PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES 2040
Versión 2021, Evaluación 2

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES 2040
Versión 2021 Evaluación 2

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO
DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES 2040
Versión 2021, Evaluación 2

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE AGUASCALIENTES
IMPLAN
Antonio Acevedo Escobedo 103-A, Centro. 20000
Ciudad de Aguascalientes, México.
www.implanags.gob.mx
Teléfono: (449) 910 1010, extensión 3117

Impreso en México.
Programa de Desarrollo Urbano Ciudad de Aguascalientes 2040
D.R. ® 2021.Versión 2021 Evaluación 2

CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS. 13

ÍNDICE DE MAPAS. 19

PRESENTACIÓN. 23

PRESENTACIÓN A LA VERSIÓN 2018, EVALUACIÓN 1 25

PRESENTACIÓN A LA VERSIÓN 2021, EVALUACIÓN 2 28

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN. 31

ESTRUCTURA DEL PDUCA 2040. 32

AGUASCALIENTES: CIUDAD QUE EVOLUCIONA. 35

CIUDAD DE AGUASCALIENTES: VISIÓN 2040. 37

PRINCIPIOS DE UNA CIUDAD QUE EVOLUCIONA. 37

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA PARA EL PDUCA 2040 41

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA DE LA EVALUACIÓN PARA EL PDUCA 2040. 44

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL EL PDUCA 2040. 47

BASE JURÍDICA. 52

CONGRUENCIA CON LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO. 61

CAPÍTULO 2. MEDIO FÍSICO NATURAL. 66

TOPOGRAFÍA. 66

DIAGNOSTICO 66

PROBLEMÁTICA 66

OBJETIVOS 67

ESTRATEGIAS 68

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA. 70

DIAGNOSTICO 70

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. 70

CUERPOS DE AGUA. 70

PRECIPITACIÓN 74

LLUVIA MEDIA 74

ESCURRIMIENTO 76

PROBLEMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN 78

OBJETIVOS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA 79

ESTRATEGIAS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA 79

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA. 79
DIAGNOSTICO 79
ÁREAS CON POTENCIAL DE RECARGA HÍDRICA 82
DIAGNOSTICO 82
PROBLEMÁTICA 83
OBJETIVOS 87
ESTRATEGIAS 87
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA. 88
PROBLEMÁTICA 88
OBJETIVOS 90
ESTRATEGIAS 90
FISIOGRAFÍA. 92
DIAGNOSTICO 92
PROBLEMÁTICA 94
OBJETIVOS 94
ESTRATEGIAS 94
CLIMA Y EL CALENTAMIENTO CLIMÁTICO GLOBAL. 95
DIAGNOSTICO 95
PROBLEMÁTICA 96
OBJETIVOS 96
ESTRATEGIAS 96
GEOLOGÍA. 97
DIAGNOSTICO 97
PROBLEMÁTICA 97
OBJETIVOS 97
ESTRATEGIAS 98
EDAFOLOGÍA. 98
DIAGNOSTICO 98
PROBLEMÁTICA 100
OBJETIVOS 100
ESTRATEGIAS 100
IRRADIANCIA SOLAR. 101
DIAGNOSTICO 101
ISLAS DE CALOR. 103

DIAGNOSTICO 103
PROBLEMÁTICA 104
OBJETIVOS 104
ESTRATEGIAS 104
CALIDAD DEL AIRE. 107
DIAGNOSTICO 107
PROBLEMÁTICA 107
OBJETIVOS 108
ESTRATEGIAS 108
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN. 109
DIAGNOSTICO 109
VEGETACIÓN NATURAL. 109
USO AGRÍCOLA. 109
PROBLEMÁTICA 110
OBJETIVOS 110
ESTRATEGIAS 110
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y 115
ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN 115
DIAGNOSTICO 115
ÁREA NATURAL PROTEGIDA "COBOS" 116
ÁREA NATURAL PROTEGIDA "LA PONA" 117
UNIDADES DE PAISAJE. 122
DIAGNÓSTICO 122
PROBLEMÁTICA 123
OBJETIVOS 123
ESTRATEGIAS 123
FRAGILIDAD NATURAL. 125
DIAGNÓSTICO 125
OBJETIVOS 127
ESTRATEGIAS 127
CALIDAD ECOLÓGICA CON BASE EN DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES. 129
DIAGNÓSTICO 129
PROBLEMÁTICA 131
OBJETIVOS 131

ESTRATEGIAS 131
CALIDAD ECOLÓGICA EN FUNCIÓN DE LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO 133
DIAGNÓSTICO 133
PROBLEMÁTICA 136
OBJETIVOS 136
ESTRATEGIAS 137
POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL. 139
RIESGOS Y VULNERABILIDAD. 142
DIAGNÓSTICO 142
PROBLEMÁTICA 142
OBJETIVOS 143
ESTRATEGIAS 143
FALLAS GEOLÓGICAS. 143
DIAGNOSTICO 143
PROBLEMÁTICA 144
OBJETIVOS 145
ESTRATEGIAS 145
CAPÍTULO 3. MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO. 147
PLANIFICACIÓN URBANAS DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES. 147
DIAGNOSTICO 147
PROBLEMÁTICA 148
OBJETIVOS 149
ESTRATEGIAS 149
TENENCIA DE LA TIERRA. 150
DIAGNOSTICO 150
PROBLEMÁTICA 151
OBJETIVOS 151
ESTRATEGIAS 152
ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES Y 154
DESARROLLOS SIN DELIMITACIÓN OFICIAL. 154
PROBLEMÁTICA 154
OBJETIVOS. 154
ESTRATEGIAS. 154

OCUPACIÓN ACTUAL DEL SUELO DE LA CIUDAD. 156
DIAGNOSTICO 156
PROBLEMÁTICA....160
OBJETIVOS 160
ESTRATEGIAS....160
ÁREAS VERDES URBANAS. 161
DIAGNOSTICO 161
PROBLEMÁTICA....162
OBJETIVOS. 163
ESTRATEGIAS. 163
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. 165
DIAGNOSTICO 165
PROBLEMÁTICA....165
OBJETIVOS 166
ESTRATEGIAS....166
ASOLEAMIENTO. 167
DIAGNOSTICO 167
PROBLEMÁTICA....168
OBJETIVOS 168
ESTRATEGIAS....168
VIVIENDA. 169
DIAGNOSTICO 169
PROBLEMÁTICA....169
OBJETIVOS 170
ESTRATEGIAS....170
EQUIPAMIENTO. 172
DIAGNOSTICO 172
PROBLEMÁTICA....174
OBJETIVOS 175
ESTRATEGIAS....175
ESTRUCTURA VIAL. 182
DIAGNOSTICO 182
PROBLEMÁTICA....185
OBJETIVOS 185

ESTRATEGIAS 185
MOVILIDAD URBANA. 186
DIAGNOSTICO 186
PROBLEMÁTICA 186
OBJETIVOS 187
ESTRATEGIAS 187
INFRAESTRUCTURA URBANA. 188
DIAGNOSTICO 188
PROBLEMÁTICA 189
OBJETIVO 189
ESTRATEGIAS 189
RESTRICCIONES PARA EL DESARROLLO URBANO. 191
INFRAESTRUCTURA PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN 191
DIAGNÓSTICO. 191
PROBLEMÁTICA 192
OBJETIVOS 192
ESTRATEGIAS. 192
FALLAS Y GRIETAS GEOLÓGICAS. 193
DIAGNÓSTICO. 193
PROBLEMÁTICA 194
OBJETIVOS. 194
ESTRATEGIAS. 195
POLIDUCTOS DE PEMEX 196
DIAGNÓSTICO 196
PROBLEMÁTICA 196
OBJETIVOS. 196
ESTRATEGIAS. 197
VÍAS DE FERROCARRIL 197
DIAGNÓSTICO. 197
PROBLEMÁTICA 198
OBJETIVOS. 198
ESTRATEGIAS. 198
SUBESTACIONES ELÉCTRICAS. 199
DIAGNÓSTICO. 199

PROBLEMÁTICA..... 199
OBJETIVOS. 200
ESTRATEGIAS. 200
ESTACIONES DE SERVICIO: ESTACIONES DE CARBURACIÓN (GASERAS), ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS) Y ESTACIONES DE GAS NATURAL. 201
DIAGNÓSTICO. 201
PROBLEMÁTICA..... 202
OBJETIVOS. 202
ESTRATEGIAS 202
RÍOS, ARROYOS Y CUERPOS DE AGUA. 203
DIAGNÓSTICO. 203
PROBLEMÁTICA..... 204
OBJETIVOS. 204
ESTRATEGIAS. 204
ZONA DE SUBSIDENCIA. 206
DIAGNÓSTICO. 206
PROBLEMÁTICA..... 206
OBJETIVOS 207
ESTRATEGIAS. 207
IMAGEN URBANA. 210
DIAGNOSTICO 210
PROBLEMÁTICA..... 211
OBJETIVOS. 211
ESTRATEGIAS. 212
ACCESIBILIDAD. 212
DIAGNOSTICO 212
PROBLEMÁTICA..... 214
OBJETIVOS. 214
ESTRATEGIAS. 214
TENDENCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS. 214
DIAGNOSTICO 214
CONSIDERACIONES SOCIOURBANAS..... 216
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS. 220
CAPÍTULO 4. OBJETIVOS DEL PDUCA 2040. 221

