadas del sistema geográfico nacional INEGI-UTM, determinando su extensión y superficie. Su determinación será en función a las vialidades próximas de mayor jerarquía que estén establecidas en el Plan de Parcial de Desarrollo Urbano, dentro de las cuáles deberá estar contenida la totalidad del predio a desarrollar.

g. La delimitación del área de aplicación.

h. Proyecto conceptual y memoria descriptiva.

i. Descripción de la Infraestructura del área de estudio (electrificación y alumbrado público, agua potable, drenaje sanitario y pluvial).

j. Descripción de los criterios de infraestructura del proyecto conceptual y sus viabilidades (electrificación, agua potable, drenaje sanitario y pluvial), así como de las medidas de captación, control y regulación de aguas pluviales, e incorporación de infraestructura verde y azul cuando resulte aplicable.

k. Análisis del Medio físico transformado del área de estudio.

l. Cuando un proyecto de urbanización se ubique dentro de zonas relevantes para la conectividad ecológica, el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente deberá identificar las medidas previstas para conservar, mantener o restaurar dicha conectividad, considerando los elementos ambientales y ecológicos presentes en el área de intervención.

m. Conclusiones, derivadas del análisis las que se establezca y garantice que las acciones no generan impactos significativos en detrimento de la calidad de vida de la población en al menos los siguientes aspectos: estructura vial, hidráulica, sanitaria, eléctrica, así como a la imagen urbana existentes.

Artículo 91. Una vez ingresada la solicitud, el proceso de recepción y resolución del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo cumplirá las siguientes etapas hasta su validación.

I. La Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la Dependencia Correspondiente, en un plazo no mayor a cinco días hábiles siguientes a la recepción del estudio resolverá sobre su admisión, y de forma simultánea con la Tesorería Municipal, esta última en ejercicio de sus facultades y competencias, realizará la determinación de la propuesta de cobro por el concepto de revisión del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, conforme a la Ley de Ingresos del Municipio vigente al momento de la admisión.

II. El Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo podrá ser admitido, señalando en el mismo las omisiones que de adviertan del análisis inicial, teniéndose como proceso activo. En caso de que el solicitante no cumpla con las observaciones referidas en la admisión en el plazo que a efecto determine la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la Dependencia Correspondiente, se le tendrá por desechado su trámite, dejando a salvo sus derechos para presentarlo de nueva cuenta.

III. Una vez realizado el pago por concepto de revisión del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, se deberá presentar copia del recibo oficial de Tesorería a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, o en su caso la dependencia correspondiente. En el supuesto de que se resuelva como no admitido el estudio, no se generarán derechos por revisión, y el interesado podrá solventar los señalamientos y presentar una nueva solicitud.

IV. Una vez admitida la solicitud, la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la Dependencia Correspondiente revisará el Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, determinando las observaciones a complementar o corregir, de manera fundada y motivada, en un plazo no mayor a veinte días hábiles. Resolverá el estudio conforme a los siguientes supuestos:

a. La procedencia del estudio para el proyecto u obra de que se trate en los términos presentados, conforme al artículo 89 de la presente Norma;

b. La procedencia condicionada del estudio, conforme al artículo 88 de la presente Norma, expresando de manera clara los términos que tendrán que cumplirse para autorizar el proyecto u obra de que se trate, en particular aquellos que aseguren que los impactos negativos se impidan, mitiguen o compensen;

c. La improcedencia del estudio para la obra o proyecto que se trate en los términos presentados, será emitida cuando concurran uno o más de los siguientes supuestos:

- Los impactos o efectos negativos, no puedan ser atenuados a través de medidas de mitigación y compensación; y

- Se genere impacto negativo irreversible o irrecuperable al espacio público o privado, a la estructura social y/o económica, estructura vial, o infraestructuras hidráulica, sanitaria y eléctrica.

d. En los casos relativos a la aplicación del Incremento de coeficientes de Ocupación (ICOS) y Utilización del Suelo (ICUS), que la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la Dependencia Correspondiente resuelva procedente el Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo, se emitirá la resolución correspondiente y de forma simultánea con la Tesorería Municipal, esta última en ejercicio de sus facultades y competencias realizará la determinación de la propuesta de cobro por incremento del coeficiente de utilización del suelo, solicitada por el propietario o poseedor a título de dueño, conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos Municipal vigente, y en la Norma General 4 Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo.

e. Al realizar la contribución especial por Incremento de coeficientes de Ocupación (ICOS) y Utilización del Suelo (ICUS), el propietario o poseedor a título de dueño da cumplimiento al proceso solicitado expresamente, debiendo enterar a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente mediante la presentación de la copia del recibo oficial de Tesorería a la misma.

f. Una vez realizada la contribución correspondiente y enterada la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable, esta emitirá la autorización del Incremento de coeficientes de Ocupación (ICOS) y Utilización del Suelo (ICUS); requisito indispensable para el proceso de autorización de licencia de edificación.

g. Si durante el desarrollo del proyecto ejecutivo y/o durante la ejecución de la obra, y posterior a la emisión de la resolución del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo para Incremento de coeficientes de Ocupación (ICOS) y Utilización del Suelo (ICUS), el proyecto presentado en el Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo se modifica, el propietario o poseedor a título de dueño estará sujeto a lo siguiente:

- Si el cambio de proyecto propuesto no altera ni modifica la evaluación presentada originalmente, es decir, no incrementa densidad, altura de la edificación, COS, CUS, ICOS e ICUS, y solo aplica una redistribución de los metros cuadrados aprobados; el propietario o poseedor a título de dueño presentará la carta solicitud a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente, señalando con puntualidad las modificaciones propuestas, anexando copia de la resolución del Análisis Técnico de Potencial de

Desarrollo y autorización del incremento y los planos del cambio de proyecto. La Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente, autorizará el cambio de proyecto para que se dé continuidad con el proceso administrativo que corresponda.

- Si el cambio de proyecto propuesto no altera ni modifica la evaluación presentada originalmente, ya que no incrementa densidad y/o altura de la edificación, pero manifiesta una excedencia de metros cuadrados del proyecto arquitectónico; el propietario o poseedor a título de dueño presentará la carta solicitud a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente, solicitando expresamente se realice una nueva cuantificación por contribución especial por incremento en el coeficiente de utilización del suelo, señalando con puntualidad las modificaciones propuestas, anexando copia de la resolución del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo y autorización del incremento de coeficientes y los planos del cambio de proyecto.
- Si el cambio de proyecto propuesto altera y modifica lo correspondiente a la evaluación presentada originalmente, el propietario o poseedor a título de dueño presentará a la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente, un nuevo Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo cumpliendo con lo establecido en el artículo 89 de la presente Norma General. La Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente establecerá al propietario o poseedor a título de dueño que documentos no deben presentar por estar en poder de la Dirección desde la solicitud previa y que no impliquen un cambio del Análisis Técnico de Potencial de Desarrollo resuelto.

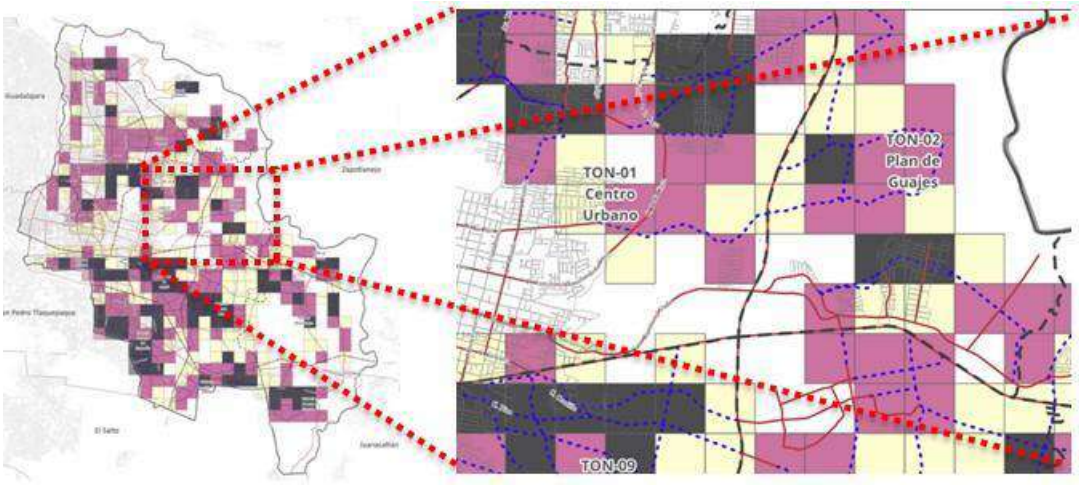
h. En los casos de incremento de coeficientes que la Dirección General de Planeación y Desarrollo Urbano Sustentable o en su caso la dependencia correspondiente, autorice el cambio de proyecto en etapa posterior de acuerdo al supuesto del artículo 89 numeral 3 fracción g de esta Norma, emitirá de forma simultánea con la Tesorería Municipal, esta última en ejercicio de sus facultades y competencias, la propuesta de cobro por incremento del coeficiente de utilización del suelo, solicitada por el propietario o poseedor a título de dueño, conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos Municipal vigente, y en la Norma General 4 Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo. Posteriormente, el proceso estará sujeto a lo señalado en la fracción III y IV del artículo 89 de la presente Norma General.

CAPÍTULO XIV. Norma Urbanística 13 "Actualización de Implementación de Acciones Estratégicas por Incrementos"

Artículo 92. El objetivo de la presente Norma Urbanística 13 es establecer los criterios técnicos relativos al proceso de actualización de los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04a, E-04b, E-04c y E-04d) y los Mapas Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" (E-05a, E-05b, E-05c, E-05d, E-05e y E-05f), mismos que serán aplicados de acuerdo a la periodicidad y modo señalado en la Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo" y el Reglamento de Instrumentos de Gestión del Suelo y Ciudad o el correspondiente cuando aplique.

Artículo 93. La metodología para la actualización de los Mapas Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas basa la medición y representación cartográfica de los índices asociados a las prioridades en unidades territoriales homogéneas (teselas) que tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Imagen 76. Tesela a escala municipal y distrital.



Fuente: Elaboración propia.

El uso de las teselas como unidad de análisis homogénea tiene las siguientes funciones:

a) Normalizar la información analizada ya que permite homologar la interpretación de la situación y prioridad que se plantea.
b) Proporcionar escenarios diversos y flexibles para orientar la toma de decisiones previo a la determinación de una acción específica.

c) Permite analizar con mayor detenimiento la influencia espacial de cada celda indistintamente de su situación actual, integrando tanto coberturas de suelo y uso existentes como prospectados.
d) Constantes en el tiempo (atemporales), lo que permite realizar mediciones progresivas, a diferencia de unidades susceptibles a modificarse con el tiempo, alterando la información estadística asociada. Como es el caso de unidades delimitadas por factores geoestadísticos (aquella generada por el INEGI) y político-administrativos (colonias o delegaciones).

Artículo 94. El proceso para la construcción de los índices que dan lugar a ubicar espacialmente las prioridades en los Mapas Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas, se desarrolla de acuerdo con los siguientes criterios específicos para cada rubro, acorde a la Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo":

a) Procedimiento para el índice de mapas de la prioridad Infraestructura para la Movilidad, que aplica para los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04a) y el de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" para Fortalecer la Infraestructura para la movilidad vial (E-05a) y ciclista (E-05b):
   1. Para Movilidad vial:
      - Se calcula la acumulación dentro de la tesela de los kilómetros de vialidades establecidas en el mapa E-01a del Programa Municipal de Desarrollo Urbano y en el mapa E-01a del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
      - Se calcula el nivel promedio de integración de la red vial identificado en el diagnóstico de sintaxis espacial del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
      - Se normalizan los valores de ambos pasos a través de la fórmula:

$$z = \frac{\mathrm{x} - min(x)}{[\max(x) - min(x)]}$$

      - Se construye el índice a partir del promedio de ambos valores.
   2. Para movilidad ciclista:
      - Se calcula la acumulación dentro de la tesela de los kilómetros de ciclovías establecidas en el mapa E-01b del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
      - Se normalizan los valores a través de la fórmula:

$$z = \frac{\mathrm{x} - min(x)}{[\max(x) - min(x)]}$$

b) Procedimiento para el índice de mapas de la prioridad Adecuaciones para movilidad no motorizada y mejoramiento de espacio público, que aplica solo para el Mapa Base de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" de Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (E-05c).

1. Se calcula la acumulación dentro de la tesela de los kilómetros de vialidades que no presentan banquetas y pavimentos en ninguna de sus vialidades, y que, a su vez, el recubrimiento del pavimento se encuentra en mal y muy mal estado, conforme a la información del diagnóstico del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
2. Se normalizan los valores de cada variable a través de la fórmula:

$$z = \frac{\mathrm{x} - min(x)}{[\max(x) - min(x)]}$$

3. Se construye el índice a partir del promedio de los valores.

c) Respecto a la infraestructura para la gestión integral de riesgos y el cambio climático, ante la carencia de información base suficiente y actualizada no aplica la medición del índice, remitiéndose a lo señalado en la Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo".

d) Procedimiento para el índice de mapas de la prioridad Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos, que aplica para los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04b) y el de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" para Creación, mantenimiento y recuperación de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos (E-05d)

1. Se calcula la acumulación dentro de la tesela de la superficie de área urbana que se encuentra dentro de la cobertura de áreas verdes urbanas de nivel A-1 y B-2 conforme lo establecido en la NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos.
2. Se calcula el porcentaje que representa la superficie de área urbana dentro de la cobertura área verde urbana en relación con la superficie de área urbana total de la tesela.
3. Se calcula la cantidad de población urbana de cada tesela.
4. Se normalizan los valores del porcentaje de superficie de área urbana dentro de cobertura de área verde urbana a través de la fórmula:

$$z = \frac{x}{\max(x) - 1} * -1$$

5. Se normalizan los valores de población a través de la fórmula:

$$z = \frac{\mathrm{x} - min(x)}{[\max(x) - min(x)]}$$

6. Se construye el índice a partir del promedio de ambos valores.

e) Respecto a la mejora del Espacio público en torno al transporte público masivo, no aplica la medición del índice, remitiéndose a lo señalado en la Norma Urbanística 4 "Incremento en el Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo".

f) Procedimiento para el índice de mapas de la prioridad Mejoramiento de Redes de infraestructura para agua potable, drenaje sanitario y pluvial que aplica para los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04c) y el de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" para Mejoramiento de redes de infraestructura de agua potable, drenaje y pluvial (E-05e)

1. Se calcula la acumulación dentro de la tesela de la superficie de área urbana que se encuentra dentro de la cobertura de infraestructura de agua potable y de drenaje, conforme a la información del diagnóstico del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
2. Se calcula el porcentaje que representa la superficie de área urbana dentro de la cobertura de cada tipo de infraestructura en relación con la superficie de área urbana total de la tesela.
3. Se normaliza los valores de la superficie de área urbana a través de la fórmula:

$$z = \frac{x}{\max(x) - 1} * -1$$

4. Se construye el índice a partir del promedio de ambos valores.

g) Procedimiento para el índice de mapas de la prioridad Mejoramiento del Alumbrado público que aplica para los Mapas Base de Implementación de Acciones Estratégicas Solidarias Municipales (E-04d) y el de Implementación de Incrementos en Acciones Estratégicas del Distrito Urbano TON-09 "El Carril" para Mejoramiento de red de alumbrado público (E-05f)

1. Se calcula la acumulación dentro de la tesela de la superficie de área urbana que presenta la categoría "Ninguna vialidad" de presencia de alumbrado público, conforme a la información del diagnóstico del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

2. Se calcula el porcentaje que representa la superficie de área urbana con la categoría "Ninguna vialidad" en relación con la superficie de área urbana total de la tesela.
3. Se normaliza los valores del porcentaje de superficie en categoría "Ninguna vialidad" a través de la fórmula:

$$z = \frac{\mathrm{x} - min(x)}{[\max(x) - min(x)]}$$

TÍTULO QUINTO INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

CAPÍTULO I. Medidas de Mitigación, Adaptación y Resiliencia

Artículo 95. Los propósitos generales de la Gestión Ambiental son los siguientes:

I. Derivado del análisis de riesgo, peligro o vulnerabilidad, contenido en el apartado denominado Medio Físico Natural, de la sección de Diagnóstico de las Condiciones Urbanas, el presente capítulo propone acciones encaminadas a la mitigación, adaptación y resiliencia con el fin de disminuir la vulnerabilidad de la población.