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDUCA 2040 221
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PDUCA 2040 221
ALCANCES DEL PDUCA 2040 221
METAS DEL PDUCA 2040. 222
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DEL PDUCA 2040. 224
LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES. 224
LAS ZONAS URBANAS DE FOCALIZACIÓN (ZUFOs). 225
CAPÍTULO 6. DESCRIPCIÓN DEL POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA (PCU), ENTORNOS URBANOS, Y DE LAS ZONIFICACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA. 230
POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA Y ENTORNOS URBANOS. 232
ZONIFICACIÓN PRIMARIA. 238
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA. 241
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PARA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA) 242
DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR E INTERÉS SOCIAL 244
DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO 244
MIXTO 245
DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN RESIDENCIAL O DE BAJA DENSIDAD 245
CONDOMINIOS HORIZONTALES 246
CONDOMINIOS VERTICALES 246
COMERCIAL 247
COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL 247
FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL 247
DESARROLLOS ESPECIALES 247
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD. 251
ETAPAS DE CRECIMIENTO 252
USO DE SUELO ZONIFICACIÓN SECUNDARIA EN ÁREA DE CRECIMIENTO URBANO 255
RELACIÓN DE LOS USOS DE SUELO Y LA DENSIDAD DE POBLACIÓN 255
DESARROLLOS ESPECIALES EN ZONA DE CRECIMIENTO 256
MIXTO 257
POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL 259
MEJORAMIENTO 260
REGULARIZACIÓN A HABITACIONAL POPULAR 260

(Regularización de asentamientos humanos) (Pop) 260
ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL 261
ZONA ESPECIAL DE ATENCIÓN DEL INAH 264
TABLAS DE COMPATIBILIDAD Y CONTROL DEL USOS DEL SUELO. 265
CAPÍTULO 7. ADMINISTRACIÓN DEL USO DE SUELO. 297
POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA, PCU. 297
ZONIFICACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA. 298
ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (Ciudad Consolidada). 298
DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR 300
DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y DESARROLLOS MIXTOS 314
DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD) 321
ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD. 329
ESPECIALES 343
USOS MIXTOS 344
POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL (PTSA). 347
MEJORAMIENTO 353
SÍNTESIS DE LA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA INTEGRADA Y LAS DENSIDADES MÁXIMAS PROYECTADAS 360
IMAGEN URBANA 363
MOVILIDAD INTEGRAL URBANA 366
VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN 366
CORREDORES DE MOVILIDAD A LO LARGO DE LOS BORDES DE RÍOS Y ARROYOS. 367
MOVILIDAD PEATONAL, MP. 368
CORREDOR ECOLÓGICO REGREATIVO, CE. 368
CIRCUITO DE MOVILIDAD INTEGRAL, CMI. 369
RED DE INFRAESTRUCTURA VIAL CICLISTA. 369
CALLES DISEÑADAS PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, CDAU 370
ZONAS 30 370
NODOS DE MOVILIDAD, NM. 371
ESTRUCTURA VIAL 377
VIALIDADES PRIMARIAS 377
VIALIDADES REGIONALES 388
VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS 388

VIALIDADES SUBCOLECTORAS 396

VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN 404

PROPUESTA DE SECCIONES VIALES 418

SECCIONES DE VIALIDADES PRIMARIAS PROPUESTAS 418

SECCIONES DE VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS PROPUESTAS 420

SECCIONES DE VIALIDADES SUBCOLECTORAS PROPUESTAS 423

SECCIONES DE VIALIDADES LOCAL DE CONEXIÓN PROPUESTAS 426

SECCIONES DE VIALIDADES LOCALES PROPUESTAS 429

CORTES DE VIALIDADES 433

DENSIFICACIÓN URBANA. 447

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA) 448

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN HABITACIONAL MEDIO Y MIXTO EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA) 450

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD Y RESIDENCIAL EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA) 453

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LOS DESARROLLOS VERTICALES. 456

ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DE MULTIFAMILIARES VERTICALES. 458

CRITERIOS PARA CISTERNAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL 462

CRITERIOS PARA EL ASOLEAMIENTO Y LAS CONSTRUCCIONES DE DESARROLLOS VERTICALES. 465

INCREMENTO DE COEFICIENTE DE OCUPACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SUELO PARA DESARROLLOS VERTICALES 472

DESARROLLOS ESPECIALES HABITACIONALES ECOLÓGICOS. 473

DESARROLLOS HABITACIONALES MULTIFAMILIARES VERTICALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN 474

DESARROLLOS HABITACIONALES HORIZONTALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN 475

CONCEPTOS PARA EL DISEÑO DE DESARROLLOS URBANOS 482

CONCEPTOS PARA EL CÁLCULO DE LA DENSIDAD NETA EN USOS HABITACIONALES 493

CÁLCULO DE DENSIDADES EN PREDIOS. 496

NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO, UNA NUEVA FORMA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA ... 497

NUEVA TIPOLOGÍA DE CALLE "LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN" 499

CRITERIO METODOLÓGICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO 500

JARDÍN VECINAL 501

CENTRO VECINAL 502

CENTRO DE BARRIO 504

SUBCENTRO URBANO 506

FLEXIBILIDAD EN LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO. 510

GUÍA DE OCUPACIÓN DE PREDIOS QUE PRESENTAN RIESGOS. 513

EJEMPLO PARA LA OCUPACIÓN DE UN PREDIO CON USOS DE SUELO UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES PARA TIPO POPULAR Y MEDIO, EN UNA ZONA CON DENSIDAD A (ALTA). 534

CAPÍTULO 8. LÍNEAS ESTRATÉGICAS, OBJETIVOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS 541

CAPÍTULO 9. BASES FINANCIERO-PROGRAMÁTICAS. 555

CAPÍTULO 10. CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL E INTERSECTORIAL. 557

CAPÍTULO 11. CRITERIOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN. 574

CAPÍTULO 12. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA. 575

CAPÍTULO 13. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN. 579

CAPÍTULO 14. OPERATIVIDAD, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDUCA 2040. 580

CAPÍTULO 15. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO. 581

CAPÍTULO 16. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. 581

CAPÍTULO 17. ARTÍCULOS TRANSITORIOS. 581

CAPÍTULO 18. GLOSARIO. 584

BIBLIOGRAFÍA. 589

LEYES FEDERALES, REGLAMENTOS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS (ABROGADO) 595

DIRECTORIO. 596

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura No. 1. Algunas de las organizaciones participantes en la consulta pública (en orden alfabético). 41

Figura No. 2. Página de Internet para la Consulta Pública del PDUCA 2040. 43

Figura No. 3. Formato de Consulta Pública del PDUCA 2040 en Internet. 43

Figura No. 4. Fan Page de Facebook para la Consulta Pública del PDUCA 2040. 44

Figura No. 5. Algunas de las organizaciones participantes en la evaluación y consulta pública. 46

Figura No. 2-A. Página de Internet para la Consulta Pública del PDUCA 2040. 48

Figura No. 3-A. Formato de Consulta Pública del PDUCA 2040 en Internet…50

Figura No. 5-A. Algunas de las organizaciones participantes en la evaluación y consulta pública….51

Figura No. 6. Zonas propensas a inundaciones o encharcamientos por ZUFO. 147 67

Figura No. 7. Tramos de ríos y arroyos bajo el resguardo del gobierno municipal. 14770

Figura No. 8. Usos del agua extraída del Acuífero Valle de Aguascalientes. 14780

Figura No. 9 Inventario de emisiones para la Ciudad de Aguascalientes, 2006-2010. 147108

Figura No. 9_A Comparativo de Cobertura de vegetación. 2014 y 2018. Porcentaje….113

Figura No. 9_B Cobertura de vegetación de 2021……..113

Figura No. 9_C. Descripción, proporción de superficie (%) y lineamiento a seguir para cada nivel de fragilidad dentro del PCU de Aguascalientes……126

Figura No. 10 Calidad Ecológica con base en descargas de aguas residuales……130

Figura No. 10 _A. Calidad ecológica en función de las descargas residuales. 14730

Figura No. 11. Calidad Ecológica en función del recurso hídrico subterráneo. 147

Figura No. 12. Políticas y lineamientos territoriales sector ambiental dentro del PDUCA 2040. 147

Figura No. 13. Superficies resultantes de la aplicación de las políticas y lineamientos territoriales dentro del Programa.. 174

Figura No. 13_A. Relación de Fallas y Discontinuidades por ZUFO……..144

Figura No. 13-B. Equipamiento urbano de Aguascalientes (número de elementos de equipamiento por tipo).

Figura No. 14. Encuesta Nacional de Bienestar Subjetivo (INEGI, 2014). Comparativo Nacional de Estadísticos, por Decil I y X. 217

Figura No. 15. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO´s (2016)..... 226

Figura No. 16. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria. 237

Figura No. 17. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria dentro del Polígono de Contención Urbana..... 239

Figura No. 18. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar. 244

Figura No. 19. Desglose de desarrollos especiales existentes en la zona urbana a consolidar y densificar. 248

Figura No. 20. Descripción de claves..... 250

Figura No. 21. Etapas de Crecimiento. 252

Figura No. 22. Usos de suelo de la Zonificación Secundaria. 255

Figura No. 23. Zonas urbanas con dinámica especial. 262

Figura No. 24. Tabla de compatibilidad y control del uso del suelo. 273

Figura No. 25. Densidades máximas permitidas por desarrollo de origen 299

Figura No. 26. Desarrollos habitacionales que se considerarán de origen popular para la estrategia de densificación en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo. 3003

Figura No. 27. Desarrollos habitacionales que se considerarán como de tipo medio y desarrollos mixtos para la estrategia de densificación en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo. 316

Figura No. 28. Desarrollos habitacionales de baja densidad que se considerarán como de tipo residencial para la política de densificación en la ciudad consolidada/ Densidad Neta base para el cálculo. 324

Figura No. 29. Distribución de áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional en las que puede desarrollarse la política de densificación, y densidad neta máxima para densificar. 325

Figura No. 30. Densidad A (Alta)..... 331

Figura No. 31. Gráfica de aplicación de la Densidad A (Alta). 332

Figura No. 32. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad A..... 333

Figura No. 33. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad A 333

Figura No. 34. Densidad B (Media)..... 335

Figura No. 35. Gráfica de aplicación de la Densidad B (Media). 336

Figura No. 36. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad B. 337

Figura No. 37. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad B (Media). 337

Figura No. 38. Densidad C (Baja)..... 338

Figura No. 39. Gráfica de aplicación de la Densidad C (Baja). 340

Figura No. 40. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad C. 341

Figura No. 41. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con densidad C 341

Figura No. 42. Gráfica síntesis de la distribución de las densidades en la zona de crecimiento del PDUCA 2040. 342

Figura No. 43. Usos permitidos prohibidos en las zonas agroindustrial 343

Figura No. 44. Usos permitidos y prohibidos en las zonas industriales 344

Figura No. 45. Usos permitidos, y prohibidos. Corredor de comercio y/o servicios con habitacional..... 344

Figura No. 46. Usos permitidos, condicionados y prohibidos. Corredor de comercio y servicios agroindustriales..... 344

Figura No. 47. Usos permitidos y prohibidos. Corredor Metropolitano de comercio, servicios con habitacional. 344

Figura No. 48. Usos permitidos y prohibidos. Corredor ecológico..... 345

Figura No. 49. PTSA. Conservación. Usos permitidos y prohibidos..... 350

Figura No. 50. PTSA. Preservación Ecológica. Usos permitidos, condicionados y prohibidos. 351

Figura No. 51. PTSA. Conservación tendiente a la restauración de sitios erosionados. Usos permitidos y prohibidos. 352

Figura No. 52. PTSA. Conservación natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales. Usos permitidos y prohibidos. 353

Figura No. 53. Síntesis de la descripción de áreas de la Zonificación Secundaria integrada y las densidades máximas proyectadas..... 361

Figura No. 54. Anuncios estructurales. 364

Figura No. 55. Anuncios en azotea..... 365

Figura No. 56. Anuncios en estructurales tipo valla, semiestructurales y de pendón. .. 365

Figura No. 57. Movilidad No Motorizada a lo Largo de los Bordes de Ríos y Arroyos. ... 373

Figura No. 58. Corredores Ecológicos 374

Figura No. 59. Corredores Ecológicos Poliducto y Líneas de Alta tensión 375

Figura No. 60. Tramos de Vialidades primarias de la Ciudad de Aguascalientes 377

Figura No. 60-A. Tramos de vialidades regionales de la Ciudad de Aguascalientes…….388

Figura No. 61. Tramos de vialidades secundarias o colectoras de la ciudad de Aguascalientes. 377

Figura No. 62. Tramos de vialidades Subcolectoras 377

Figura No. 63. Tramos de vialidades locales especiales de conexión. 377405

Figura No. 60 - B. Secciones en tramos de Vialidades Primarias propuestas…419

Figura No. 61-A. Secciones en tramos de vialidades Secundarias o Colectoras propuestas……421

Figura No. 62-A. Secciones en tramos de vialidades Subcolectoras propuestas……424

Figura No. 63-A. Secciones en tramos de vialidades Locales de conexión propuestas……427

Figura No. 63-B. Secciones en tramos de vialidades Locales propuestas…430

Figura No. 63-C. Secciones en tramos de sendero natural movilidad vehicular restringida……431

Figura No. 64. Secciones de vialidad. COTEDUVI artículos 362, 372 fracción I y II. Unidad de medida en metros. 432

Figura No. 65. Vialidad primaria. 433

Figura No. 65-A. Libramiento Estatal……435

Figura No. 66. Vialidad secundaria o colectora..... 436

Figura No. 67. Vialidad subcolectora. 438

Figura No. 67-A. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 1 (sección)……439

Figura No. 67 - B. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 2 (sección)……440

Figura No. 67 - C. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 3 (sección)……441

Figura No. 67 - D. Vialidad local……442
Figura No. 67 - E. Vialidad local……443
Figura No. 67 - F. Vialidad local……444
Figura No. 68. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) en desarrollos habitacionales de origen popular..... 473449
Figura No. 69. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) desarrollos habitacionales de origen medio y habitacional mixto. 473
Figura No. 70. Criterios para la ocupación de lotes multifamiliares residenciales.... 473454
Figura No. 71. Descripción de conceptos y fórmulas de cálculo. 47358
Figura No. 72. Tabla síntesis para desarrollos multifamiliares. 47361
Figura No. 72-A. Precipitación Media Mensual y Anual……462
Figura No. 72-B. Volumen captado de agua por metros cuadrados de techo.463
Figura No. 72-C. Porcentaje de captación de agua con base a los niveles de altura……463
Figura No. 73. Diagrama esquematico de sombras por calle para casos tipo. 473
Figura No. 73 -A. Propuestas de proyección de sombras para proyectos..466
Figura No. 74. Cálculo del límite de altura..... 473
Figura No. 75. Alturas máximas permitidas 47369
Figura No. 76. Casos de lotes con altura máxima igual al de su ubicación en una manzana con 0° de inclinación..... 47369
Figura No. 77. Proyección de capacidades máximas de habitantes en las áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional, y en las zonas de crecimiento a partir de diferentes horizontes de ocupación..... 473
Figura No. 78. Densidad neta máxima aplicable a uso de suelo habitacional en zonas de conservacion. 476
Figura No. 79. Porcentaje de distribución en desarrollos habitacionales multifamiliares en áreas de conservación y/ con características de potencial de infiltración determinado como CIS+ 478
Figura No. 80. Síntesis de los rangos de lotes aplicables a las densidades A, B y C para poder generar los cálculos de diseño de desarrollos..... 480
Figura No. 81. Ejemplo para el cálculo del CUS. 484
Figura No. 82. Relación entre COS y CIS. 485
Figura No. 83. Coeficiente de Infiltración de Suelo CIS y COS máximos permitidos. 486
Figura No. 84-A. Criterios para el potencial de recarga o CIS +, para lotes menores a 1,000 m_2. 4887
Figura No. 84. Relación de ocupación en zonas de Conservación e Infiltración……488

Figura No. 85. Coeficientes de administración de la ocupación del suelo en Zonas de Conservación y/o Infiltración (incl. ejemplo). 491
Figura No. 86. Ejemplo de relación entre COS y CIS. 492
Figura No. 87. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional popular 492
Figura No. 88. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional residencial 493
Figura No. 89. Porcentaje de áreas de donación y áreas comerciales, con respecto al uso de suelo habitacional urbano. 494
Figura No. 90. Estructura recomendada para la ubicación de núcleos de equipamiento. 498
Figura No. 91. Cantidad de núcleos de equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes al 2040 498
Figura No. 92. Elementos básicos de un jardín vecinal. 502
Figura No. 93. Elementos básicos de un centro vecinal. 504
Figura No. 94. Elementos básicos de un centro de barrio. 506
Figura No. 95. Elementos básicos de un subcentro urbano. 507
Figura No. 96. Estructura de un subcentro urbano 509
Figura No. 97. Núcleos de equipamiento urbano con población usuaria y radios de servicio 509
Figura No. 98. Líneas de alta tensión de 115 KV. Estructuras tipo "H". 513
Figura No. 99. Líneas de alta tensión de 230 KV. Estructuras tipo "H". 514
Figura No. 100. Líneas de alta tensión de 115 KV. Poste troncocónico. 515
Figura No. 101. Líneas de alta tensión de 230 KV. Poste troncocónico 516
Figura No. 102. Líneas de alta tensión de 400 KV. Poste troncocónico. 517
Figura No. 103. Área de restricción en fallas geológicas. 518
Figura No. 104. Área de restricción en grietas superficiales. 519
Figura No. 105. Línea de resguardo para poliductos de 8 y 12 pulgadas. 520
Figura No. 106. Derecho de vía del ferrocarril 521
Figura No. 107. Zona restrictiva en ríos, arroyos y cuerpos de agua. 522
Figura No. 108. Zona restrictiva en subestaciones eléctricas. 523
Figura No. 109. Elementos restrictivos para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo. 524
Figura No. 110. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo. 526
Figura No. 111. Elementos restrictivos para las estaciones de servicio de gas natural comprimido. 527
Figura No. 112. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para las estaciones de servicio de gas natural comprimido. 528

Figura No. 113. Distancias mínimas entre elementos externos a la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento. 529
Figura No. 114. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento. 531
Figura No. 115. Distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos 532
Figura No. 116. Tabla de distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos, giros y/o categorías de usos del suelo. 533
Figura No. 117. Programas Parciales por Zona Urbana de Focalización, ZUFO. 545
Figura No. 118. Ejemplo de modificaciones a la ley de ingresos para incentivar la mezcla de uso de suelo habitacional y edificación de condominios verticales en la zona consolidad dentro de la Avenida Aguascalientes. 552
Figura No. 119. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-1. 557
Figura No. 120. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-2. 562
Figura No. 121. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-3. 566
Figura No. 122. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-4. 568
Figura No. 123. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-5. 572

ÍNDICE DE MAPAS.