II. El propósito principal de la gestión ambiental es aumentar el conocimiento, y desde los alcances del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, apoyar la formulación de acciones para la reducción de los riesgos que los eventos físicos naturales pudieran originar en la vida e integridad de las personas que habitan el Distrito Urbano TON-09 "El Carril", a través de criterios de ordenamiento territorial sostenible que promuevan el modelo de ciudad compacta para minimizar las necesidades de trasporte, emisiones de contaminantes y frenar el crecimiento urbano hacia las periferias, altamente inestables y en condiciones de riesgo.

III. Además de la identificación del sistema ambiental regional con diferentes objetivos de protección, lo que implica distintas medidas de gestión, acorde con los usos y tratamientos como el de conservación, restauración o recuperación de las áreas que aumenten la captura del CO_2, la estabilización de los procesos de movimiento en masa, que disminuyan los efectos térmicos (islas de calor) y que permita mejorar la regulación hídrica y abastecimiento de acueductos veredales, lo que hace necesario establecer medidas para la adaptación, conservación y recuperación del sistema ambiental regional en relación con los servicios ecosistémicos especialmente los relacionados con prevención de riesgo y protección de la base biofísica y que ofrecen un potencial para secuestro, almacenamiento y la sustitución de carbono importante (bosques, tierras agrícolas y los sistemas

agroforestales) son una importante estrategia para la mitigación del calentamiento global y sus efectos.

IV. Promover la conservación y fortalecimiento de la conectividad ecológica entre barrancos, cuerpos de agua, macizos arbolados y demás elementos ambientales estratégicos identificados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local, a fin de mantener la funcionalidad de los ecosistemas, la movilidad de especies y la provisión de servicios ecosistémicos.

Artículo 96. Las medidas aplicables para las situaciones de riesgos por condiciones Geológicas son las indicadas en las siguientes:

Amenaza por Sismo.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Realizar estudio de microzonificación sísmica.
- Identificar edificaciones vulnerables ante sismos.
- Identificar edificios con función de respuesta ante un estado de emergencia.
- Reforzar a los edificios identificados con función de respuesta ante un estado de emergencia para garantizar un aumento de su resistencia a la magnitud del evento.

b. Medidas de resiliencia:

- Generar un procedimiento de inventario de daños.
- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.

Amenaza por hundimientos.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Elaborar o actualizar el reglamento y norma técnica de seguridad estructural de la construcción.
- Identificar zonas afectadas por hundimientos.

b. Medidas de resiliencia:

- Generar procedimientos de inventario de daños.

- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.

Amenaza por desplazamiento/derrumbe/deslave.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Identificar laderas y taludes susceptibles a deslizamiento, deslaves y derrumbes.
- Elaborar reglamento o actualización del reglamento y la norma técnica de la seguridad estructural de la construcción.
- Notificar a habitantes en zonas vulnerables sobre su condición de riesgo.

b. Medidas de resiliencia:

- Generar un procedimiento de inventario de daños.
- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.

Amenaza por empujes en contenciones.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Identificar contenciones antiguas o endebles.
- Elaborar reglamento o actualización del reglamento y la norma técnica de la seguridad estructural de la construcción.

b. Medidas de resiliencia:

- Generar un procedimiento de inventario de daños.
- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.

Amenaza por hidrogeológico.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Identificar cauces subterráneos e intermitentes.
- Estudiar las redes y velocidades de flujo de las aguas en los cauces.
- Identificar zonas de recarga y descarga de flujos subterráneos de agua.

b. Medidas de resiliencia:

- Generar un procedimiento de inventario de daños.
- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.
- Restringir la realización de acciones urbanísticas en zonas de recarga y descarga de flujos de aguas subterráneos.

Artículo 97. Las medidas aplicables para las situaciones de riesgos por condiciones de Hidrometeorológicas son las indicadas en las siguientes:

Amenaza por tormenta eléctrica.

a. Medidas de resiliencia:

- Mejorar la infraestructura de provisión de servicio de energía eléctrica.

Amenaza por inundaciones.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Mejorar el modelo de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

b. Medidas de mitigación:

- Participar en la realización de obras contenidas en los PIMI derivados del PROMIAP.
- Recuperar y proteger cauces naturales invadidos

c. Medidas de resiliencia:

- Generar un procedimiento de inventario de daños.
- Capacitar al personal de Protección Civil Municipal en la aplicación de Plan DN-III-E en conjunto con la Federación.

Amenaza por ondas cálidas.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Elaborar un estudio sobre microclimas del Municipio, zonas vulnerables e islas de calor.

b. Medidas de mitigación:

- Reforzar con especies reguladoras de temperatura que cumplan con los criterios establecidos por Dependencia Técnica en materia.

c. Medidas de resiliencia:

- Orientar las acciones de reforestación a las zonas prioritarias en el estudio propuesto como medida de prevención, incluyendo las zonas proclives a olas de calor y las islas de calor identificadas en el PACMETRO, mediante la incorporación de especies nativas que favorezcan la generación de sombra para peatones y ciclistas.

Amenaza por sequía.

a. Medidas de mitigación:

- Implementar una política de gestión del agua que garantice la reducción de la extracción del recurso.
- Mejorar el mecanismo de captación del agua pluvial y su aprovechamiento

Amenaza por ráfagas de viento.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Generar un inventario de vulnerabilidad ante los vientos veloces.
- Identificar anuncios, postes y otros elementos verticales vulnerables a vientos veloces.
- Retirar ejemplares arbóreos que representen un riesgo para la población.
- Notificar a los propietarios de los anuncios espectaculares vulnerables sobre su condición de riesgo.
- Elaboración o actualización del reglamento y la norma técnica de la seguridad estructural de la construcción.

b. Medidas de resiliencia:

- Reforzar con especies arbóreas adecuadas para la zona, con las características morfológicas adecuadas para la resistencia a ráfagas de ciento.

Artículo 98. Las medidas aplicables para las situaciones de riesgos por condiciones Atmosféricas son las indicadas en las siguientes:

Amenaza por emisiones.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Realizar o actualizar el inventario municipal de emisiones.

b. Medidas de mitigación:

- Promover la movilidad no motorizada y el transporte multimodal.
- Implementar las normas de control de emisiones adecuadamente en todos los giros que lo requieren.

c. Medidas de resiliencia:

- Implementar campañas de reforestación enfocadas a la captura de carbono.

Amenaza por olores.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Establecer zonificación de generación de malos olores.

b. Medidas de mitigación:

- Implementar técnicas y adecuar infraestructura para la reducción y control de emisiones de olores.

Amenaza por ruidos.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Establecer zonificación acústica.

b. Medidas de mitigación:

- Implementar las normas de construcción adecuadamente para el aislamiento acústico tanto en las nuevas edificaciones como en las que no cuenten con medidas de reducción de ruido.

Amenaza por incendio.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Dar seguimiento al cumplimiento de la normatividad en materia de prevención de incendios.

b. Medidas de mitigación:

- Implementación de brechas contrafuegos y líneas negras en las áreas naturales del Municipio.
- Mantener el cuerpo de bomberos capacitado y equipado para responder ante cualquier evento de este tipo.

c. Medidas de resiliencia:

- Ejecutar acciones de reforzamiento de las zonas afectadas de acuerdo con los lineamientos técnicos establecidos por la Dirección encargada del Medio Ambiente del Municipio.

Artículo 99. Las medidas aplicables para las situaciones de riesgos por condiciones Antrópicas son las indicadas en las siguientes:

Amenaza por infraestructura para la población vulnerable.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Identificar posibles riesgos para la población por zonas.

b. Medidas de mitigación:

- Dotar de infraestructura que garantice el acceso universal y la pronta respuesta ante una emergencia.

Amenaza por riesgo por actividades industriales.

a. Medidas de prevención de desastre:

- Identificar zonas de riesgo por actividades industriales.

b. Medidas de mitigación:

- Imprentar las normas de edificación y de control de emisiones pertinentes.
- Restringir la compatibilidad de usos en zonas de riesgo por actividades industriales.

Artículo 100. Las medidas aplicables para las obras de movilidad y accesibilidad son las siguientes:

Sistema Vial:

a. Reestructuración del sistema vial, de acuerdo con lo establecido en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, para optimizar la operatividad de la estructura y aplicar las medidas de pacificación del tránsito.

b. Conservar, mejorar, reconstruir banquetas integrando políticas de accesibilidad universal.

c. Conservar y reconstruir pavimentos.

d. Establecer balizamiento en todo el Distrito Urbano que permita el adecuado funcionamiento del sistema vial, con buffer de protección y ciclobanda (según el caso).

e. Renovar las rejillas lineales en vialidades, por rejillas electroforjadas de acero con superficie lisa, con una distancia aproximada entre soleras de 30,02 mm y entre varillas de 100 mm.

f. La forma geométrica en vialidades principales y colectoras deben incluir la posibilidad del paso de rutas troncales de transporte colectivo.

g. Homologar, conservar e instalar mobiliario urbano sobre vialidades, principalmente donde circula el transporte público.

h. Eliminar en rampas de acceso de vehículos, las partes que se encuentren sobre el arroyo vehicular.

i. Impulsar la movilidad a través de medios de transporte sustentables que fomenten la equidad social.

j. Promover estudios vinculados a la movilidad urbana, así como de origen y destino, con el objetivo de mejorar las condiciones de las vialidades del Distrito Urbano.

k. En el marco de estudios vinculados a la movilidad urbana, se dará prioridad a la seguridad del peatón, los puntos de conflicto vial y las acciones consignadas en el Plan Maestro de Movilidad Urbana no Motorizada del Área Metropolitana de Guadalajara.

l. Desarrollar proyectos para el tránsito seguro de usuarios de la vía pública en vialidades, cruces y puntos de mayor conflicto.

m. Ejecutar proyectos de cruces seguros en el perímetro de las intersecciones.

Infraestructura para la movilidad no motorizada:

a. Aprovechar los espacios subutilizados o residuales de la sección vial en espacios de descanso y convivencia de las personas.

b. Eliminar remanentes de mobiliario urbano en la banqueta, considerándola como parte de una red de movilidad peatonal.

c. Colocación de mobiliario urbano (de estancia, jardineras, ciclo puertos, etc.), preferentemente en vialidades principales y colectoras, que impulse la movilidad no motorizada.

d. Retirar o reubicar el mobiliario urbano que genere puntos ciegos para los usuarios de la vía, en las intersecciones.

e. Construir rampas para el cruce de peatones en banquetas, con criterios de diseño para la accesibilidad universal.

f. En todas las banquetas del Municipio disponer un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea.

g. Construir los corredores metropolitanos de infraestructura ciclista.

h. Implementar el sistema de bicicleta pública.

i. Realizar proyectos de renovación urbana y planificación del tránsito en Barrios y Centros Fundacionales del Municipio y áreas colindantes de las estaciones de transporte masivo.

j. Implementar una red de ciclopuertos públicos que atiendan a las zonas atractoras de viajes, corredores comerciales y de servicios y zonas de servicio de transporte masivo.

CAPÍTULO II. Obligaciones y Responsabilidades Derivadas del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población

Artículo 101. Son obligaciones de la Autoridad las siguientes:

I. Es de orden público e interés social precisar las obligaciones y responsabilidades de las autoridades, derivadas de los Programas y Planes de Desarrollo Urbano para el Municipio de Tonalá, de conformidad a lo establecido por el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

II. En el artículo 358 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, se establecen las obligaciones de las autoridades competentes para la expedición de licencias y autorizaciones a que se refiere el mismo, actuarán con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe.

III. Los programas y planes que sean aprobados y publicados serán obligatorios para las autoridades, los organismos descentralizados o paraestatales, los organismos de participación social y consulta, los núcleos de población y en general, para toda aquella persona física o jurídica que utilice o aproveche predios y fincas. Su inobservancia implicará las sanciones administrativas y penales que correspondan, de conformidad con lo establecido en el artículo 127 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

IV. Conforme a lo dispuesto en los artículos 4, 18, 19, 27, 28, 37, 38 y 39 de la Ley General de Asentamiento Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, las federales, estatales y municipales son responsables de proveer lo necesario, dentro del ámbito de sus respectivas competencias para el cumplimiento del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

V. Las autoridades administrativas competentes para expedir permisos, autorizaciones o licencias relacionadas con el aprovechamiento del suelo, observarán las disposiciones que

definan los efectos jurídicos de Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, conforme lo ordenado en los artículos 229, 230 y 242 del Título Noveno "De la Acción Urbanística" del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

VI. Emitirán dictámenes en materia de desarrollo urbano, conforme lo establecido en el artículo 284 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, teniendo en cuenta los requisitos señalados en la reglamentación aplicable, así como en la zonificación establecida en el Plan de Desarrollo Urbano de centro de Población.

VII. Las autoridades administrativas, los órganos descentralizados o paraestatales, los organismos de participación social y consulta, estarán obligados a respetar y cumplir las disposiciones de toda acción urbanística contemplada de los citados instrumentos de planeación, solo podrán expedir licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a derecho a las normas jurídicas locales, Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y sus correspondientes reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, de conformidad al artículo 228 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

VIII. Todo servidor público, deberá salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que debe de observar en el desempeño de su cargo o comisión, y sin perjuicio de sus derechos y obligaciones laborales, de conformidad con el artículo 61 de la Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus Municipios.

Artículo 102. Son responsabilidades de la Autoridad las siguientes:

I. Es de orden público e interés social precisar las obligaciones y responsabilidades de las autoridades, derivadas del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población para el Municipio de Tonalá, de conformidad con lo establecido en el por el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

II. Tendrán responsabilidades administrativas los servidores públicos que cometan actos u omisiones de cualquier disposición legal relacionada con el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad al Título Quinto Capítulo I "Disposiciones Generales" de Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus Municipios.