Mapa No. 1. Pendientes %. 14769
Mapa No. 2. Principales rasgos hidrográficos 14772
Mapa No. 3. Microcuencas 14773
Mapa No. 3 -A Precipitación media anual..... 14775
Mapa No. 3 -B - Coeficiente de escurrimiento 14777
Mapa No. 4. Acuífero. 14781
Mapa No. 5. Potencial de Recarga Hídrica (CIS +). 14786
Mapa No. 6. Fisiografía-Sistema de topoformas..... 14793
Mapa No. 7. Edafología. 14799
Mapa No. 8. Temperatura superficial 147106
Mapa No. 9. Uso del suelo y vegetación. 14712
Mapa No. 9- A. Uso del suelo y vegetación. COBERTURA……114
Mapa No. 10. Áreas Naturales Protegidas y Áreas Prioritarias para la Conservación .. 147
Mapa No. 11. Fragilidad natural 147
Mapa No. 12. Calidad ecológica con base en descargas de aguas residuales. 147
Mapa No. 12 A Calidad ecológica en función del recurso hídrico subterráneo……138
Mapa No. 13. Políticas territoriales del sector ambiental..... 147
Mapa No. 14. Fallas geológicas..... 147
Mapa No. 15. Tenencia de la tierra. 153
Mapa No. 16. Asentamientos humanos irregulares. 155

Mapa No. 17. Desarrollos con mayor porcentaje de ocupación comercial. 157
Mapa No. 18. Usos de suelo diferentes al habitacional. 158
Mapa No. 19. Desarrollos habitacionales por tipo. 159
Mapa No. 20. Áreas verdes en la ciudad de Aguascalientes. 164
Mapa No. 21. Equipamiento urbano educativo 173
Mapa No. 22. Equipamiento urbano cultura. 176
Mapa No. 23. Equipamiento urbano salud. 177
Mapa No. 24. Equipamiento urbano de asistencia social. 178
Mapa No. 25. Equipamiento urbano de abasto y comercio 179
Mapa No. 26. Equipamiento urbano recreativo y deportivo. 180
Mapa No. 27. Equipamiento urbano administración pública. 181
Mapa No. 28. Accidentes viales y Estructura vial (PDUCA 2030). 183
Mapa No. 29. Ciclovías existentes al 2018 184
Mapa No. 30. Infraestructura urbana 190
Mapa No. 31. Restricciones para el desarrollo urbano. 209
Mapa No. 32. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO´s (2016) 229
Mapa No. 33. Justificación del Polígono de contención urbana. 231
Mapa No. 33 - A. Polígono de Contención Urbana PDUCA 2040, Versión 2018, Evaluación 1 233
Mapa No. 33 - B. Polígono de Contención Urbana PDUCA 2040, Versión 2021, Evaluación 2……234
Mapa No. 34. Perímetros urbanos según la CONAVI (2015). 235
Mapa No. 35. Zonificación primaria. 240
Mapa No. 36. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar . 243
Mapa No. 37. Zonificación Secundaria. 251
Mapa No. 37 -A. Etapas de crecimiento 254
Mapa No. 37 -B. Zonas Urbanas con dinámica especial. 263
Mapa No. 38. Zonas de usos mixtos. 346
Mapa No. 39. Zonificación de áreas de Conservación e Infiltración. 349
Mapa No. 40. Zonificación de Atención Especial INAH. 359
Mapa No. 41. Movilidad Integral Urbana. 372
Mapa No. 42. Estrategia de Estructura Vial y Movilidad. 446
Mapa No. 43. Estrategia de Núcleos de Equipamiento Urbano. 512
Mapa No. 44. Zona urbana de Focalización Centro y ubicación de fincas patrimoniales 543
Mapa No. 45. Propuesta de Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO. 544

PRESENTACIÓN.

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040: Ciudad que Evoluciona, PDUCA 2040, es el resultado de un amplio proceso de consulta pública, de un intenso trabajo al interior de las organizaciones públicas municipales y de una coordinación respetuosa con las dependencias estatales. Presenta como resultado de éste proceso, una visión consensuada de ciudad para los próximos 25 años: una Ciudad Conectada, Creativa, Dinámica, Incluyente, Segura y Viva.

Ante la necesidad de actualizar el programa de desarrollo urbano vigente hasta el 2015, el Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN, se propuso generar un instrumento normativo con una amplia base de consenso, de consulta, de involucramiento de las y los actores pertinentes a partir del diálogo abierto y propositivo. Se generaron múltiples mesas de debate y opinión con organizaciones civiles de distintos sectores, que van desde el ambiental, social, urbano, profesionistas e inmobiliario, hasta la consulta personalizada a la que acudieron las personas, de manera libre a emitir su opinión y presentar sus ideas y propuestas. Además, se realizó una amplia difusión de la consulta de Programa a través de las páginas de Internet tanto del IMPLAN como en la del propio gobierno municipal, reforzada con una Fan Page de Facebook. Al final, después de 8 meses de consulta pública (del 1 de marzo al 31 de octubre de 2015), cientos de personas de manera presencial y más de 1 mil a través de medios electrónicos, fueron escuchadas, atendidas e incluidas en el proceso de construcción de Aguascalientes y su evolución.

Ahora, es responsabilidad de todas y todos dar cumplimiento al Programa; por un lado, las autoridades municipales deberán ser escrupulosas en su aplicación, las organizaciones civiles y profesionales partícipes de su seguimiento y monitoreo y, por otro lado, la población deberá sumarse al esfuerzo común de construir un mejor entorno en el ámbito de competencia. El PDUCA 2040 es un esfuerzo comunitario que, por primera vez, intenta romper los paradigmas urbanos en los que se encuentra inmersa la ciudad. De manera general, éste pone en primer lugar en el proceso de la planeación a las personas; además, elimina la tendencia de privilegiar el uso del suelo urbano basados exclusivamente en el nivel de ingresos de las personas y promueve intensamente la mezcla de las y los habitantes en entornos compactos e integrados. Además, retoma el criterio de privilegiar la movilidad no motorizada como la manera más

eficiente y sustentable de traslado para sus habitantes; finalmente, coloca al agua como el recurso conductor del desarrollo urbano, protegiendo las áreas de infiltración localizadas en la ciudad y promoviendo la participación de todas y todos en su cuidado a través de los usos de suelo asignados para tal efecto.

Por lo tanto, el PDUCA 2040 se presenta como un instrumento moderno de política urbana y se instituye como una muestra de que el consenso, el diálogo y el conocimiento pueden convivir y estar a disposición del proceso de construcción de una visión urbana que nos permita a todas las personas habitar, estudiar, trabajar, divertirnos y convivir en una ciudad que evolucione hasta convertirse en un mejor lugar para vivir.

Atentamente

Las y los habitantes de Aguascalientes.

PRESENTACIÓN a la versión 2018, Evaluación 1

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, es un instrumento que busca continuar la tradición de la buena planificación urbana que ha caracterizado a nuestra ciudad desde su fundación como Villa Española en el siglo XVI, el surgimiento de su primer Plano Regulador en 1948, su Plan Director de 1980, y los Programas de Desarrollo Urbano al 2010 en 1994, al PDUA 2020 en el año 2000 y el PDUA 2030 en 2008. Tal es el caso, que, por primera vez en la historia de la ciudad, realizamos la evaluación a un Programa vigente, a través de una versión ampliada y más detallada que nos permitirá concretar para el año 2040, las metas que nos propusimos con su puesta en marcha en el mes de Agosto del año 2016.

Entre las innovaciones que mostró el Programa en su versión 2016, está el establecimiento de un Polígono de Contención Urbana; la planificación por Zonas Urbanas de Focalización (ZUFO´s) para definir núcleos de equipamiento y políticas diferenciadas de densificación; la caracterización de las zonas consolidada y de crecimiento de la ciudad que incluye corredores urbanos y zonas especiales con usos de suelo mixtos; políticas territoriales del sector ambiental entre las que se consideran áreas de Conservación, Preservación y el Coeficiente de Infiltración del Suelo (CIS) para protección de las zonas de recarga del acuífero, así como la definición de corredores de movilidad integral a lo largo de los cauces, ríos y arroyos (ecológico, peatonal, ciclista y vehicular).
En éste periodo de poco más de dos años de aplicación del documento, muchos actores de la ciudad se han convertido en autores, y hemos pasado de ser piezas clave para la toma de decisiones a ciudadanos y ciudadanas que hemos puesto lo mejor de cada uno de nosotros para lograr en la práctica nuevas formas de actuar en la ciudad.

Entendemos la tradición como un proceso de conservación y renovación constante que se traduce en evolución. Esta no debe anular el pasado, la evolución debe ser un proceso en donde los diseñadores de la ciudad tienen la responsabilidad de seleccionar de la tradición lo que

permanece y debe ser proyectado al futuro; pero la responsabilidad no recae sólo en las y los diseñadores, sino que debe ser compartida por todas y todos los habitantes de la ciudad.
En la planificación de las ciudades, así como en diversos momentos de la vida de sus habitantes, la rutina puede ser un factor que inhibe la emoción de experimentar los pequeños cambios que ocurren todos los días; esta actitud de apatía y miedo al cambio, muchas veces nos impide evolucionar; entendida la evolución como un proceso de mejora, que no siempre significa seguir creciendo en el ámbito espacial o económico.