III. En el caso de los servidores públicos, además de las responsabilidades administrativas en que incurran, derivado de los actos u omisiones que le sean atribuidos, de origen o motivo a otro tipo de responsabilidad, tal como política, penal, civil o de cualquier otra índole prevista en otros ordenamientos, los procedimientos respectivos se desarrollarán en

forma autónoma e independiente según su naturaleza y por la vía procesal que corresponda.

IV. En la integración de los procedimientos respectivos, deberá prevalecer el principio de presunción de inocencia a favor del servidor público presunto responsable, esto de conformidad al artículo 4, párrafo segundo de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del estado de Jalisco.

V. En los casos del Título Segundo Capítulo I, del Juicio Político, cuando los actos u omisiones de los servidores públicos a que se refiere al Capítulo Anterior redunden en perjuicio de los intereses públicos fundamentales o de su buen despacho.

VI. Los servidores públicos estatales y municipales encargados de la aplicación del Código Urbano para el Estado de Jalisco, que incurran en responsabilidad, se harán acreedores a las sanciones que correspondan cuando: omitan fundar y motivar debidamente los actos administrativos que expidan, cuando requieran o condiciones la tramitación de un procedimiento y su resolución definitiva requisitos o la realización de acciones que no estén expresamente previstos en el Código Urbano para el Estado de Jalisco o reglamentos estatales, municipales o en la Ley de Procedimiento Administrativo, de igual manera que no cumplan los plazos y términos establecidos en los trámites correspondientes, no observen u omitan acatar disposiciones legales vigentes, así como que no hayan impuesto medidas de seguridad o sanciones administrativas dentro de los plazos legales, de conformidad con el artículo 373 fracciones I, II, III, IV y V del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

VII. Los funcionarios públicos responsables de las infracciones señaladas en el artículo 373 citado en la fracción anterior que antecede serán sancionados conforme a la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco, de conformidad con el artículo 374 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

VIII. En el Capítulo VI, de los delitos contra el Desarrollo Urbano previstos en el Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco en su artículo 253 bis, establecen las sanciones en caso de que los servidores públicos contravengan de manera dolosa y aprueben modificaciones en la zonificación, emitan dictámenes, autoricen licencias o permisos la zonificación o índice de la edificación excedan o contravengan las determinaciones de número máximo de niveles, coeficiente de ocupación y utilización del suelo de áreas de restricción contenidas en los Planes de Desarrollo Urbano.

Artículo 103. Son obligaciones de titulares de predios y fincas, y de los usuarios las siguientes:

I. Los propietarios, urbanizadores o constructores tendrán las siguientes obligaciones de conformidad al artículo 360 del Código Urbano para el Estado de Jalisco:

- **a.** En las solicitudes y peticiones que sometan a la autoridad deberán presentar la documentación completa y veraz, según los términos establecidos en el presente Código y en los reglamentos municipales;
- **b.** Atender los requerimientos municipales para la corrección de deficiencias o reparación, tanto formales como materiales, derivados de la solicitud de autorización de acciones u obras urbanas;
- **c.** Contratar a profesionistas y directores responsables legalmente establecidos;
- **d.** Cumplir los trámites en los plazos establecidos, asumiendo por declinado en su derecho al trámite correspondiente en caso contrario;
- **e.** Tener en la obra, copia de las autorizaciones correspondientes;
- **f.** Notificar a la dependencia técnica la fecha de inicio y terminación de obras en el caso que el director responsable de obra no lo hiciere, y
- **g.** Permitir y facilitar las labores de verificación de la autoridad municipal.

II. Es de orden público e interés social precisar las obligaciones y responsabilidades de los gobernados, derivados de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población para el Municipio de Tonalá, Jalisco, y una vez que sean aprobados y publicados serán obligatorios para los núcleos de población y en general para toda aquella persona física o jurídica que utilice o aproveche el uso del suelo de predios y fincas.

III. Los propietarios y poseedores de predios comprendidos en las áreas para las que se determinan los usos, destinos y reservas; los fedatarios que autoricen actos, convenios o contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derechos respecto de los mismos predios relacionados con el aprovechamiento del suelo, observarán las disposiciones que definen los efectos jurídicos de los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población para el Municipio de Tonalá, Jalisco, conforme lo ordenado en el Título Noveno "De la Acción Urbanística", Capítulo I "De las Reglas Generales de la Acción Urbanística", artículos 228, 229. 230 y 2344 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

IV. Toda obra de construcción que se realice en predios o fincas comprendidos en el área de aplicación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población para el Municipio de

Tonalá, Jalisco, sean públicas o privadas, deberán sujetarse a la zonificación determinada en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente, sin este requisito, no se otorgará autorización o licencia para efectuarlas.

V. Para los efectos de aplicación del artículo 284, apartado B fracción IV, del Código Urbano para el Estado de Jalisco del Estado de Jalisco y de la reglamentación en materia Municipal, para aquellas personas físicas y morales que pretendan desarrollar acción urbanística, edificación o urbanización; o iniciar actividades dentro del área de aplicación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, la autoridad administrativa en la esfera de su competencia emitirá el dictamen de usos y destinos o en su caso el dictamen de trazos, usos y destinos específicos fundados en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente así como en la reglamentación aplicable.

VI. En el Capítulo V, de las áreas de cesión para destinos en su artículo 175 del Código Urbano para el Estado de Jalisco del Estado de Jalisco, se establecen que quedan sujetos a las obligaciones de otorgar áreas de cesión para destinos, mismas que se clasifican en cesión para equipamiento y cesión par vialidades.

Artículo 104. Son responsabilidades de titulares de predios y fincas, y de sus usuarios las siguientes:

I. Los delitos contra el Desarrollo Urbano se establecen en el Capítulo VI del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco, en los artículos 253 y 253 Ter, cuando el propietario de un inmueble por sí, o por interpósita persona, transmita bajo cualquier título en forma fraccionada, sin contar con la autorización correspondiente de las autoridades competentes. Así mismo, se establecen las sanciones a los particulares involucrados de manera dolosa en la ejecución de acciones de urbanización, construcción o edificación que contravengan lo establecido en los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

II. La misma responsabilidad incurrirán los representantes del propietario o transmisor o sus agentes que intervengan en las operaciones mencionadas en el Capítulo VI de los delitos contra el Desarrollo Urbano mencionado en la fracción que antecede.

III. Asimismo el Código Urbano para el Estado de Jalisco, en su artículo 376 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, y X, se indican las sanciones que contravengan las determinaciones de provisiones, usos, destinos, y reservas de los instrumentos de planeación.

IV. De igual forma el artículo 337 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, fracciones I, II, III, IV, V, VI, y VII, establece que las sanciones equivalen a apercibimiento, multas, clausura temporal, definitiva, parcial y total, o en su caso demolición.

V. El artículo 253 quáter, del Código Penal para el Estado Libre y Soberano de Jalisco, especifica las sanciones a las que será acreedor el Director Responsable de Obra o Corresponsable de la Obra que de manera dolosa autorice el desarrollo de una construcción, de la que otorgó su responsiva sin apego a la licencia, autorización o permiso otorgado por la autoridad competente.

CAPÍTULO III. Medidas de Defensa

Artículo 105. Son medidas de defensa los siguientes:

I. De la defensa de los particulares se dará de conformidad a los artículos 392, 393, 394, y 395 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

II. Asimismo, los particulares podrán solicitar a la autoridad competente, la instauración del procedimiento para determinar y ejecutar medidas de seguridad previstas en los artículos 365 a 371 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, encaminadas a evitar los daños que puedan causar las instalaciones, las construcciones y las obras, tanto públicas como privadas. Las medidas de seguridad son de inmediata ejecución, tiene el carácter preventivo y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones que en su caso correspondan.

III. Por su parte, los particulares podrán ejercer el derecho a la preservación del entorno urbano previsto en el artículo 357 del Código Urbano para el Estado de Jalisco, cuando las edificaciones y urbanizaciones, cambios de uso del suelo u otros aprovechamientos de fincas que contravengan las leyes, reglamentos o el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población aplicable, que originen un deterioro a la calidad de la vida de los asentamientos humanos, los habitantes y propietarios de fincas y predios del área que resulten directamente afectados, tendrán derecho a exigir que se lleven a cabo las suspensiones o modificaciones ante la autoridad competente para cumplir con los citados ordenamientos.

IV. El derecho que resulte vulnerado de cualquier habitante del Municipio de Tonalá se hará valer con cualquier habitante o propietario afectado o su representante, ante las autoridades competentes o superiores inmediatos, quienes oirán previamente a los interesados y deberán resolver en un término no mayor de treinta días, contados a partir de la fecha de recepción del escrito correspondiente, por la autoridad responsable.

V. Los propietarios o habitantes para ejercer este derecho pueden optar por informar sobre los hechos a la Procuraduría de Desarrollo Urbano y solicitar intervenga como su representante.

VI. Si con el ejercicio de este derecho se acredita ante la autoridad competente la trasgresión de las disposiciones contenidas en este Plan y legislaciones aplicables en la materia, la autoridad competente, además de la aplicación de medidas de seguridad y sanciones, se encontrarán obligada a tramitar el juicio de lesividad correspondiente ante el Tribunal de lo Administrativo del Estrado de Jalisco; en caso de que la autoridad resuelva de forma adversa a la solicitud de los habitantes afectados, o no lo haga en el término previsto por el párrafo precedente, éstos podrán acudir ante la autoridad jurisdiccional a dilucidar este derecho en los términos de la ley reglamentaria respectiva.

Artículo 106. Son medidas de recursos los siguientes:

I. Contra las resoluciones que dicte en la aplicación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y los actos u omisiones de las autoridades responsable, los gobernados que resulten afectados en sus derechos podrán interponer los recursos previstos en los artículos 133. 134. 135. 136, y 137 de la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Jalisco y sus Municipios, siendo estos el Recurso de Revisión y el Recurso de Inconformidad, en los casos y condiciones que establece el Título Décimo Tercero del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

II. Negativa ficta en los casos previstos en el Código Urbano para el Estado de Jalisco, se impugnará conforme a las disposiciones previstas en la legislación citada en el párrafo anterior. Esto es así cuando personas que resulten afectadas en sus derechos podrán interponer los recursos previstos o promover el Juicio respectivo ante el Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de Jalisco conforme a la competencia definida para el Tribunal en su Ley Orgánica y las reglas establecidas en su Ley Procesal.

III. El Tribunal de Justicia Administrativa del Estado de Jalisco es competente para decidir en las controversias entre particulares y las distintas dependencias y entidades de la administración pública estatal y de las administraciones municipales, respecto a la aplicación de los Planes de Desarrollo Urbano, la zonificación, convenios y demás disposiciones derivadas del presente instrumento y demás normativa aplicable, conforme a la competencia definida para el Tribunal en su Ley Orgánica y las reglas establecidas en su Ley Procesal.

IV. La Procuraduría de Desarrollo Urbano podrá fungir como instancia de mediación o arbitraje en los casos de conflictos o controversias en la aplicación o interpretación del Código Urbano, a solicitud de las partes interesadas.

CAPÍTULO IV. Indicadores de Evaluación

Artículo 107. Son consideraciones para los indicadores de evaluación los siguientes:

I. De conformidad con el artículo 15 de la Ley de Planeación para el Estado de Jalisco y sus Municipios, la manera de verificar la alineación de los objetivos de la política federal, estatal y municipal es a través de la Matriz de Indicadores para Resultados.

II. En el Anexo E-06 "Matriz de indicadores" se establecen la temporalidad para el monitoreo del cumplimiento de los objetivos y líneas de acción del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, conforme lo menciona el artículo 117, fracción VII del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

III. La evaluación del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población deberá considerar el cumplimiento de los indicadores que se establecen en el apartado correspondiente.

IV. La actualización del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se sujetará a lo dispuesto en el Código Urbano para el Estado de Jalisco y se utilizarán los resultados de la evaluación de los indicadores para su valoración.

V. La metodología de diseño de la matriz de indicadores es orientada por los principios de la matriz del marco lógico, para que los objetivos sean congruentes con los escenarios planteados y éstos a su vez con la forma de medir el cumplimiento de los objetivos.

TÍTULO SEXTO GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

CAPÍTULO ÚNICO. Glosario

Artículo 108. Para los efectos del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se entiende por:

1. **Altura de un Edificio:** La medida en unidades métricas, desde la cota de origen, hasta la altura máxima del edificio, que será hasta el nivel superior de los pretiles. Para el caso de techos inclinados, la altura de estos, forma parte de la altura total de la edificación.
2. **Área:** Porción de territorio que comparte los mismos grados de ordenamiento y gestión pública, a efecto de planear y regular las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en la misma; se tipifica, clasifica y delimita en función de las características del medio físico natural y transformado que le afectan;
3. **Áreas de Restricción:** Áreas que por sus características específicas están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas a usos y giros diferentes a las áreas que la circundan;
4. **Área Metropolitana:** Centro de población, geográficamente delimitado, asentado en el territorio de dos o más municipios, con una población de cuando menos cincuenta mil habitantes, declarada por el Congreso del Estado con ese carácter de conformidad con los criterios que para tal efecto establezca la ley en la materia de coordinación metropolitana;
5. **Área Metropolitana de Guadalajara (AMG):** La integrada por los municipios de Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán, Ixtlahuacán de los Membrillos y Zapotlanejo, mediante decretos 23021/LVII/09 y 25400/LX/15 del Congreso del Estado de Jalisco;
6. **Área Urbanizable:** territorio para el Crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los Planes o Programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión;
7. **Área Urbanizada:** territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios;
8. **Asentamiento Humano:** el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;

9. **Barrio:** zona urbanizada de un Centro de Población dotado de identidad y características propias.
10. **BANOBRAS:** Banco Nacional de Obras y Servicios
11. **BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
12. **Centro de Población:** las áreas ocupadas por las instalaciones necesarias para su vida urbana; las que se reserven para su expansión futura; las constituidas por elementos naturales que cumplen una función de preservación de sus condiciones ecológicas; y las que se dediquen a la fundación del mismo.
13. **Ciclopuerto:** Mobiliario y espacio físico destinado para el estacionamiento de vehículos no motorizados de propulsión humana;
14. **Ciclovía:** Todo espacio físico destinado al tránsito de vehículos no motorizados de propulsión humana;
15. **Código:** Código Urbano para el Estado de Jalisco, también referido como CUEJ;
16. **Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS):** Es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo;
17. **Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS):** Es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado. La superficie edificada bajo la rasante no computará como CUS, siempre que se destine a espacios no habitables como estacionamientos, almacenes, bodegas y cuartos de máquinas;
18. **Condominio:** Régimen jurídico de propiedad determinado por la legislación civil;
19. **Consulta pública:** Mecanismo mediante el cual se solicita de la ciudadanía, instituciones y dependencias, sus opiniones y propuestas, sobre todos o algunos de los elementos de los planes y programas de desarrollo urbano en los procedimientos de aprobación, revisión y actualización correspondientes;
20. **Corredor Urbano:** Franjas concentradoras y conectoras de servicios para la optimización del suelo, asociadas a la infraestructura y jerarquía de una vialidad con la intensidad del uso;
21. **Crecimiento:** Acción tendente a ordenar y regular las zonas para la expansión física de los Centros de Población;