Es importante señalar algo que por lógico que parezca, no ha sido siempre así. En la aplicación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes al 2040 hemos interactuado con las personas que día a día utilizan el instrumento para dar certeza jurídica a las obras que definen la ciudad, conciliando experiencias y teoría, con el apoyo del personal que labora en las Secretarías de Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Obras Públicas, Servicios Públicos y en general de todas las dependencias municipales y de otros órdenes de gobierno, que sin ellos, no hubiera sido posible generar propuestas de solución a la necesidad de dar orden y facilitar la convivencia en una ciudad donde viven y se mueven día a día casi un millón de personas.

Los procesos de consulta se han cumplido conforme a lo que marca la legislación, sin embargo, aún son pocos los ciudadanos y ciudadanas que se interesan por los temas urbanos, a pesar de ello, el balance también es positivo, ya que a lo largo de los dos años que han transcurrido, más de 200 personas y un número importante de organizaciones de la sociedad civil, se han acercado al IMPLAN para externar sus dudas sobre el instrumento y plantear diseños y propuestas para la ciudad. A todas y cada una de estas personas y asociaciones les hemos dado un trato igualitario y externado nuestra gratitud. Por ello, aunque no siempre es posible conciliar todos los intereses en función del bien común, hemos podido tener con todas y todos, diálogos productivos que nos enriquecen y han transformado algunos aspectos del diseño del Programa y que se han cristalizado en esta **Versión 2018, Evaluación 1** que estamos presentando.

Reconocemos que en éste mundo global donde la competencia entre las ciudades será una constante, enfrentamos importantes retos de cara al futuro como: asegurar un sostenido proceso de mejoramiento de los niveles de bienestar y prosperidad urbana; atraer inversiones y riqueza; concentrar el talento humano, atraerlo y retenerlo; mantener la sustentabilidad de nuestro territorio y particularmente, distribuir todos estos beneficios de manera equitativa entre la población.

De todos los anteriores retos, el mayor quizá sea que todas y todos nos convirtamos en autores de la ciudad desde los diferentes espacios de desarrollo e interés, y dejar de ser actores que vivimos bajo las directrices de un guion marcado por otros.
Éste es el espíritu del documento.

PRESENTACIÓN a la versión 2021, Evaluación 2

Han transcurrido ya cinco años desde la publicación de la primera versión del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Aguascalientes 2040. Ha sido esté, un periodo de grandes aprendizajes que han ido desde la reflexión interna por todas las personas que trabajamos en este proyecto desde el IMPLAN de Aguascalientes, hasta el trabajo cotidiano y de acompañamiento permanente a las personas que utilizan el Programa como una herramienta de trabajo y como un apoyo legal para cumplir y hacer cumplir lo que el Cabildo del Municipio ha validado como una normativa pertinente para guiar el desarrollo urbano de la ciudad capital, con todas las complejidades que esto supone.

Además de constituir un elemento de consulta fundamental para estudiosos de la ciudad, no debemos olvidar que un Programa de esta naturaleza, es también como mencionamos, una normatividad muy importante para garantizar el orden y la convivencia equitativa de todas las personas que habitan o transitan por ella.

Al revisar las metas planteadas en el instrumento original y constatar la pertinencia de los principios marcados para la fundamentación del mismo así como de la coherencia de esos principios con las políticas establecidas como estrategias de implementación, y en un atento ejercicio de reflexión y flexibilidad, se proponen en esta segunda evaluación, mejoras puntuales a estas herramientas de administración que faciliten la comprensión y operatividad del mismo - tal es el caso, por ejemplo-, de las políticas de densificación y consolidación de las zonas baldías inmersas en el territorio urbano, así como el reconocimiento de la necesidad de generar acciones claras, creativas y permanentes para la salvaguarda del recurso hídrico como un factor necesario para subsistencia de la ciudad. Todo esto derivado del trabajo permanente con los compañeros que laboran en el área de control urbano del municipio, que son por sus facultades inherentes, aunque no los únicos, los principales operadores del instrumento.

Tal como ocurrió con la primera evaluación del instrumento, ha sido fundamental en este ejercicio de revisión permanente, involucrar cada vez más a un mayor número de personas que trabajan y se desarrollan en la ciudad, cuyas inversiones la transforman de manera constante y cuya capacidad de involucrase con las consecuencias e impactos de las modificaciones del espacio público y de la conciencia comunitaria o no, son factores determinantes en el rumbo de la ciudad y su convivencia o impacto positivo o negativo con los entornos y características naturales del territorio.

Reiteramos como hace dos años en la presentación de la primera evaluación del PDUCA 2040, que, como instituto, *entendemos la tradición como un proceso de conservación y renovación constante que se traduce en evolución. Esta no debe anular el pasado, la evolución debe ser un proceso en donde los diseñadores de la ciudad tienen la responsabilidad de seleccionar de la tradición lo que permanece y debe ser proyectado al futuro; pero la responsabilidad no recae sólo en las y los diseñadores, sino que debe ser compartida por todas y todos los habitantes de la ciudad.*

Reiteramos también en esta presentación de la nueva evaluación del programa, que sin el apoyo de todas las personas que trabajan en la operatividad de este instrumento no será posible consolidar las metas establecidas para el año 2040.
Este debe ser un Programa para todas y todos los que laboramos en el municipio de Aguascalientes y debe ser también un llamado de atención para que nuestro actuar cotidiano anteponga siempre el desarrollo de la ciudad y beneficio colectivo a los intereses particulares de corto plazo, con la certeza de que las acciones que se consoliden hoy, tendrán consecuencias en el mediano plazo, tal como ocurrió con los cambios constantes al instrumento de ordenamiento 2030 que actualmente estamos enfrentando, sobre todo en la conformación de una estructura vial, sobre todo al poniente del río San Pedro. En este sentido, uno de los aportes más significativos de esta versión es la nueva propuesta de estructuración de esta zona, que después de un análisis minucioso en los alineamientos otorgados y el trabajo de campo, ofrece una alternativa

de solución para esta zona de crecimiento de la ciudad, que, sin embargo, deberá seguir vigilándose.

Es necesario que los contenidos y metas establecidos en él PDUCA 2040, evaluación 2, sean integrados a la planeación particular de cada una de las dependencias que operan en el municipio y que, a partir de las acciones y reglas de administración establecidas, se pongan en marcha los cambios pertinentes en la estructura de organización del mismo municipio y sus procesos, que permitan mayor dialogo e intercambio de experiencias entre las diferentes secretarias e institutos autónomos para hacer más eficiente el recurso público. Todas las propuestas y aportaciones de mejora a lo planteado en este instrumento pueden y deben consultadas con los organismos operadores del mismo, por lo que, desde hoy, está abierta la etapa de evaluación del instrumento para la revisión de propuesta de mejora en los procesos que permitan implementar de mejor manera lo aquí normado en un ejercicio de corresponsabilidad permanente.

Reiteramos como hace tres y cinco años, que los procesos de consulta se han cumplido conforme a lo que marca la legislación, y que es imperativo generar más y mejores canales de comunicación para que la participación ciudadana sea cada vez más abundante y organizada, que se diversifique el enfoque inmobiliario predominante en los instrumentos de esta naturaleza y que más voces de otros sectores de la población sean incluidas.

Por tanto, de reiteramos el llamado a la sociedad en su conjunto para que desde los diferentes espacios de actuación y desarrollo *nos convirtamos en autores de la ciudad* y dejemos *de ser actores que vivimos bajo las directrices de un guion marcado por otros.*
Éste sigue siendo es el espíritu del documento.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, hoy bajo la primera evaluación se le denominara: "Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2", ***PDUCA 2040***, que es el documento estratégico que continúa la tradición de la planeación urbana de Aguascalientes desde su primera publicación el 15 de agosto de 2016 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes. Esta tradición implica un proceso en tres vías; la primera es la de mantener los aciertos alcanzados a lo largo de los años en materia de planeación y su impacto en la calidad de vida de la población. La segunda vía considera los elementos necesarios que potencian los aspectos positivos que la historia de la ciudad ha representado para sus habitantes, quienes tienen la responsabilidad de resguardar su legado, historia e identidad. La tercera vía es la de la evolución, la que reta a la imaginación y la creatividad de las personas en diversas circunstancias y hace necesario repensar la ciudad de los próximos años. Evolucionar para construir una mejor ciudad, en la que todas y todos sus habitantes sean autores activos de su propia evolución. Ese es el espíritu de este *Programa*.

Es necesario, entonces, reconocer que se vive una etapa de toma de decisiones que permitirá establecer las redes necesarias que cohesionen a todos los segmentos poblacionales, dentro de una ciudad que ha trascendido, primero, la vida de una provincia tradicional que se convirtió en un polo de atracción demográfico y, segundo, que la llevó a convertirse en un área metropolitana de creciente industrialización. Todo ello obliga a reflexionar sobre las consecuencias de este proceso para las siguientes décadas. Se reconocen los beneficios alcanzado en los ámbitos sociales, económicos, culturales y ambientales derivados de estos cambios; al mismo tiempo, sin embargo, se identifican los retos que estos mismos aspectos significan para el futuro de la ciudad. Ese pasado y, sobre todo, ese futuro al que se aspira, son los elementos fundamentales que continúan vigentes en el PDUCA 2040, Versión 2021, Evaluación 2, considera como catalizadores de la evolución de la ciudad.

ESTRUCTURA DEL PDUCA 2040.

El PDUCA 2040 está organizado de forma que se facilite la lectura de sus contenidos. En este sentido, se estructura en dieciochos apartados que se describen a continuación.