22. **Dependencias:** Secretarías, dependencias y organismos integrantes de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal;
23. **Desarrollo urbano:** Proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
24. **Destinos:** los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población o Asentamiento Humano;
25. **DOT:** Desarrollo Orientado al Transporte;
26. **Equipamiento Urbano:** el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los Servicios Urbanos para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales, deportivas, educativas, de traslado y de abasto;
27. **Expansión urbana:** Crecimiento de los centros de población que implica la transformación de suelo rural a urbano, mediante la ejecución de obras materiales que incluyan infraestructura y equipamiento para brindar servicios y accesibilidad, así como garantizar la calidad de vida de sus habitantes, en áreas de reservas para su aprovechamiento en su uso y destinos específicos;
28. **Espacio Público:** áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito;
29. **FAIS:** Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social**;**
30. **FORTAMUN:** Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal **;**
31. **Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)**: Es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina el incremento de la máxima superficie de desplante edificable dentro del mismo. El interesado podrá acceder al ICOS únicamente mediante el pago de los derechos correspondientes;
32. **Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)**: Es el factor, que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina el incremento de la máxima superficie edificable dentro del mismo La superficie edificada bajo la rasante no computará como CUS, siempre que se destine a espacios no habitables como estacionamientos, almacenes,

bodegas y cuartos de máquinas. El interesado podrá acceder al ICUS únicamente mediante el pago de los derechos correspondientes;

33. **Índice de edificación (IDE):** Es el factor que determina la cantidad máxima de unidades privativas o de viviendas que pueden ser edificadas en un mismo predio o lote. Este factor no está relacionado con la superficie mínima edificada de cada unidad de vivienda;
34. **Infraestructura:** los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodifusión;
35. **Infraestructura verde y azul:** Se define como infraestructura multifuncional que utiliza soluciones naturales para restaurar y/o potenciar la prestación de servicios ecosistémicos y ofrecer múltiples veneficios ambientales, sociales, y económicos, que favorezcan la mejora en la calidad de vida de la población, promuevan la conservación de la biodiversidad, contribuyan a la `prevención y mitigación de riesgos, así como a la mitigación y adaptación al cambio climático.
36. **LCF:** Ley de Coordinación Fiscal**;**
37. **LGAHOTyDU:** Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
38. **LGDS:** Ley General de Desarrollo Social**;**
39. **Lindero frontal del lote:** Es el que delimita el lote con la vía o espacio público al que dé frente. Sus dimensiones mínimas estarán normadas en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente.
40. **Lote:** Fracción de un predio resultado de su división, debidamente deslindado e incorporado;
41. **Lotificación:** Partición de un predio urbanizado en dos o más fracciones;
42. **Máxima Superficie de Desplante Edificable de un lote:** Se determina mediante la suma del COS más el ICOS;
43. **Máximo Potencial Edificable de un Lote:** Se determina mediante la suma del CUS más el ICUS;
44. **Movilidad:** capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma;

45. **Obras de urbanización:** Todas aquellas acciones técnicas realizadas con la finalidad de transformar el suelo rústico en urbano; o bien, adecuar, conservar o mejorar los predios de dominio público, redes de infraestructura y equipamiento destinados a la prestación de servicios urbanos;
46. **Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos:** 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;
47. **Organismos de Participación Social, Ciudadana y Vecinal:** Personas jurídicas con actividades orientadas a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, la participación y el acceso a bienes y servicios públicos y en su caso la promoción e investigación del desarrollo urbano;
48. **Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana de Guadalajara (POTmet):** instrumento que orienta a territorializar los criterios básicos para distribuir equilibradamente las oportunidades de vida digna y prosperidad de los habitantes, reflejados en una propuesta de zonificación primaria y la estructura urbana que la soporta;
49. **Reservas:** las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su Crecimiento;
50. **Restricción Frontal:** La superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea del límite del lote con la vía pública o área común, hasta el alineamiento de la edificación por todo el frente del mismo.
51. **Restricción Lateral:** La superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea de la colindancia lateral hasta el inicio permisible de la edificación, por toda la longitud de dicho lindero o por una profundidad variable, según se señale en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente.
52. **Restricción Posterior**: La superficie en la cual se restringe la altura y/o la distancia de la construcción dentro de un lote, con objeto de no afectar la privacía y el asoleamiento de las propiedades vecinas, medida desde la línea de propiedad de la colindancia posterior.
53. **Reservas territoriales:** Aquellas reservas que se integren al dominio de la Federación, el Estado o los Municipios;
54. **Servicios Urbanos:** las actividades operativas y servicios públicos prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los Centros de Población;

55. **Sistema de Transferencia de Derechos de Desarrollo Urbano:** Conjunto de normas, procedimientos e instrumentos que permiten ceder los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados que le correspondan a un propietario respecto de su predio, en favor de un tercero, sujetándose a las disposiciones de los planes y programas y a la reglamentación municipal, siendo la aplicación de este instrumento, facultad exclusiva del Ayuntamiento;
56. **Suelo urbanizable:** Aquel cuyas características lo hacen susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros de población, sin detrimento del equilibrio ecológico y áreas de conservación, por lo que se señalará para establecer las correspondientes provisiones y reservas;
57. **Suelo no-urbanizable:** Aquel cuyas características de valor ambiental, paisajístico, cultural, científico, régimen de dominio público, o riesgos que representa, no es susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los asentamientos humanos;
58. **Superficie edificable:** Área de un lote o predio que puede ser ocupado por la edificación y corresponde a la proyección horizontal de la misma, excluyendo los salientes de los techos, cuando son permitidos;
59. **Unidad Privativa:** Conjunto de bienes cuyo aprovechamiento y libre disposición corresponden a un condominio;
60. **Usos del suelo:** los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de Población o Asentamiento Humano;
61. **Utilización del suelo:** Conjunción de Usos y Destinos del suelo;
62. **Zona Metropolitana:** Centros de Población o conurbaciones que, por su complejidad, interacciones, relevancia social y económica, conforman una unidad territorial de influencia dominante y revisten importancia estratégica para el desarrollo nacional;
63. **Zonificación:** la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento;
64. **Zonificación Primaria:** la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias; y

65. **Zonificación Secundaria:** la determinación de los Usos de suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Astorga-Gätgens, Allan. "La definición de usos del suelo en las cercanías de fallas geológicas: explicación del protocolo técnico del decreto ejecutivo 32967 - MINAE, Anexo 3 | Revista geológica de América central." *Revista UCR*, 26 Noviembre 2013, https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/geologica/article/view/13111/12383. Accessed 16 August 2023.
- Ayuntamiento de Tonalá. "Atlas Municipal de Riesgos por Fenómenos Naturales del municipio de Tonalá." *Atlas Municipal de Riesgos*, 2011, https://iieg.gob.mx/contenido/GeografiaMedioAmbiente/ATLAS%20RIESGOS%20NATURALES%20TONALA%202012.pdf, Tonalá, Jalisco, México.
- Censo de Población y Vivienda 2010 (25 de Junio 2010). https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/
- Censo de Población y Vivienda 2020 (27 de Marzo 2020). https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [México]. (5 de Febrero 1917). Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
- Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2024) Reconstrucción y proyecciones de la población de los municipios de México 1990-2040. Disponible en: https://www.gob.mx/conapo/documentos/reconstruccion-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-los-municipios-de-mexico-1990-2040
- Código Urbano para el Estado de Jalisco. (27 de Septiembre 2008). Disponible en https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/codigo_urbano_para_el_estado_de_jalisco_1.pdf
- Feito, L. (2007) Vulnerabilidad. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid. Vol. 30, supl.3 Pamplona 2007. Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272007000600002&script=sci_abstract
- Foschiatti, Ana María H. (2002). Vulnerabilidad Global y Pobreza. Consideraciones conceptuales. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste Chaco, Argentina.
- García, Laura. "Islas de calor, un fenómeno de las ciudades." *Ciencia UNAM*, 6 September 2018, https://ciencia.unam.mx/leer/779/islas-de-calor-un-fenomeno-de-las-ciudades. Accessed 18 August 2023.
- García, Laura. "Islas de calor, un fenómeno de las ciudades." *Ciencia UNAM*, 6 September 2018, https://ciencia.unam.mx/leer/779/islas-de-calor-un-fenomeno-de-las-ciudades. Accessed 18 August 2023.

- IMEPLAN (Instituto Metropolitano de Planeación). Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano (27 de junio del 2016). Disponible en https://www.imeplan.mx/wp-content/uploads/2021/12/POTmet_IIIFB-BajaRes-1.pdf
- IMEPLAN-UNAM. *Atlas Metropolitano de Riesgos del Área Metropolitana de Guadalajara*. Atlas Metropolitano de Riesgos. Octubre 2021, Zapopan, Jalisco, México.
- IMEPLAN-WRI. Inventario integrado de Emisiones de Contaminantes Criterio y Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (2021). Disponible en https://www.viiemetro.imeplan.mx/resultados.php
- INEGI (2012). "Resultados de la encuesta de verificación de viviendas deshabitadas y de uso temporal del Censo de Población y Vivienda 2010". Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/cpv_verificacion/cpv_verificacion.pdf
- INEGI. (Mayo 2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Disponible en https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/
- INEGI (2020). Inventario Nacional de Viviendas. Disponible en https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/?app=inv
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas [INPI]. Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas. Disponible en: https://catalogo.inpi.gob.mx/cedulas/
- Inventario Nacional de Vivienda (2020). Disponible en https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/80/data-dictionary
- Jiménez, M., Baeza, C., & Monroy, V. (2016). Metodología para elaborar mapas de riesgo por temperaturas máximas (1° Etapa Ondas de Calor). Centro Nacional de Prevención de Desastres. https://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION_ADMINISTRATIVA/SRM/FRACCION_XLI_A/33.pdf
- Lara C., Marisol, and Sergio Sepúlveda V. *Remoción en masa, apuntes de curso año 2008*. Remoción en masa. Departamento de Geología, Universidad de Chile, 2008, https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2008/1/GL62C/1/material_docente/bajar?id=159913. Accessed 13 Agosto 2023.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (29 de Diciembre 1976). Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf
- Ley de Vivienda (27 de Junio 2006). Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LViv_140519.pdf

- Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano. (28 de Noviembre 2016). Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf
- Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco. (10 de Agosto 2013). Disponible en https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Ley%20de%20Movilidad%20y%20Transporte%20del%20Estado%20de%20Jalisco_2.pdf
- Matías, L. G., Fuentes, O., & García, F. (2014). Heladas. Centro Nacional de Prevención de Desastres. http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/122-FASCCULOHELADAS.PDF
- Peña, R. (2021). Análisis de la accesibilidad espacial hacia los equipamientos de salud en la margen izquierda de la Ciudad de Montería. Disponible en https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/5016?show=full
- Pizarro, Roberto 2001. "La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina," Documentos de Investigación 3101, Cepal Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4762/S0102116_es.pdf
- Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población TON-09 "El Carril" (2009). Disponible en https://transparencia.tonala.gob.mx/wp-content/uploads/2019/06/DOCUMENTO-TECNICO-TON-09.pdf
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano Tonalá. (26 de Mayo 2023). Disponible en https://transparencia.tonala.gob.mx/el-programa-municipal-de-desarrollo-urbano-los-planes-de-desarrollo-urbano-de-centros-de-poblacion-y-los-planes-parciales-de-desarrollo-urbano/
- Reglamento Estatal de Zonificación. (27 de Octubre 2001). Disponible en https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Reglamento%20Estatal%20de%20ZONIFICACIÓN.pdf
- Registro Agrario Nacional. (2023). Datos Abiertos. Disponible en http://datos.ran.gob.mx/conjuntoDatosPublico.php
- Secretaría de Desarrollo Social. (1999). Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Disponible en https://es.slideshare.net/Josse_Nyan/sedesol-normativa-equipamiento-urbano
- Secretaría General. *Ley de Vivienda*. Reforma del 14 de mayo de 2019 ed., 14 05 2019, Ciudad de México, Ciudad de México, México, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/478059/Ley_de_Vivienda.pdf. Accessed 06 08 2023.

- Secretaría General. "Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano." 01 06 2021, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf. Accessed 6 Agosto 2023.
- Secretaría General. *Ley General de Protección Civil*. Reforma del 2021, 20 05 2021, Ciudad de México, México, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPC_200521.pdf. Accessed 5 August 2023.
- Secretaria General. *Ley General de Protección Civil*. Ley General de Protección Civil. Última reforma 20/05/2021 ed., México, 6 06 2012.
- Servicio Geológico Mexicano. "Escalas de los sismos." *Servicio Geológico Mexicano*, 15 January 2017, https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Informacion_complementaria/Escalas-sismos.html. Accessed 13 August 2023.
- Servicio Geológico Mexicano. "Sismología de México." *Servicio Geológico Mexicano*, 22 March 2017, https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html. Accessed 13 August 2023.
- Sistema de Información y Gestión Pública. (2023). Disponible en https://siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html
- SNIIV. (2023). Demanda Potencial INFONAVIT. Disponible en https://sniiv.sedatu.gob.mx/Demanda/Potencial
- SNIIV. (2015). Rezago Municipal. Disponible en https://sniiv.sedatu.gob.mx/Demanda/Rezago_municipal

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ESTRUCTURA URBANA

- Perímetro de aplicación de centro urbano
- Perímetro de aplicación de subcentro urbano
- Perímetro de aplicación de centro barrial

ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA VIAL

- Vialidad Regional (VR)
- Vialidad Principal Existente (VP)
- Vialidad Principal En consolidación (VP)
- Vialidad Principal Propuesta (VP)
- Vialidad Colectora Existente (VC)
- Vialidad Colectora En consolidación (VC)
- Vialidad Colectora Propuesta (VC)
- Vialidad Colectora menor Existente (VCm)
- Vialidad Colectora menor En consolidación (VCm)
- Vialidad Colectora menor Propuesta (VCm)
- Vialidad Subcolectora Existente (VSc)
- Vialidad Subcolectora En consolidación (VSc)
- Vialidad Subcolectora Propuesta (VSc)
- Áreas de restricción por nodo vial (RI-NV)
- Áreas de intervención por nodo vial prioritarias para infraestructura peatonal (NV-IP)

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

Clave: 10S / RIT / VSc — 10 metros

Número de zona · Restricción por paso de vialidad · Jerarquía vial · Sección

Número de cauce · Clasificación de área · Sección del cauce (tajón) a delimitación de CONAGUA · Utilización del suelo