Capítulo 1. Introducción. Es el presente capítulo y contiene una breve introducción a los contenidos del PDUCA 2040, así como la explicación de la estructura del documento. Explica la visión de ciudad a alcanzar para el año 2040, así como los principios urbanos en los que se sustenta la propuesta en general. También contiene el soporte jurídico que da vida y forma al Programa, enlistando la normatividad aplicable. Finalmente, explica brevemente la congruencia existente entre este documento y otros de nivel federal y estatal que influyen directamente con la planeación de la ciudad.

Capítulo 2. Medio Físico Natural. Este capítulo contiene el análisis de aquellos aspectos del medio físico natural considerados en el proyecto de ciudad. Este diagnóstico, para una mejor lectura, se organiza a partir de la presentación de la problemática detectada para cada rubro y, de manera inmediata, los objetivos que se plantean para atenderla y las estrategias necesarias para dar solución a las mismas. De esta manera se intenta dar una mayor fluidez a la lectura al compendiar estos tres elementos de una manera secuencial, procurando proveer de un mejor panorama de la situación actual y de cómo se plantea atenderla.

Capítulo 3 Medio Físico Construido. Este capítulo se organiza de la misma manera que el anterior, presentando de manera consecutiva la problemática, los objetivos y las estrategias para cada uno de los temas que se incluyen.

Capítulo 4. Objetivos del PDUCA 2040. Este apartado presenta la estructura estratégica de los alcances del Programa, los objetivos estratégicos, los específicos, los alcances y sus metas.

Capítulo 5. Metodología del PDUCA 2040. Se planteó una focalización territorial que permita promover una comunidad armónica. A través de esta focalización se potencia el conocimiento que cada una de las zonas existentes en la ciudad presenta a fin de identificar los mecanismos de inclusión necesarios para una mayor convivencia y desarrollo. Posteriormente, se elaboró el planteamiento prospectivo de estrategias, promoviendo con ello, establecer esquemas que sean precisos en la consecución de los objetivos y en el alcance de metas y que, por ende, faciliten su medición.

Capítulo 6. Descripción del polígono de contención urbana, entornos urbanos, y de las zonificaciones primaria y secundaria. En este apartado se establecen los criterios a partir de los cuales se definió el límite de la ciudad, las consideraciones de los entornos urbanos y la descripción de los usos de suelo de la zonificación primaria y secundarias.

Capítulo 7. Administración del uso de suelo. Esta sección presenta la propuesta a través de la cual se administrará el suelo a partir de diversos instrumentos normativos que la sustentan y delinean en los diversos horizontes de planeación que se establecieron.

Capítulo 8. Líneas Estratégicas, Objetivos y Proyectos Estratégicos. En este capítulo se establecen las líneas estratégicas, objetivos y proyectos estratégicos que contribuirán al desarrollo integral de la ciudad de Aguascalientes al año 2040.

Capítulo 9. Bases Financiero-Programáticas. Este capítulo contempla la programación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos, obras y/o acciones que las autoridades pertinentes consideren para los horizontes de planeación definidos y en correspondencia con lo establecido en este Programa, considerando las necesidades y las peticiones ciudadanas.

Capítulo 10. Corresponsabilidad Sectorial e Intersectorial. En este apartado se establecen y definen las responsabilidades y participaciones que se tendrán para la implementación de las estrategias, metas y proyectos contenidos en el Programa de las distintas instituciones públicos y privados.

Capítulo 11. Criterios de Coordinación y Concertación. Se establecen los criterios y procesos para que la planeación sea consensuada, buscando la concertación de acuerdos para la ejecución de obras y proyectos. Esta concordancia contempla comités, instancias federales, estatales y municipales, así como el fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana.

Capítulo 12. Instrumentos de Política. En este capítulo se establece la responsabilidad de la elaboración, coordinación, ejecución, control y evaluación del PDUCA 2040 a cargo del Municipio de Aguascalientes en general y del Instituto Municipal de Planeación, además, se relata como parte de la fase del proceso de administración del ordenamiento, se ha cumplido con la primera evaluación del programa, a partir de la información generada por las instancias de control urbano, las del gobierno municipal y de las observaciones de la ciudadanía.

Capítulo 13. Estructura de Organización y Coordinación. Se establece la estructura de organización y coordinación para la elaboración, ejecución,

control, evaluación, actualización y modificación del Programa radica en el Municipio de Aguascalientes. El IMPLAN vigilará el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes para que se cuente con lo necesario para instrumentar los procesos que el Programa demanda, procurando la participación de todos los sectores y agentes involucrados en la dinámica de la planeación urbana en todas las etapas mencionadas.

Capítulo 14. Operatividad, Gestión y Seguimiento del PDUCA 2040. En este apartado se explica la manera en que se opera y gestiona el Programa en el tiempo. Se presenta a partir de una tabla síntesis.

Capítulo 15. Anexo Gráfico y Cartográfico. En este anexo se integra la cartografía derivada de la elaboración del Programa en todas sus etapas.

Capítulo 16. Sistema de información geográfica. Es el sistema que integra en un software datos geográficos que permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información del Programa geo-referenciado.

Capítulo 17. Artículos Transitorios. Se incluyen aquellos artículos que indican los requerimientos normativos de la aplicación de este Programa en el plazo inmediato.

Capítulo 18. Glosario. Se incluyen las definiciones necesarias para la correcta lectura e interpretación del Programa.

AGUASCALIENTES: CIUDAD QUE EVOLUCIONA.

La Ciudad de Aguascalientes es el resultado de las decisiones y la participación de diversos actores públicos y privados a lo largo de los años. De ser una ciudad provinciana tradicional del centro del país hasta la primera mitad del Siglo XX, creció hasta convertirse en una ciudad media en tan solo unas cuantas décadas. Por un lado, pasó de contar con una población de 181 mil 277 habitantes en 1970, a 747 mil 519 en 2010 (INEGI 2010).[1] Aumentó su población más de cuatro veces en tan sólo 40 años. Por otro lado, la superficie de la ciudad creció en tamaño de una manera todavía más significativa. En el mismo período -1970 a 2010- pasó de una superficie de 1 mil 900 has a 13 mil 300 has, es decir, la denominada mancha urbana aumentó su tamaño siete veces (IMPLAN, 2014).[2]

El crecimiento de estos dos factores significó un cambio importante en la vida de la ciudad y de sus habitantes. Las actividades productivas, la composición de la población y la relación de la ciudad con su entorno inmediato, entre otros aspectos, se modificaron sustantivamente. El papel que jugó la planeación fue relevante durante todo este tiempo, ya que a través de las instancias públicas correspondientes, se establecieron instrumentos normativos a través de los cuales se intentó modelar una ciudad acorde a las circunstancias. Se construyeron instrumentos de planeación para la ciudad en distintos periodos,[3] lo que le permitió aprender a regularse a sí misma bajo un marco normativo que cambiaba, empero, en cortos periodos de tiempo, a veces derivado de la dinámica propia de la ciudad y en otras ocasiones por los cambios de visión de

---

[1] En la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, se indica que la población de la localidad Aguascalientes es de 785,945 habitantes. Sin embargo, para efectos de este Programa, las proyecciones de población se elaboraron a partir de la información de la población en el 2000, 2005 y 2010 dado que ésta incluye la suma de la población de las localidades que conforman la ciudad en su totalidad y que la Encuesta Intercensal no considera (Ver INEGI 2015, en www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015; se consultó el 11 de diciembre de 2015).

[2] Con estas tendencias, la localidad de Aguascalientes (excluyendo las localidades que integran el total de la ciudad) podría alcanzar más de 1 millón 130 mil 823 habitantes para el año 2040 (IMPLAN 2015) bajo la política urbana de expansión horizontal prevaleciente hasta el año 2015, previo a la realización de este instrumento de planeación.

[3] Algunos de estos instrumentos de planeación son: Plan Director para la Ciudad de Aguascalientes 1980-2000; Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 1994-2010; Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2000-2020; y el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2008-2030 (IMPLAN, 2013). Estos Programas quedan derogados con la publicación el presente Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040.

los gobiernos municipales y las instancias de planeación que modificaban los Programas de regulación urbana.

Con base en las experiencias que los diversos instrumentos de planeación han significado para la ciudad, existe ahora una consideración cada vez más sólida de las ventajas que conlleva la realización de ejercicios de planeación, principalmente cuando estos se realizan bajo los principios de participación y consultas ciudadanas. Si se promueve la construcción de una ciudad en la que las personas sean autoras centrales de su conformación, el primer paso es el establecimiento de los mecanismos a través de los cuales Aguascalientes pueda ser definida. Sobre todo, para consensuar la visión de ciudad, la evolución a la que se aspira y para lo cual es necesario hacer visible el compromiso de sus habitantes para alcanzarla. Más aun, el PDUCA 2040 plantea la necesidad de la continuidad en la visión y el rumbo de la planeación que aquí se traza y que, a través de la participación ciudadana, habrá de encontrar los mecanismos pertinentes para que ello ocurra.

Para efectos del análisis de este Programa, la ciudad se ha dividido en nueve zonas urbanas para la focalización de su estudio y planteamiento de estrategias. Estas zonas se han denominado *ZUFOs* –Zonas Urbanas de Focalización- y guardan congruencia y cohesión en diversos aspectos que van desde lo social, histórico, demográfico, económico y ambiental, entre otros. Estas ZUFOs[4] son las siguientes:

1. ZUFO Centro,
2. ZUFO Cumbres,
3. ZUFO Circunvalación,
4. ZUFO Ferrocarril,
5. ZUFO Industrial,
6. ZUFO Insurgentes,
7. ZUFO Ojocaliente,
8. ZUFO San Pedro, y
9. ZUFO Universidad.

En el apartado metodológico de este Programa se explican las razones de su conformación y sus características principales. Éstas se utilizan a lo largo del

[4] Ordenadas alfabéticamente (Versión 2016).

documento por lo que es importante reconocer que su papel principal es el de organizar el análisis y mejorar la comprensión de la situación que guardan las distintas áreas de la ciudad dada la diversidad de necesidades y condiciones que prevalecen en ellas. Derivado de este análisis, el Programa propone la conformación de otras ZUFOs a fin de instrumentar su propia aplicación.

CIUDAD DE AGUASCALIENTES: VISIÓN 2040.

> *Aguascalientes es una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada, que privilegia la vida comunitaria de sus habitantes a partir del uso respetuoso y eficiente de los recursos naturales que utiliza y del entorno en el que se inserta.*

Esta Visión es dinámica porque se construye, pero sobre todo, se alcanza solamente a partir de la participación de la población. Por ello, uno de los retos principales de este PDUCA 2040 es establecer con precisión los mecanismos de seguimiento y evaluación de esta Visión con el propósito de definir las estrategias y los instrumentos necesarios para alcanzarla. Durante el proceso de consulta pública del Programa, esta Visión se compartió con las y los participantes tanto presenciales como aquellos que tuvieron el documento a su disposición de manera virtual a través de la Internet. Su participación confirmó la Visión propuesta y la aquí presentada es el resultado de este proceso.

PRINCIPIOS DE UNA CIUDAD QUE EVOLUCIONA.

Ante la necesidad de definir la ciudad a la que se aspira, el trabajo de consulta pública permitió delinear algunos aspectos que permitieron definir las características de esa comunidad a la que este Programa apuesta. Dichas características se denominaron *Principios Urbanos*. Por ello, la evolución de la ciudad es un proceso permanente que debe de atender a dichos principios. Al mismo tiempo, la evolución puede ser vista como el estado resultante de las acciones realizadas que derivan en aspectos tangibles e intangibles de lo que, originalmente, se planeó. Por ello, los principios que permiten incentivar la evolución de la ciudad son los siguientes:

Aguascalientes: **Ciudad Viva.**

Este principio privilegia el entorno urbano y natural que conforman la ciudad. Prioriza aquellos proyectos que son respetuosos del ambiente y que permiten que sus habitantes gocen de su entorno bajo una perspectiva de sustentabilidad integral. El respeto a los seres vivos de esta ciudad es el centro del enfoque de la planeación y de las acciones que este Programa propone. En particular, son las personas quienes retoman su lugar de privilegio para que, junto con los elementos de la naturaleza, se conviertan en los mejores aliados en la construcción de un ámbito adecuado para la permanencia y desarrollo en Aguascalientes.

Aguascalientes: **Ciudad Dinámica.**

Se reconoce la necesidad de promoción de las actividades que fomenten el desarrollo integral de la ciudad. Sin embargo, dichas actividades no deberán impactar negativamente el entorno. Por tanto, el dinamismo urbano debe privilegiar el impulso de la actividad económica a partir de mecanismos que garanticen el respeto al entorno y promuevan una ciudad sustentable. Para ello, la evolución de la dinámica económica de la ciudad debe compaginarse con la sustentabilidad ambiental y urbana.

Aguascalientes: **Ciudad Incluyente**.

El principio de inclusión se refiere a la capacidad que tiene la ciudad para que todos sus habitantes tengan acceso y disfruten de sus servicios, infraestructura, equipamientos y espacios públicos existentes. Más aun, es el derecho que se promueve a la ciudad y todo lo que ello representa para las personas sin distinciones derivadas de su posición económica, social, laboral, física, origen y/o preferencias de cualquier tipo. Esta ciudad es para todas y todos. Es la cohesión social la que promoverá un mejor futuro a la ciudad y para que esto ocurra, la planeación juega un rol fundamental dadas las herramientas con las que cuenta para incentivarla. Ejemplo de ello es la promoción intensiva de la mezcla de usos de suelo a partir de lo cual las personas y las actividades puedan interactuar en beneficio de un encuentro sano, socialmente activo y

comunitariamente positivo. La mezcla de densidades habitacionales, por tanto, se promoverá a partir de este principio urbano, porque las personas no deben ser categorizadas por razón de su ingreso, sino por su nivel de contribución social a la comunidad, a la ciudad, reconociendo su derecho de gozar de la ciudad por igual.

Aguascalientes: **Ciudad Creativa.**

Este principio es, en sí, transversal al resto de los principios, dado que la creatividad es un elemento necesario para la evolución hacia la ciudad que se plantea. Esta creatividad tiene que ver con el aprendizaje histórico que se tiene sobre la propia ciudad, su entorno y principalmente de las expresiones comunitarias necesarias para fortalecer el entorno para la actual y las futuras generaciones. La ciudad, en sí, enseña, pero también aprende porque es el resultado de la participación e intervención de todas y todos sus habitantes.

Aguascalientes: **Ciudad Segura.**

La correcta planeación de la ciudad permitirá construir un entorno más seguro para toda la población. La disposición de la zonificación urbana, sus usos de suelo y las consideraciones del espacio público abonan a la creación de una ciudad segura para todas y todos. Por ello, este principio de seguridad está ligado estrechamente a la capacidad de las instancias municipales de construir la Visión de ciudad y su eventual materialización, en conjunto con las personas a las que se debe. Además, las personas deben asumir acciones y actitudes que promuevan una ciudad segura a través del autocuidado de su propio entorno inmediato y de la comunidad en la que se desenvuelven. La participación en las actividades que surjan de la propia comunidad, de las colonias, vendrán a reforzar el sentido de seguridad y pertenencia de las personas.

Aguascalientes: **Ciudad Conectada.**

Aguascalientes está inmersa en una red social, económica y cultural regional y nacional. A partir de ello, este principio reconoce la necesidad de la inserción de la ciudad en los procesos globales bajo la premisa de promover lo local y, al mismo tiempo, aprovechar la red de ciudades intermedias mexicanas y latinoamericanas existentes que potencien sus propias capacidades y tomen ventaja de sus características, promoviendo así, una mayor competitividad de acuerdo a su propia naturaleza, capacidad y estructura. Así mismo, la conectividad debe darse al interior de la ciudad, por lo que promoverla de manera sustentable será un principio que ayude a delinear las estrategias de este Programa.

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA PARA EL PDUCA 2040

Planear es un reto conjunto; imaginar y diseñar el futuro de la ciudad no puede ser una tarea de un grupo de personas radicadas en una oficina de gobierno. Es importante facilitar la participación de la población en este proceso a fin de lograr consensos, visiones conjuntas y compromisos. El primero de marzo de 2015 se emitió el Aviso Público del Inicio del Proceso de Planeación para invitar a la población a participar en la *Consulta Pública del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040*, a través del Instituto Municipal de Planeación de Aguascalientes –IMPLAN-, con fundamento en los Artículos 36 del Código Municipal de Aguascalientes; el 111 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes –COTEDUVI-; así como del 9 del Reglamento General del IMPLAN y el Cap. II y III de su Reglamento Interno.

Gracias a esta consulta se conocieron los planteamientos de las personas, grupos de la Sociedad Civil Organizada, dependencias de los tres órdenes de gobierno, cámaras, colegios de profesionistas, ciudadanía interesada entre otros, en las propuestas del Programa. La consulta implicó la utilización de diferentes canales de comunicación: virtual, digital, impreso, manuscrito, reuniones de presentación, entrevistas personales y conferencias, gracias a lo cual se tiene el registro de 320 participantes de forma directa.

Figura No. 1. Algunas de las organizaciones participantes en la consulta pública (en orden alfabético).

Organizaciones participantes en la consulta
Aguas con la Bici, A. C.
Aguascalientes Gran Visión, A.C.
Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, AMPI
Barra de Abogados del Estado de Aguascalientes. A.C.
Bosque de Cobos, A. C.
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
Cámara Nacional de Comercio
Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo Promoción de Vivienda, CANADEVI, Delegación Aguascalientes.
Castillo, Consultoría Ambiental
CEA
Colectivo Araiza Botánica
Colegio de Arquitectos
Colegio de Biólogos de Aguascalientes
Colegio de Geólogos