Clave: 96a / CA / EV-R — 30 metros

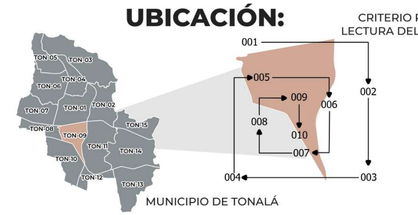
INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:

NORTE



CRITERIO PARA LECTURA DEL PLANO

URREGO

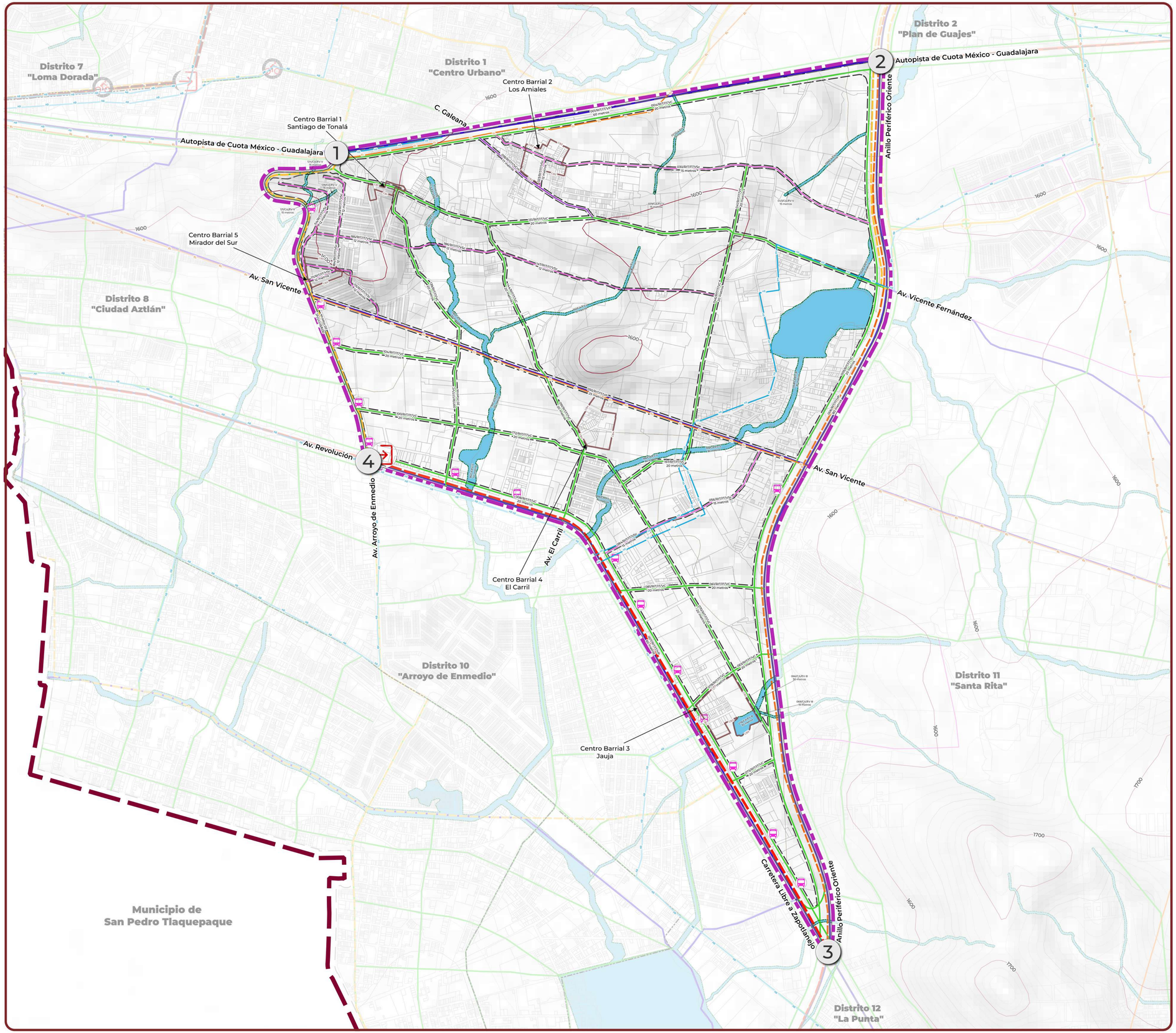
LÁMINA:

ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA URBANA

CLAVE: E-01a

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km



TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ESTRUCTURA URBANA

- Perímetro de aplicación de centro urbano
- Perímetro de aplicación de subcentro urbano
- Perímetro de aplicación de centro barrial

ESTRATEGIA DE MOVILIDAD ACTIVA

Estrategia de transporte público masivo

- Extensión Masivo
- Masivo
- Alimentadora
- Complementaria
- Centro de transferencia multimodal
- Paradas propuestas
- Paradas oficiales sin infraestructura
- Paradas oficiales con infraestrucura
- Propuesta estaciones servicio "Mibici"
- Vialidad de prioridad ciclista

Estructura vial

- Vialidad Regional (VR)
- Vialidad Principal (VP)
- Vialidad Colectora (VC)
- Vialidad Colectora menor (VCm)
- Vialidad Subcolectora (VSc)

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

Clave: 105 / RIT / VSc / 10 metros
(Número de zona; Restricción por paso de vialidad; Jerarquía vial; Sección)

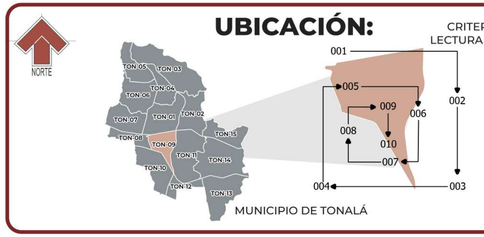
Número de zona — Clasificación de área
Sección del cauce (según a delimitación de CONAGUA) — 30 metros — Utilización del suelo
Clave: 044 / CA / EV-R / 30 metros

INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

ESTRATEGIA DE MOVILIDAD

CLAVE: E-01b

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ESTRUCTURA URBANA

- Perímetro de aplicación de centro urbano
- Perímetro de aplicación de subcentro urbano
- Perímetro de aplicación de centro barrial

ESTRATEGIA DE CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

- Áreas incorporadas (AU)
- Áreas de renovación urbana (AU-RN)
- Áreas urbanizadas en potenciales zonas de riesgo (AU-PZR)
- Áreas de urbanización progresiva (AU-UP)
- Áreas de asentamientos irregulares en zona de riesgo (AU-AIR)
- Áreas de reserva urbana a corto plazo (RU-CP)
- Áreas de reserva urbana a mediano plazo (RU-MP)
- Áreas de reserva urbana a largo plazo (RU-LP)
- Áreas de restricción por infraestructura de servicios públicos (RIS)
- Áreas de restricción por paso de vialidades (RIT)
- Áreas de restricción por instalaciones especiales (RIE)
- Áreas de transición (AT)
- Áreas rusticas (AR)
- Áreas naturales protegidas (AN)
- Áreas de preservación ecológica (AP)
- Áreas de conservación ecológica (AC)
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua (CA)
- Áreas de protección a acuíferos (PA)
- Áreas generadoras de transferencia de derechos de desarrollo (GTD)
- Áreas receptoras de transferencia de derechos de desarrollo (RTD)
- Áreas con incremento en coeficiente de ocupación del suelo (ICOS)
- Áreas con incremento en coeficiente de utilización del suelo (ICUS)
- Áreas con incremento en coeficiente de ocupación y utilización del suelo (ICOS + ICUS)

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

Clave: Número de zona / Clasificación de área / Protección Patrimonial / Utilización del suelo / Generación y/o recepción de derechos de desarrollo / Incremento a coeficientes de ocupación y/o utilización del suelo

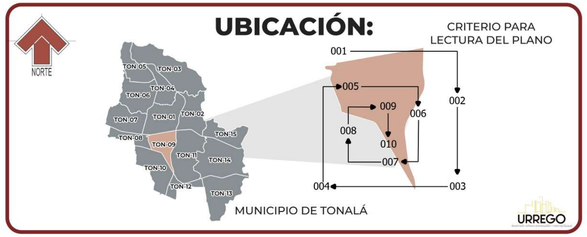
Número de cauce — Clasificación de área
Sección del cauce (kujita o delimitación de CONAGUA) — Utilización del suelo

INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Viabilidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

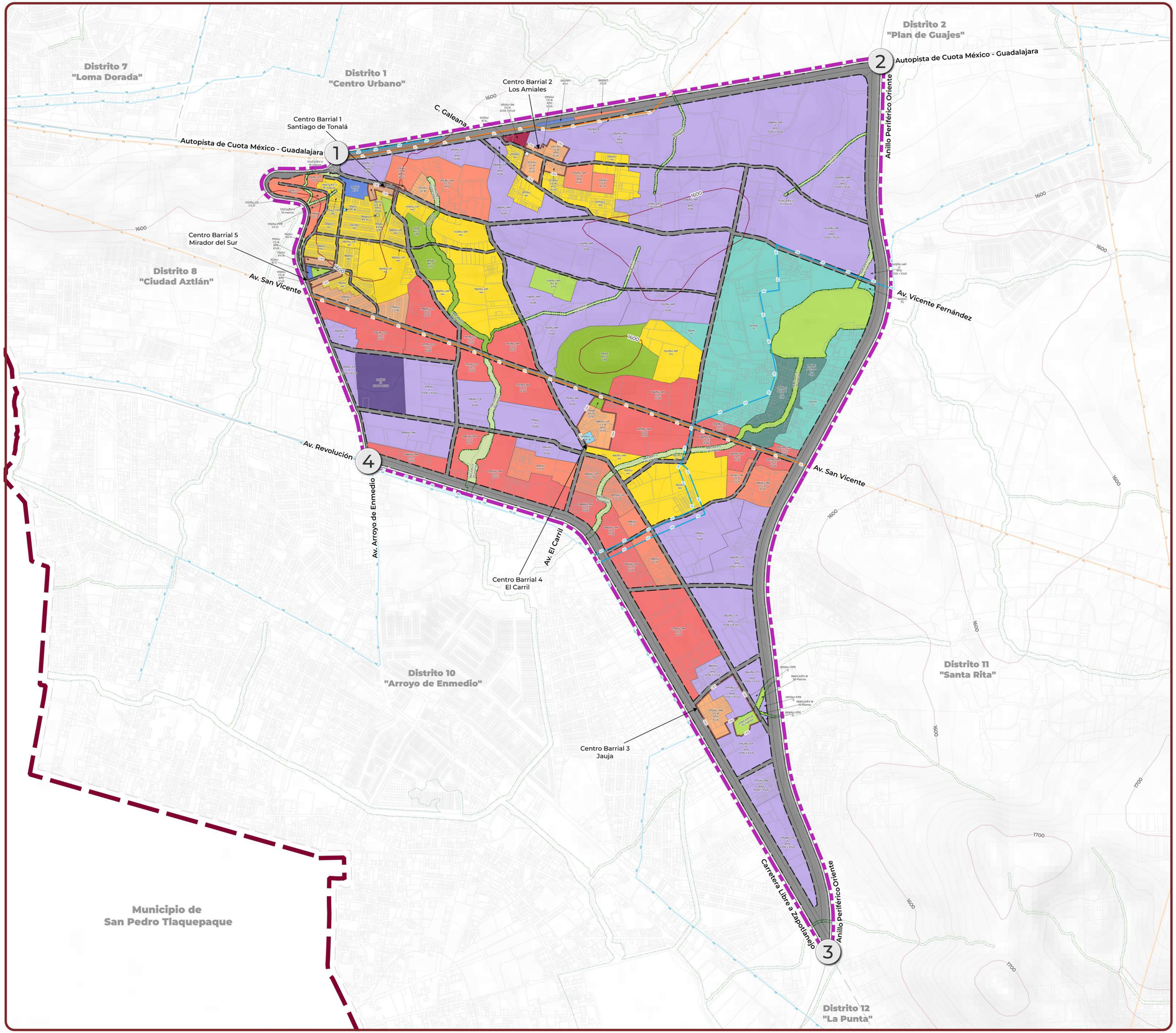
LÁMINA:

ESTRATEGIA DE CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

CLAVE: E-02

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km



TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ESTRUCTURA URBANA

- Perímetro de aplicación de centro urbano
- Perímetro de aplicación de subcentro urbano
- Perímetro de aplicación de centro barrial

ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

- Piscícola (P)
- Actividades extractivas metálicas (AE-M)
- Actividades extractivas no metálicas (AE-N)
- Actividades silvestres (AS)
- Forestal (F)
- Agropecuario (AG)
- Granjas y huertos (GH)
- Turístico ecológico (TE)
- Turístico campestre (TC)
- Turístico hotelero (TH)
- Habitacional jardín (HJ)
- Habitacional densidad mínima (H1)
- Habitacional densidad baja (H2)
- Habitacional densidad media (H3)
- Habitacional densidad alta (H4)
- Comercio y servicios vecinales (CS-V)
- Comercio y servicios barriales (CS-B)
- Comercio y servicios distritales (CS-D)
- Comercio y servicios centrales (CS-C)
- Comercio y servicios regionales (CS-R)
- Manufacturas domiciliarias (MFD)
- Manufacturas menores (MFM)
- Industria ligera y de riesgo bajo (I1)
- Industria media y de riesgo medio (I2)
- Industria pesada y de riesgo alto (I3)
- Equipamiento vecinal (EI-V)
- Equipamiento barrial (EI-B)
- Equipamiento distrital (EI-D)
- Equipamiento central (EI-C)
- Equipamiento regional (EI-R)
- Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales (EV-V)
- Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales (EV-B)
- Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales (EV-D)
- Espacios verdes, abiertos y recreativos centrales (EV-C)
- Espacios verdes, abiertos y recreativos regionales (EV-R)
- Instalaciones especiales y de riesgo (IE)
- Infraestructura de transporte (IT)
- Infraestructura de servicios públicos (IS)

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

Clave: 105 / RU-CS-B 80-Dia 6 BTDA ICOS / ICUS
(Número de zona; Clasificación de área; Protección Patrimonial; Utilización del suelo; Corrección y/o recepción de derechos de desarrollo; Incremento a coeficientes de ocupación y/o utilización del suelo)

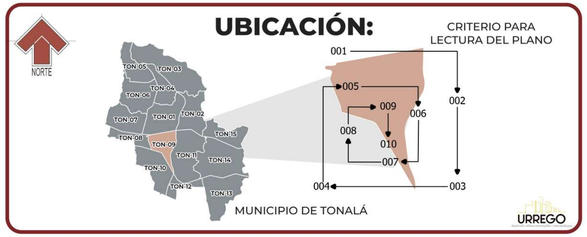
Sección del cauce (sujeta a delimitación de CONAGUA): 06a / CA / EV-R, 30 metros (Número de cauce; Clasificación de área; Utilización del suelo)

INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

ESTRATEGIA DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

CLAVE:
E-03

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		**B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:**																																			
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
050/AC@AU-AIR/TE/GTD	Turístico ecológico	P	X	X	P	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	X	X	X	X	C	C	X	X	X	C	C	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
051/AC@AU-AIR/TE/GTD	Turístico ecológico	P	X	X	P	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	X	X	X	X	C	C	X	X	X	C	C	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
047/AC/TC	Turístico campestre	C	X	X	P	P	P	P	P	P	C	P	C	C	C	X	C	C	C	X	X	C	C	X	X	X	P	P	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
049/AC/TC	Turístico campestre	C	X	X	P	P	P	P	P	P	C	P	C	X	X	X	C	C	C	X	X	C	C	X	X	X	P	P	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
052/AC/TC	Turístico campestre	C	X	X	P	P	P	P	P	P	C	P	C	C	C	X	C	C	C	X	X	C	C	X	X	X	P	P	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
155/AC/TC	Turístico campestre	C	X	X	P	P	P	P	P	P	C	P	C	X	X	X	C	C	C	X	X	C	C	X	X	X	P	P	C	X	X	P	P	P	X	X	C	C	C
017/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
020/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
027/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
036/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
110/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
118/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
129/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
134/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
162/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
163/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
164/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
180/AU/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
127/AU-PZR/H4	Habitacional densidad alta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
138/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
140/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	X	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
182/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
183/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
181/RU-CP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
143/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
154/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
166/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
188/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
190/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	C	X	X	C	C	C	C	X	C	C	C	C	C	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
013/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
014/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
022/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		**B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:**																																				
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
024/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
033/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
034/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
108/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
109/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
117/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
133/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
179/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
075/AU-RN/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
168/AU-UP/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	C	P	P	P	C	X	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
026/AU/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
083/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
086/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
093/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
119/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
058/AU-RN/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
161/AU-RN/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
120/AU-PZR/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
087/AU-UP/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
090/AU-UP/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
122/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
123/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
125/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
012/RU-MP/CS-D/RTD	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
025/RU-MP/CS-D/RTD/ICUS	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	P	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
003/RIT/CS-D	Comercio y servicios distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	P	P	C	X	C	C	X	X	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
079/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
082/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
085/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
089/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
092/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
096/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:																																				
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
098/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
106/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	P	P	P	C	C	C	P	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
107/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	P	P	P	C	C	C	P	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
177/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
178/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
191/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
053/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
054/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
057/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
156/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
158/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
160/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
167/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
174/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
192/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	P	C	P	P	P	C	C	C	C	X	X	C	C	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C
031/AU-RN/CS-R/ICOS + ICUS	Comercio y servicios regionales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	C	P	P	C	C	P	X	X	C	C	C	P	P	C	C	C	P	P	C	C	C
059/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
080/AU/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
094/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
103/AU/I1/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
173/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
072/AU-RN/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
099/AU-RN/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
065/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	C	C	C	C	C	C
067/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	C	C	C	C	C	C
069/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	C	C	C	C	C	C
010/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
011/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
019/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
060/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
062/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
064/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		**B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:**																																				
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
071/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
074/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
077/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
101/RU-CP/I1/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
105/RU-CP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
176/RU-CP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
016/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
028/RU-MP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
035/RU-MP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
038/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
040/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
042/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
045/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
145/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
148/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
151/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
152/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
171/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	P	C	C	C	C	P	C	X	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C
102/AU/I3/ICOS + ICUS	Industria pesada y de riesgo alto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C
021/AU/EI-V	Equipamiento vecinal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	C
135/AU/EI-B	Equipamiento barrial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C
169/AU-UP/EI-B	Equipamiento barrial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	C	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C
112/AU/EI-C	Equipamiento central	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	C	C	C	C	X	X	X	X	X	X	P	P	P	P	C	P	P	P	P	C	C	C	C
132/AU/EI-C	Equipamiento central	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	C	C	C	C	C	X	X	X	X	X	X	P	P	P	P	C	P	P	P	P	C	C	C	C
002/RIT/EI-C	Equipamiento central	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	P	C	P	P	P	P	C	C	C	C
116/AU/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	C
136/AU/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	C
126/RU-CP/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	C
015/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
029/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
037/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
039/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:																																			
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
043/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
044/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
088/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
095/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
121/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
124/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
128/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
146/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
150/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
159/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
165/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
175/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	C	C	C	C	C	C	C
113/AU/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	P	P	C	C	C	C	C	C
137/AU/EV-B/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	P	P	C	C	C	C	C	C
149/RU-MP/EV-B/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	C	P	P	C	X	X	P	P	P	X	X	P	P	C	C	C	P	P	C	C	C	C	C	C
048/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	C	C	C
066/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	C	C	C
068/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	C	C	C
076/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	C	C	C	C	C	C
141/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	P	P	P	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C	C
153/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	P	P	P	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C	C
170/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	P	P	P	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C	C
187/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	P	P	P	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	P	P	P	C	C	C	C	C
142/CA/EV-D	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	C	C	C
189/CA/EV-D	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	P	C	C	C	C	C
001/RIT/IT+AA155:C189	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
004/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
005/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
006/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
007/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
008/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
009/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		**B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:**																																			
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)
018/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
023/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
030/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
041/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
046/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
055/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
056/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
061/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
063/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
070/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
073/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
078/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
081/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
084/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
091/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
097/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
100/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
104/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
111/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
114/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
115/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
130/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
131/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
139/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
144/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
147/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
157/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
172/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
184/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
185/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
186/RIT/IT	Infraestructura de transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	P	C
032/RIS-EL/IS	Infraestructura de servicios públicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C	C	C	C	C	C	P

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03a Matriz de compatibilidad

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.

Tipos de Zonas Secundarias (Léase A y después B).		**B. Su compatibilidad con respecto a los usos clasificados como:**																																				
Clave	**A. Uso predominante**	Piscícola (P)	Actividades extractivas metálicas (AE-M)	Actividades extractivas no metálicas (AE-N)	Actividades silvestres (S)	Forestal (F)	Agropecuario (AG)	Granjas y huertos (GH)	Turístico ecológico (TE)	Turístico campestre (TC)	Turístico hotelero (TH)	Habitacional Jardín (HJ)	Habitacional densidad mínima (H1)	Habitacional densidad baja (H2)	Habitacional densidad media (H3)	Habitacional densidad alta (H4)	Comercio y servicios vecinales (CS-V)	Comercio y servicios barriales (CS-B)	Comercio y servicios distritales (CS-D)	Comercio y servicios centrales (CS-C)	Comercio y servicios regionales (CS-R)	Manufacturas domiciliarias (MFD)	Manufacturas menores (MFM)	Industria ligera y de riesgo bajo (I1)	Industria mediana y de riesgo medio (I2)	Industria pesada y de riesgo alto (I3)	Equipamiento vecinal (EI-V)	Equipamiento barrial (EI-B)	Equipamiento distrital (EI-D)	Equipamiento central (EI-C)	Equipamiento regional (EI-R)	Espacios verdes abiertos y recreativos vecinales (EV-V)	Espacios verdes abiertos y recreativos barriales (EV-B)	Espacios verdes abiertos y recreativos distritales (EV-D)	Espacios verdes abiertos y recreativos centrales (EV-C)	Espacios verdes abiertos y recreativos regionales (EV-R)	Instalaciones especiales y de riesgo (IE)	Infraestructura de transporte (IT)	Infraestructura de servicios públicos (IS)

Permitido (P). El Uso que se determina como Predominante en la zona, y aquellos usos clasificados con un nivel de impacto similar o inferior al de la zona, según lo establecido en esta Matriz.

Condicionado (C). Los Usos cuyo impacto es superior al del uso predominante de la zona, y que para ser compatible con dicha zona, requiere controles de impacto para su implantación. Además:
i. Los usos condicionados deberán respetar las Normas de Control de la Urbanización y la Edificación de la zona a la que pertenecen, incluyendo los lineamientos de control del impacto del Uso y la superficie máxima de operación de Giro.
ii. Se deberá cumplir con las condiciones de implantación específicas que se determinen para cada uno de los usos, de acuerdo con la documentación del Plan de Centro de Población.
iii. Los Usos de Infraestructura de Instalaciones Especiales (RIE), Infraestructuras de Servicios Públicos (RIS) e Infraestructura de Transportes (RIT), se clasifican como condicionados en todo el municipio, pudiendo implantarse en cualquier zona por causa de utilidad pública.
iv. Tomando en consideración el artículo 64 fracción V de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, para el caso de zonas que circunden con un área natural protegida, las acciones urbanísticas estarán condicionadas a lo que prevea el programa de manejo o de aprovechamiento, según sea el caso.

Prohibido (X). Aquellos que no cumplen con alguna de las dos anteriores, y que por su naturaleza no son compatibles con el uso predominante de una Zona.

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
050/AC@AU-AIR/TE/GTD	Turístico ecológico	No aplica	4000	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	4000	Unifamiliar	10	10	10	10%	No aplica	No aplica	Abierto
051/AC@AU-AIR/TE/GTD	Turístico ecológico	No aplica	4000	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	4000	Unifamiliar	10	10	10	10%	No aplica	No aplica	Abierto
047/AC/TC	Turístico campestre	Solo planta baja	2500	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	2500	Unifamiliar	10	10	10	80%	No aplica	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Abierto
049/AC/TC	Turístico campestre	Solo planta baja	2500	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	2500	Unifamiliar	10	10	10	80%	No aplica	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Abierto
052/AC/TC	Turístico campestre	Solo planta baja	2500	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	2500	Unifamiliar	10	10	10	80%	No aplica	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Abierto
155/AC/TC	Turístico campestre	Solo planta baja	2500	40	0.2	0.4	No aplica	No aplica	Resultante	2500	Unifamiliar	10	10	10	80%	No aplica	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Abierto
017/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
020/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
027/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
036/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
110/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
118/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
129/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
134/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
162/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
163/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
164/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
180/AU/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
127/AU-PZR/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
138/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
140/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
182/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
183/AU-UP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
181/RU-CP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
143/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
154/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
166/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
188/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
190/RU-MP/H4	Habitacional densidad alta	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 50 m2 de establecimiento mercantil	Variable
013/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
014/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
022/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
024/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
033/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
034/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
108/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
109/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
117/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
133/AU/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
179/AU/CS-B	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
075/AU-RN/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
168/AU-UP/CS-B/RTD/ICUS	Comercio y servicios barriales	Solo planta baja	90	6	0.8	2.4	No aplica	1.6	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
026/AU/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	2.4	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
083/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
086/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
093/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
119/AU/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
058/AU-RN/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	2.4	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
161/AU-RN/CS-D/ICUS	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	2.4	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
120/AU-PZR/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
087/AU-UP/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
090/AU-UP/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
122/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
123/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
125/RU-CP/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
012/RU-MP/CS-D/RTD	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
025/RU-MP/CS-D/RTD/ICUS	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	2.4	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
003/RIT/CS-D	Comercio y servicios distritales	Mixto	90	6	0.8	3.2	No aplica	No aplica	Resultante	No aplica	Vivienda no admitida	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
079/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
082/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
085/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
089/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
092/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
096/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
098/AU-RN/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
106/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Vivienda no admitida	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
107/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Vivienda no admitida	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
177/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
178/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
191/RU-CP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
053/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
054/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
057/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
156/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
158/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
160/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
167/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
174/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
192/RU-MP/CS-C/ICUS	Comercio y servicios centrales	Mixto	90	6	0.8	4.0	No aplica	4.0	Resultante	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	2	(i)	3	30%	1	1 por cada 40 m2 de establecimiento mercantil	Variable
031/AU-RN/CS-R/ICOS + ICUS	Comercio y servicios regionales	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	Resultante	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	20%	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
059/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
080/AU/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
094/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
103/AU/I1/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
173/AU/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
072/AU-RN/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
099/AU-RN/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	No aplica	No aplica	25 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
065/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	No aplica	No aplica	25 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
067/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	No aplica	No aplica	25 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
069/AU-PZR/I1	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	No aplica	No aplica	25 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
010/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
011/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
019/RU-CP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
060/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
062/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
064/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
071/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
074/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
077/RU-CP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
101/RU-CP/I1/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
105/RU-CP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
176/RU-CP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
016/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
028/RU-MP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
035/RU-MP/I1/RTD/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
038/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
040/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
042/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
045/RU-MP/I1/RTD/ICOS + ICUS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
145/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
148/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
151/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
152/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
171/RU-MP/I1/ICOS	Industria ligera y de riesgo bajo	Toda la edificación	600	15	0.6 (j)	8.00 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	No aplica	35 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	5 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
102/AU/I3/ICOS + ICUS	Industria pesada y de riesgo alto	Toda la edificación	1500	30	0.5 (j)	10.50 m3 / 2.4 (h)	0.3 (k)	2.50 m3 / 2.4 (h)	40 metros	No aplica	Vivienda no admitida	5 (j, k)	(j, k)	12 (e, j, k)	*	****	1 por cada 150 m2 construidos	Variable
021/AU/EI-V	Equipamiento vecinal	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
135/AU/EI-B	Equipamiento barrial	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
169/AU-UP/EI-B	Equipamiento barrial	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
112/AU/EI-C	Equipamiento central	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar y Plurifamiliar	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
132/AU/EI-C	Equipamiento central	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
002/RIT/EI-C	Equipamiento central	Mixto	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	50%	No aplica	1 cada 30 m2	Variable
116/AU/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
136/AU/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
126/RU-CP/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
015/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
029/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
037/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
039/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
043/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
044/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
088/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
095/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
121/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
124/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
128/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
146/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
150/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
159/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
165/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
175/CA/EV-V	Espacios verdes, abiertos y recreativos vecinales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
113/AU/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
137/AU/EV-B/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
149/RU-MP/EV-B/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
048/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
066/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
068/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
076/CA/EV-B	Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
141/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
153/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
170/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
187/AC/EV-D/GTD	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Unifamiliar	5	5	5	No aplica	No aplica	1 cada 300 m2	Abierto
142/CA/EV-D	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
189/CA/EV-D	Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales	No aplica	300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	5	5	5	No aplica	No aplica	No aplica	Abierto
001/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
004/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
005/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
006/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
007/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
008/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
009/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
018/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
023/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
030/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
041/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
046/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
055/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
056/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
061/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
063/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
070/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
073/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
078/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
081/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
084/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
091/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
097/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
100/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
104/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
111/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
114/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
115/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
130/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
131/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
139/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
144/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
147/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
157/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
172/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
184/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
185/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Anexo E-03b Normas de Control de la Urbanización y la Edificación

Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del distrito TON-09 "EL CARRIL"

El aprovechamiento del potencial edificable, proveniente de la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización de suelo y sus respectivos incrementos, estará sujeto al cumplimiento de la normatividad sobre restricciones de la edificación, condiciones de altura, dimensiones mínimas de espacios, requerimientos de cajones de estacionamiento, patios de ventilación e iluminación, reglas de conservación para los perímetros de protección patrimonial y demás normativa establecida en el presente plan parcial, así como en reglamentos y legislación urbanística aplicable. **La presente matriz debe leerse en conjunto con las notas situadas en la parte final de la tabla, conforme se indique su aplicabilidad.**

* los valores que se establecen son de referencia: Las acciones urbanísticas deberán observar la normativa sectorial que le sea aplicable.

Clave	Uso predominante	Establecimiento mercantil	Superficie mínima de predio (m^2)	Frente mínimo de predio (m)	Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	Incremento en el Coeficiente de Ocupación del Suelo (ICOS)	Incremento en el Coeficiente de Utilización del Suelo (ICUS)	Altura máxima	Índice de Edificación	Modalidades de vivienda	Restricción Frontal (m)	Restricción Lateral (m)	Restricción Posterior (m)	Porcentaje ajardinado en la restricción frontal	Cajones de estacionamiento por unidad de vivienda	Cajones de estacionamiento para establecimiento mercantil	Modo de edificación
186/RIT/IT	Infraestructura de transporte	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
032/RIS-EL/IS	Infraestructura de servicios públicos	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Vivienda no admitida	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

a. Entiéndase establecimiento mercantil al local ubicado en un inmueble donde una persona física o moral desarrolla actividades relativas a la intermediación, compraventa, arrendamiento, distribución de bienes, prestación de servicios y fabricación de bienes, con fines de lucro. En caso de edificaciones mixtas, cada uso deberá contar con accesos independientes desde la vía pública.

b. La superficie mínima de lote solo es aplicable para subdivisiones o relotificaciones.

c. El frente mínimo de lote solo es aplicable para subdivisiones o relotificaciones.

d. La referencia para el cálculo de la altura será el punto medio del lindero frontal de lote, y en caso de lotes de dos o más linderos, se tomará como referencia el lindero frontal más largo. Cuando se refieran simultáneamente niveles y metros lineales, la altura máxima del edificio estará determinada por ambas referencias.

e. Si existe(n) colindancia(s) con lote(s) de uso Habitacional, la(s) restricción(es) colindante(es) será(n) de 12 metros.

f. Los predios dentro de perímetro de protección quedan exentos de otorgar cajones de estacionamiento.

g. Es el resultado de dividir el CUS entre el COS expresando la altura en niveles.

h Los coeficientes de utilización del suelo (CUS e ICUS) expresados en m3 son estrictamente aplicables a usos Industriales. En el caso de optar por un uso diferente, se tendrá que apegar exclusivamente al CUS e ICUS expresado en decimales. En caso de cualquier controversia será aplicable el artículo 6 del Reglamento Estatal de Zonificación y las disposiciones establecidas en dicho Reglamento para para normas de urbanización y edificación.

i. Las restricciones laterales serán determinadas en función de las características especificas de cada zona, así como de las vialidades colindantes

j. Las restricciones para los usos industriales serán las resultantes de la aplicación del COS sobre la superficie total del lote, las establecidas en el presente Anexo E-03b serán las mínimas a respetar.

k. Las restricciones para los usos industriales, cuando se opte por incrementos al coeficiente de ocupación del suelo (ICOS), serán las resultantes de la aplicación del COS + el ICOS sobre la superficie total del lote, debiendo mantener al menos 4 metros para restricciones, que serán repartidas de acuerdo con el proyecto autorizado al municipio, exceptuando cuando se colinde con usos habitacionales, donde será aplicable el inciso e.

Ixtlahuacán del Río

Guadalajara

Zapotlanejo

San Pedro Tlaquepaque

El Salto

Juanacatlán

Tlajomulco de Zúñiga

Distrito 1 "Centro Urbano"

Distrito 2 "Plan de Guajes"

Distrito 3 "Colimilla"

Distrito 4 "Coyula"

Distrito 5 "San Gaspar"

Distrito 6 "Zalatitán"

Distrito 7 "Loma Dorada"

Distrito 8 "Ciudad Aztlán"

Distrito 9 "El Carril"

Distrito 10 "Arroyo de Enmedio"

Distrito 11 "Santa Rita"

Distrito 12 "La Punta"

Distrito 13 "Puente Grande"

Distrito 14 "Mismaloya"

Distrito 15 "El Vado"

Periférico Norte

Periférico Sur

Calzada Lázaro Cárdenas

Av. Circunvalación

Av. Vallarta

Av. San Rafael

Av. San Jacinto

Av. Niños Héroes

Av. Tonalá

Av. Revolución

Av. Las Vías-Las Moras

Carretera a Chapala

Macrolibramiento

Av. Independencia

Av. Juárez

Av. Constituyentes

Av. Reforma

Av. Adalia

Av. Mercedes

Av. Río Nilo

Av. Loma Dorada

Av. Loma Sur

Av. Tonalá

Av. Revolución

Av. Las Torres

Av. Las Palmas

Av. Mundo

Av. Adalia

Av. Arcadia

Av. Arcadia Oriente

Av. Mercedes

Av. Constituyentes

Av. Cuauhtémoc

Av. Independencia

Av. Juárez

Av. Reforma

Av. Las Torres

Av. Las Palmas

Av. Mundo

Av. Adalia

Av. Arcadia

Av. Arcadia Oriente

Av. Mercedes

Av. Constituyentes

Av. Cuauhtémoc

C. Pedro Moreno

C. Cuauhtémoc Vallarta

C. La Paz

C. Loma Sur

C. Las Palmas

C. Las Torres

C. Mundo

C. Emiliano Zapata

C. 5 de Mayo

Carr. a Zapotlanejo

Carr. Guadalajara-Nogales

Carr. El Salto

1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800

1 2 3 4 5 7 8 10 12 13

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES SOLIDARIAS

- 0.4 - 1
- 0.3 - 0.4
- 0 - 0.3

Mayor prioridad

Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la acumulación de kilómetros de vialidades estratégicas establecidas en el mapa E-01a del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, y su potencial de mejora de los niveles de integración de la red vial identificados en el capítulo 6.3.2.2.8 Conectividad vial del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

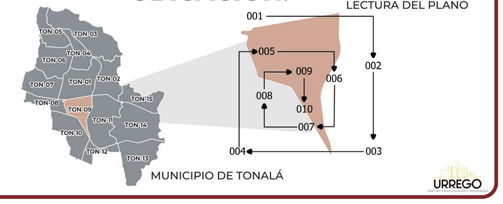
LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrital
- Estructura vial existente
- Estructura vial por consolidar
- Estructura vial propuesta

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:

CRITERIO PARA LECTURA DEL PLANO



MUNICIPIO DE TONALÁ

URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS SOLIDARIAS MUNICIPALES PARA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD VIAL

CLAVE: E-04a

ESCALA: 1 : 38,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 1 2 3 4 5 6 7 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES SOLIDARIAS

- 0.4 - 1
- 0.3 - 0.4
- 0 - 0.3

Mayor prioridad ↑ Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la relación entre una mayor cantidad de población y la superficie urbana sin cobertura de parques y jardines de nivel A-1 y B-2 (vecinales y barriales).

Lo anterior, conforme el capítulo 6.3.5.3 Cantidad y calidad del espacio público del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

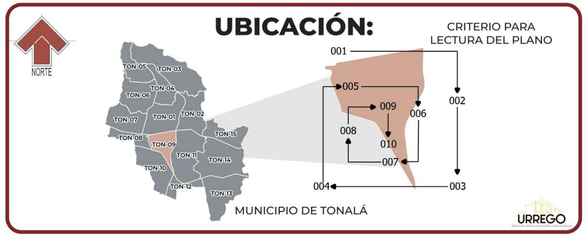
Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrital

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

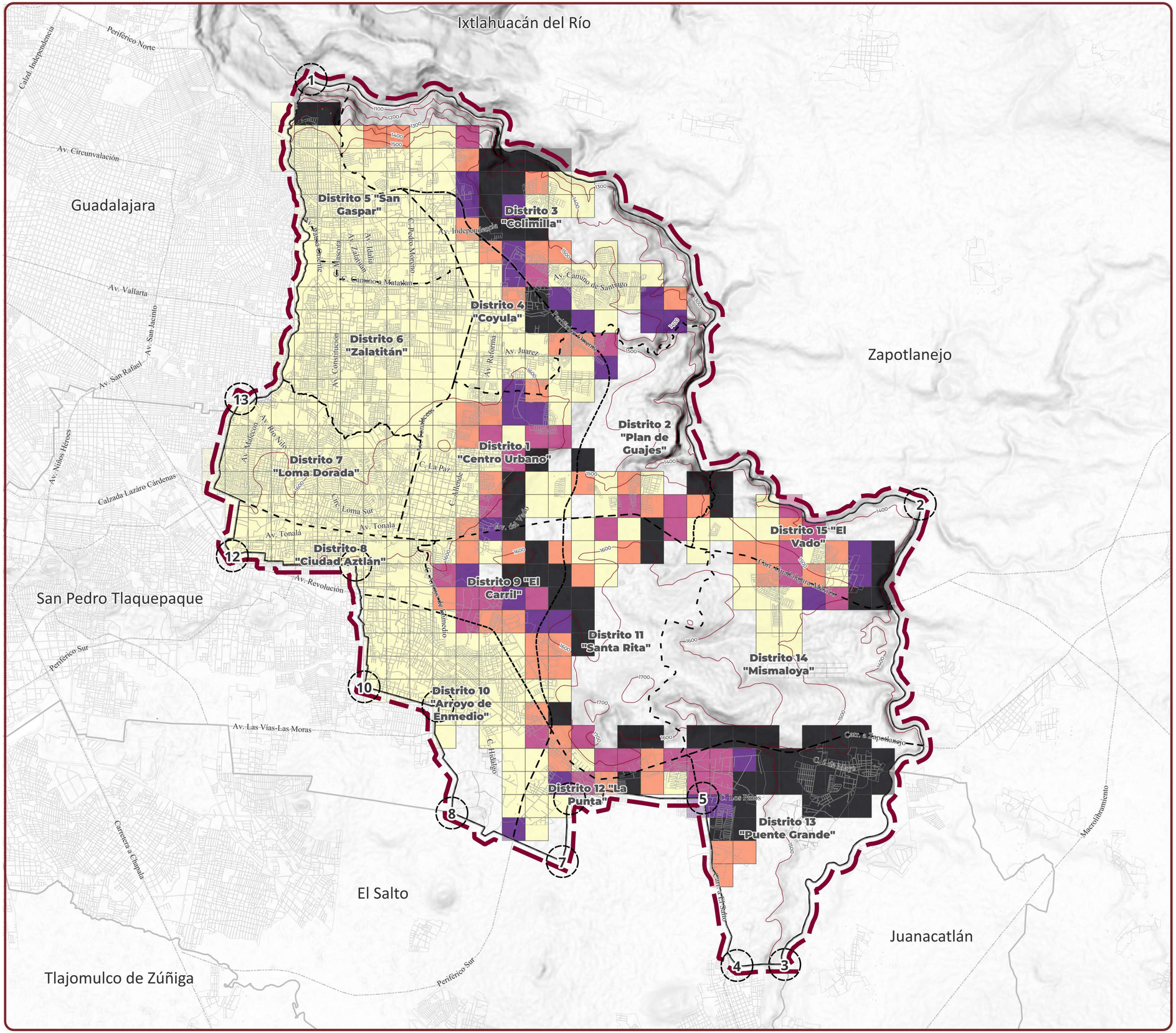
LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS SOLIDARIAS MUNICIPALES PARA CREACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS

CLAVE:
E-04b

ESCALA: 1 : 38,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 1 2 3 4 5 6 7 km



TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES SOLIDARIAS

- 0.8 - 1
- 0.5 - 0.8
- 0.3 - 0.5
- 0.1 - 0.3
- 0 - 0.1

Mayor prioridad

Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde al porcentaje de superficie de área urbana sin cobertura de infraestructura de agua potable y drenaje. Lo anterior, conforme el capítulo 6.3.3 Infraestructura de servicios del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

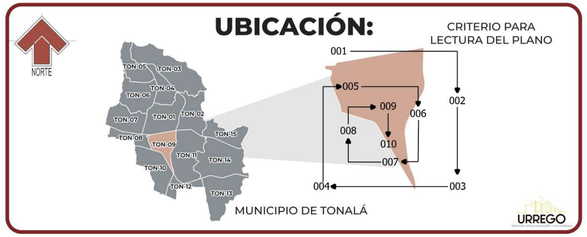
Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrital

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS SOLIDARIAS MUNICIPALES PARA MEJORAMIENTO DE REDES DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y PLUVIAL

CLAVE:
E-04c

ESCALA: 1 : 38,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 1 2 3 4 5 6 7 km

Ixtlahuacán del Río

Guadalajara

Zapotlanejo

San Pedro Tlaquepaque

El Salto

Juanacatlán

Tlajomulco de Zúñiga

Periférico Norte

Calzada Independencia

Av. Circunvalación

Av. Vallarta

Av. San Rafael

Av. San Jacinto

Av. Niños Héroes

Calzada Lázaro Cárdenas

Av. Revolución

Periférico Sur

Av. Las Vías-Las Moras

Carretera a Chapala

Macrolibramiento

Distrito 1 "Centro Urbano"

Distrito 2 "Plan de Guajes"

Distrito 3 "Colimilla"

Distrito 4 "Coyula"

Distrito 5 "San Gaspar"

Distrito 6 "Zalatitán"

Distrito 7 "Loma Dorada"

Distrito 8 "Ciudad Aztlán"

Distrito 9 "El Carril"

Distrito 10 "Arroyo de Enmedio"

Distrito 11 "Santa Rita"

Distrito 12 "La Punta"

Distrito 13 "Puente Grande"

Distrito 14 "Mismaloya"

Distrito 15 "El Vado"

Av. Independencia

Av. Camino de Santiago

Av. Juarez

Av. Tonalá

C. La Paz

C. Mirador

C. Los Pinos

C. 5 de Mayo

Carr. a Zapotlanejo

Carr. Guadalajara-Mexico

Carr. El Salto

Av. del Vado

Av. Zalatitán

Av. Italia

C. Pedro Moreno

Av. Constitución

Av. Reforma

Av. Río Nilo

Av. Malecón

C. Tlalpita

C. Loma Sur

C. Arroyo de Enmedio

C. Cerro de la Campana

C. Cerro de Matatlán

C. Cerro de Santa Mercedes

1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700

1 2 3 4 5 7 8 10 12 13

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES SOLIDARIAS

0.8 - 1	Mayor prioridad
0.5 - 0.8	
0.3 - 0.5	
0.1 - 0.3	
0 - 0.1	Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde al porcentaje de superficie de área urbana donde se presenta la falta de alumbrado público en todas las vialidades. Lo anterior, conforme el capítulo 6.3.3 Infraestructura de servicios del diagnóstico del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrital

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:

NORTE

TON 01 TON 02 TON 03 TON 04 TON 05 TON 06 TON 07 TON 08 TON 09 TON 10 TON 11 TON 12 TON 13 TON 14 TON 15

CRITERIO PARA LECTURA DEL PLANO

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010

MUNICIPIO DE TONALÁ

URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS SOLIDARIAS MUNICIPALES PARA MEJORAMIENTO DE RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

CLAVE: E-04d

ESCALA: 1 : 38,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 1 2 3 4 5 6 7 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

- 0.344 - 0.568 — Mayor prioridad
- 0.227 - 0.344
- 0.137 - 0.227
- 0 - 0.137
- 0 - 0 — Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la acumulación de kilómetros de vialidades estratégicas establecidas en el mapa E-01a del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y su potencial de mejora de los niveles de integración de la red vial identificados en el capítulo 6.3.2.2.8. del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

INFRAESTRUCTURA

- AP — Infraestructura de agua potable
- DyA — Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- IET — Infraestructura eléctrica de alta tensión
- IT — Infraestructura de telecomunicaciones
- INE — Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:

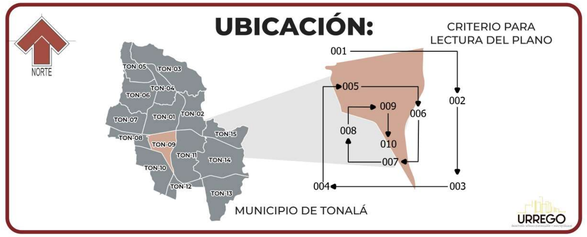


LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD VIAL

CLAVE: E-05a

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

0.344 - 0.568	Mayor prioridad
0.227 - 0.344	
0.137 - 0.227	
0 - 0.137	
0 - 0	Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la acumulación de kilómetros de vialidades de prioridad ciclista. Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

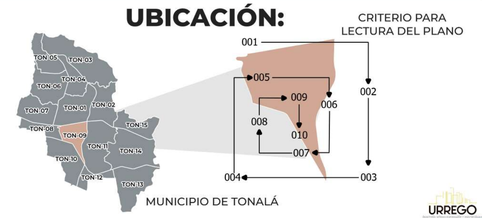
- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal anta CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD CICLISTA

CLAVE:
E-05b

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

- 0.344 - 0.568 — Mayor prioridad
- 0.227 - 0.344
- 0.137 - 0.227
- 0 - 0.137
- 0 - 0 — Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la acumulación de kilómetros de vialidades en mal estado de banqueta, pavimento y estado de recubrimiento. Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

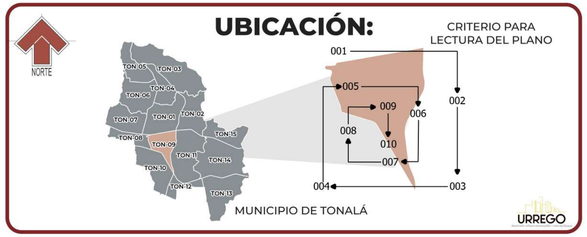
- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

INFRAESTRUCTURA

- AP — Infraestructura de agua potable
- DyA — Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- CFE — Infraestructura eléctrica de alta tensión
- TEL — Infraestructura de telecomunicaciones
- INE — Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA ADECUACIONES PARA MOVILIDAD NO MOTORIZADA Y MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO

CLAVE:
E-05c

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

0.344 - 0.568	Mayor prioridad
0.227 - 0.344	
0.137 - 0.227	
0 - 0.137	
0 - 0	Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde a la relación entre una mayor cantidad de población y la superficie urbana sin cobertura de parques y jardines de nivel A-1 y B-2 (vecinales y barriales). Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

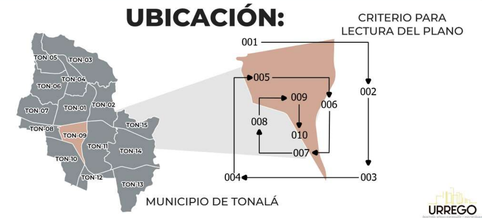
- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA CREACIÓN, MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESPACIOS VERDES, ABIERTOS Y RECREATIVOS

CLAVE:
E-05d

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

Distrito 7
"Loma Dorada"

Distrito 1
"Centro Urbano"

Distrito 2
"Plan de Guajes"

Distrito 8
"Ciudad Aztlán"

Distrito 10
"Arroyo de Enmedio"

Distrito 11
"Santa Rita"

Distrito 12
"La Punta"

Municipio de
San Pedro Tlaquepaque

1 Autopista de Cuota México - Guadalajara

2 Autopista de Cuota México - Guadalajara

3 Carretera Libre a Zapotlanejo

4 Av. Revolución

C. Caleana

Anillo Periférico Oriente

Av. San Vicente

Av. Vicente Fernández

Av. Arroyo de Enmedio

Av. El Carril

Anillo Periférico Oriente

1600

1700

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

0.344 - 0.568	Mayor prioridad
0.227 - 0.344	
0.137 - 0.227	
0 - 0.137	
0 - 0	Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde al porcentaje de superficie de área urbana sin cobertura de agua potable y drenaje. Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

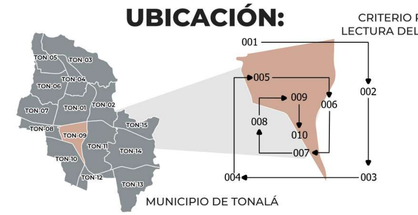
INFRAESTRUCTURA

- Infraestructura de agua potable
- Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:

NORTE



CRITERIO PARA LECTURA DEL PLANO

URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA MEJORAMIENTO DE REDES DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y PLUVIAL

CLAVE:
E-05e

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN
DISTRITO URBANO TON-09 "EL CARRIL"

SIMBOLOGÍA

ACCIONES ESTRATÉGICAS

- 0.344 - 0.568 — Mayor prioridad
- 0.227 - 0.344
- 0.137 - 0.227
- 0 - 0.137
- 0 - 0 — Menor prioridad

El nivel de prioridad corresponde al porcentaje de superficie de área urbana donde se presenta la falta de alumbrado público en todas las vialidades. Lo anterior, conforme el capítulo XIV del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Los polígonos en los que se representan los niveles de prioridad tienen una superficie de 25 hectáreas, correspondiente a la superficie promedio de las colonias del municipio.

Elaboración propia con información vectorial oficial de INEGI, SEMADET, IIEG, IMEPLAN y de Tonalá, Jalisco.

LÍMITES DE REFERENCIA, ÁREAS DE PROTECCIÓN Y RESTRICCIONES

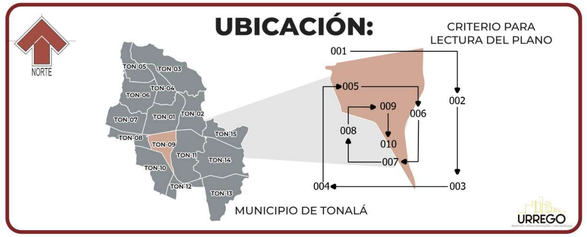
- Límite municipal Tonalá
- Límite distrito TON-09 "El Carril"
- Límite distrital
- Áreas de protección al patrimonio histórico
- Áreas de protección al patrimonio cultural
- Áreas de protección a la fisionomía urbana
- Área de restricción por paso de vialidad
- Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua

INFRAESTRUCTURA

- AP — Infraestructura de agua potable
- DyA — Infraestructura de drenaje y alcantarillado
- Infraestructura eléctrica de alta tensión
- Tel — Infraestructura de telecomunicaciones
- RIESGO — Instalaciones especiales y de riesgo

NOTAS:
- Para correcta interpretación y dictaminación se deberá hacer una lectura conjunta de los planos de estrategia E-01a, E-01b, E-02 y E-03.
- Las secciones correspondientes a Áreas de protección a cauces y cuerpos de agua son indicativas. En todo momento corresponderá a los propietarios y/o desarrolladores inmobiliarios el respetar los cauces y cuerpos de agua existentes en el presente Distrito Urbano, así como tramitar la correspondiente delimitación de zona federal ante CNA.
- La restricción vial correspondiente a las Vialidades colindantes con otros Distritos Urbanos y/o municipios considerará la mitad de la sección señalada, partiendo del eje de la vialidad hacia el interior del Distrito, correspondiendo a las otras zonas el garantizar la otra mitad de la restricción vial correspondiente.

UBICACIÓN:



URREGO

LÁMINA:

MAPA BASE DE IMPLEMENTACIÓN DE INCREMENTOS EN ACCIONES ESTATÉGICAS DEL DISTRITO URBANO TON-09 PARA MEJORAMIENTO DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

CLAVE:
E-05f

ESCALA: 1 : 9,000
IMPRESIÓN EN FORMATO ARCH-D (610 MM X 914 MM)
FECHA: OCTUBRE, 2026

0 — 0.5 — 1 — 1.5 km

E-06. – Matriz de Indicadores del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Distrito Urbano TON-09 "El Carril".

TEMATICA	OBJETIVO	INDICADOR	LÍNEA BASE		META		TENDENCIA DESEABLE	PLAZO DE EJECUCIÓN	FUENTE	NIVEL
			AÑO	VALOR	AÑO	VALOR				
Movilidad urbana	Contribuir a la gestión de la movilidad urbana de manera coordinada con las instancias de coordinación metropolitanas, el Gobierno de Jalisco y el Gobierno Federal.	Porcentaje de la población que utiliza el transporte público como medio de traslado.	2018	63.55%			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
		Porcentaje de la población que percibe una cobertura suficiente de la red de transporte público.	2017	74.38%			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
		Porcentaje de la población que percibe disponibilidad de información con horarios, paradas y recorridos de las unidades de transporte público.	2017	4.83%			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
	Incrementar la infraestructura para la movilidad activa sobre otras formas de movilidad en las vialidades del ámbito público y privado.	Kilómetros de ciclovías por cada 100,000 habitantes.	2019	0.28			Ascendente	Corto plazo		Municipal
		Porcentaje de vialidades sin banquetas.	2016	40.62%			Descendente	Corto plazo		Municipal
	Reordenar el espacio vial para desincentivar el uso del automóvil y la congestión en las vialidades municipales.	Porcentaje de viajeros que usan un modo de transporte para ir al trabajo diferente al automóvil personal.	2018	69.36%			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
		Porcentaje de la población que camina o utiliza bicicleta como medio de transporte.	2018	5.8%			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
Medio ambiente	Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos y efectos adversos de cambio climático	Porcentaje de la población que habita en zonas clasificadas como de alto y muy alto riesgo, identificadas en el Plan de Acción Climático.	2021	0			Descendente	Largo plazo		Municipal
	Reducir los impactos en el medio ambiente de las urbanizaciones y edificaciones en el municipio.	Porcentaje de nuevos desarrollos inmobiliarios con dispositivos de captación, control y regulación de las aguas pluviales.	2021	0			Ascendente	Corto plazo		Municipal
	Implementar acciones y proyectos para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos (base cero) en el municipio.	Cantidad promedio diaria de residuos sólidos urbanos recolectados (kg).	2018	384,230			Descendente	Corto plazo		Municipal
	Reducir los efectos de las islas de calor urbanas.	Áreas verdes urbanas per cápita.	2018	0.22			Ascendente	Largo plazo		Municipal
Espacio público	Garantizar el libre acceso al espacio público.	Porcentaje de manzanas con disponibilidad de rampa para silla de ruedas en sus vialidades circundantes.	2016	22.74%			Ascendente	Corto plazo		Municipal
		Porcentaje de predios municipales que cuentan con escrituras.	2016	2.0			Ascendente	Corto plazo		Municipal
	Acrecentar el acervo de los espacios públicos	Áreas verdes urbanas per cápita.	2018	0.22			Ascendente	Largo plazo		Municipal
	Fomentar en la ciudadanía la apropiación, cultura de convivencia y el buen uso de los espacios públicos.	Porcentaje de espacios públicos intervenidos con un plan de conservación presentado a vecinos.	2020	0			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
Infraestructura	Garantizar la cobertura y eficiencia de redes e infraestructura de agua potable y saneamiento de aguas en el Municipio.	Porcentaje de cobertura de red de drenaje e infraestructura.	2020				Ascendente	Mediano plazo		Municipal
		Índice de tratamiento de agua.	2015	0.01			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
	Reducir las inundaciones en las áreas urbanas.	Acciones preventivas en sitios de riesgo ante los fenómenos naturales o antropogénicos.	2019	617			Ascendente	Corto plazo		Municipal
Gestión de la urbanización	Garantizar que el proceso de expedición de licencias urbanísticas tenga apego con las disposiciones del ordenamiento ecológico.	Porcentaje de nuevas urbanizaciones que hayan acreditado explícitamente las acciones de mitigación y adaptación de impacto ambiental conforme al POEL.	2021	0			Ascendente	Corto plazo		Municipal
	Promover una urbanización densa, compacta y mixta en las disposiciones y lineamientos de zonificación secundaria aplicables a los Planes de Desarrollo Urbano derivados del presente programa.	Porcentaje de Planes de Desarrollo Urbano derivados de este programa alineados a los lineamientos de zonificación secundaria	2021	0			Ascendente	Corto plazo		Municipal
	Contribuir con la preservación del patrimonio cultural edificado.	Porcentaje de edificios que mantienen las tipologías constructivas tradicionales en los perímetros de protección patrimonial.	2021	0			Ascendente	Largo plazo		Municipal
	Establecer plazos para la urbanización de las reservas urbanas conforme los objetivos de ordenamiento territorial metropolitano.	Porcentaje de ocupación de las reservas urbanas habilitadas en el corto plazo (RU-CP).	2020	0			Ascendente	Corto plazo		Municipal
		Porcentaje de asentamientos informales que cuentan con un expediente de regularización.	2020	0			Ascendente	Mediano plazo		Municipal
Vivienda	Diversificar los tipos de soluciones habitacionales.	Porcentaje de viviendas verticales registradas por año.	2019	66.75%			Ascendente	Corto plazo		Municipal
		Número de acciones de vivienda en renta implementadas por el municipio.	2022	0			Ascendente	Largo plazo		Municipal
		Viviendas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda	2020	1,457			Ascendente	Largo plazo		Distrital
		Viviendas que disponen de refrigerador	2020	1,410			Ascendente	Largo plazo		Distrital
Salud		Porcentaje de habitantes que no cuentan con afiliación a servicios de salud	2020	34%			Ascendente	Largo plazo		Distrital
Economía		Número de unidades económicas	2023	201			Ascendente	Largo plazo		Distrital
		Personal ocupado promedio en unidades económicas	2023	1,239			Ascendente	Largo plazo		Distrital
		Porcentaje de habitantes de 12 años y más económicamente activos representando	2023	49.3%			Ascendente	Largo plazo		Distrital

TRANSITORIOS

ÚNICO. Se abrogan las disposiciones e instrumentos de planeación urbana que se opongan o resulten incompatibles con las disposiciones establecidas en el presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

En mérito de lo anterior, mando se imprima, publique, divulgue y se le dé el debido cumplimiento.

Emitido el 7 de octubre de 2026 en la Ciudad de Tonalá, Jalisco, México.

Rúbrica

MTRA. CELIA ISABEL GAUNA RUÍZ DE LEÓN
SECRETARIA GENERAL

GACETA POR DONDE EL SOL SALE

TONALA
POR DONDE EL SOL SALE
" CUNA ALFARERA"

GOBIERNO
2024 • 2027

TONALÁ
CIUDAD DE LA TRANSFORMACIÓN