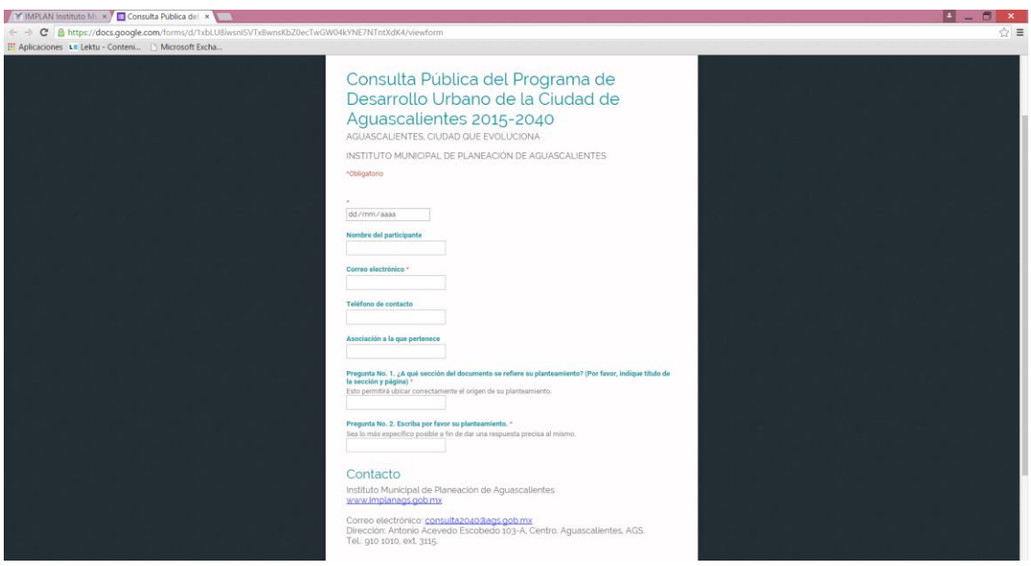
Organizaciones participantes en la consulta
Colegio de Urbanistas
Consejo Consultivo del IMPLAN
Consejo de la Ciudad de Aguascalientes
Dependencias del gobierno municipal de Aguascalientes.
Energy Optimus.
Fideicomiso Complejo Tres Centurias
Grupo Aguascalientes Gran Visión
Hábitat Desarrollos, S. A. de C. V.
Huerto el Colibrí
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Aguascalientes
Movimiento Ambiental de Aguascalientes, A.C.
PROACTIVA Medio Ambiente
Red de Fomento a la Lectura
Regidoras, Regidores, Síndica y Síndico del H. Cabildo del Ayuntamiento de Aguascalientes
REVEILLE SAPI de CV.
Secretaría de Gestión Urbanística y Ordenamiento Territorial. Gobierno del Estado de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Aguascalientes, Carreras de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad de Estudios Avanzados, UNEA
Urbacon

Además, se publicó una página de Internet para la consulta pública vía remota a través de la cual las personas podían tener acceso al PDUCA 2040, leerlo y hacer los comentarios pertinentes a través del sistema previsto para tal efecto. Ésta se encontró hospedada en la propia página del IMPLAN a través de la liga "Consulta Pública del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040".

Figura No. 2. Página de Internet para la Consulta Pública del PDUCA 2040.

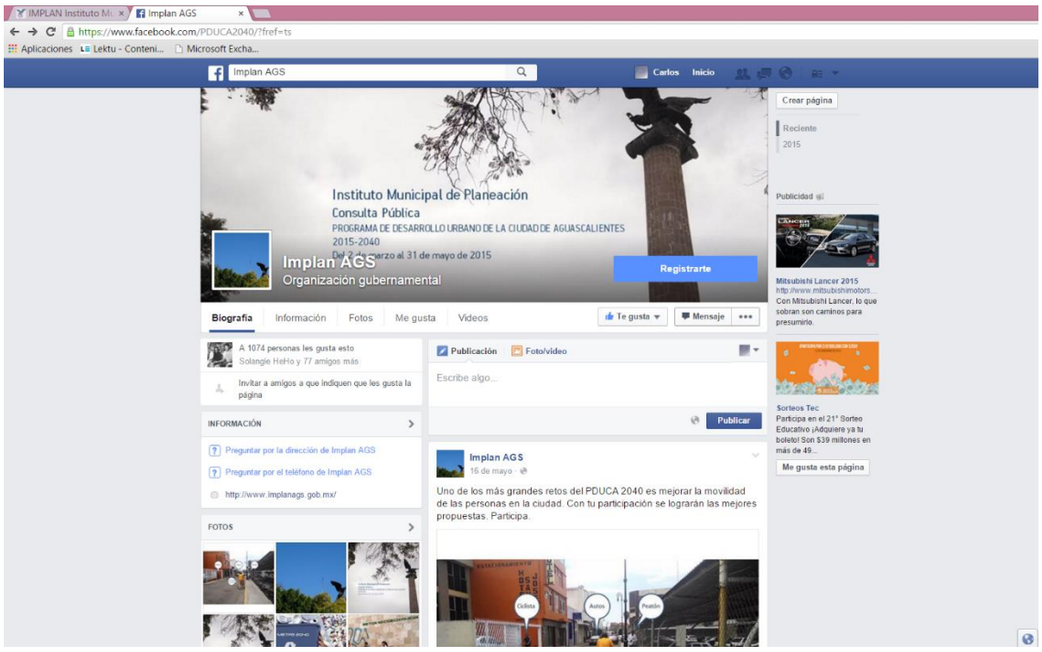


Figura No. 3. Formato de Consulta Pública del PDUCA 2040 en Internet.



Al mismo tiempo, se publicó una Fan Page de Facebook para que las personas conocieran el seguimiento y el estado que guardaba el proceso de la consulta pública. Esta página alcanzó poco más de 1 mil de personas seguidoras quienes se enteraron periódicamente de información relevante del Programa.

Figura No. 4. Fan Page de Facebook para la Consulta Pública del PDUCA 2040.



Finalmente, el Programa fue difundido en medios de comunicación, principalmente en la radio y la televisión a fin de lograr el mayor alcance posible entre la población. De esta manera, el PDUCA 2040 tuvo la oportunidad de ser conocido, difundido y consultado por la población interesada en participar y aportar sus ideas en la construcción de la ciudad para los próximos años.

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA DE LA EVALUACIÓN PARA EL PDUCA 2040.

El PDUCA 2040 es el primer instrumento de planeación de desarrollo urbano en ser evaluado, teniendo como participes no solo a las dependencias gubernamentales que lo ejecutan, si no también y como parte importante a la sociedad civil, lo que le da a éste instrumento jurídico, un valor agregado.

El PDUCA 2040 fue publicado el 15 de Agosto de 2016, en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y posteriormente inscrito en el Registro Público del Estado de Aguascalientes, y conforme a los artículos 109, 110 ha cumplido las fases del proceso administrativo, el cual culmina con el proceso de la evaluación. Para cumplir con las fases y el procedimiento, se establecieron canales de comunicación con la Secretaría de Desarrollo Urbano, abonando al

monitoreo de la aplicación del programa, que posteriormente se instrumentó con las estadísticas y fueron parte de la evaluación.

El proceso de evaluación comenzó el día 22 de enero de 2018, con la publicación del aviso público del inicio al proceso de la evaluación, actualización y modificación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, el cual fue publicado en Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, así como en el periódico El Heraldo, de igual manera con la finalidad de promover la participación entre las y los ciudadanos para que se integraran al proceso de evaluación del PDUCA 2040, se realizaron varias acciones para dar a conocer el proceso de la evaluación y la consulta pública, la cual consistió en:

a) Invitación a la ciudadanía a participar en el marco de la evaluación del Programa a:
   - Conferencia Actividad Sísmica en Aguascalientes, impartida por el Geólogo Arturo Sotelo Rodríguez, el 30 de enero 2018.
   - Conferencia de Planeación Urbana, impartida por Sr. Kurt Werner el 08 de febrero de 2018.

   La cuales se puede consultar en los boletines digitales en el siguiente link http://www.implanags.gob.mx/index.php?pagina=SALAPRENSA.

b) Apertura del micro sitio en una página propia del IMPLAN, donde las personas podían tener consultar l PDUCA 2040 y acceder a una encuesta para la evaluación del Programa, el link era http://www.implanags.gob.mx/index.php?pagina=PDUCA2040.

c) Se imprimieron carteles, los cuales se pegaron en Palacio Municipal, en la Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, en el propio IMPLAN, así mismo por oficio se le solicito a la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral que nos hiciera el favor de fijar los carteles en su dependencia.

d) El 18 de junio de 2018 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y en el periódico El Heraldo la invitación a la ciudadanía a participar en la consulta y audiencia públicas que se llevaron a cabo todos los miércoles a partir del 28 de junio hasta el 24 de octubre en las oficinas del IMPLAN.

e) En la página digital del municipio se estableció un banner donde se invitaba a participar en la evaluación y a la consulta pública del PDUCA2040, dicho banner direccionaba a la página del implan donde se encontraba el micrositio.

f) El micrositio de la evaluación del PDUCA 2040 se adecuo para que dentro de éste, se pudieran anexar propuesta para el programa, aparte de contestar la encuesta de la evaluación. El 19 de octubre, en la misma página se anunció el cierre de la evaluación y la recepción de propuestas por vía digital. Se recibieron 24 propuestas por este medio.

g) Se llevó a cabo una gira a los diferentes colegios de profesionistas para invitarlos a que participaran en la evaluación y en la consulta pública del PDUCA 2040.

h) Como parte del proceso de la consulta pública y de la evaluación se atendieron a:

- Alrededor de 100 personas;
- 4 Dependencias Gubernamentales;
- 3 Representantes de Colegios de Profesionista,
- 7 Representantes de Asociaciones Civiles

Se ingresaron por escrito 7 propuestas para ser consideradas en la evaluación

Figura No. 5. Algunas de las organizaciones participantes en la evaluación y consulta pública.

Colegio de profesionistas
Colegio de Arquitectos del Estado de Aguascalientes.
Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes.
Colegio de Urbanista de Aguascalientes.
Dependencias gubernamentales
Secretaría de Economía del Estado de Aguascalientes.
Instituto de Vivienda Social y Ordenamiento de la Propiedad.
Secretaria de Gestión Urbanística Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral.
Secretaría de Desarrollo Urbano.
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Asociaciones Civiles

Grupo Aguascalientes Gran Visión
Universidad Autónoma de Aguascalientes Carrera de Sociología
CANADEVI

EL PROCESO DE CONSULTA CIUDADANA DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL EL PDUCA 2040.

La segunda evaluación de este instrumento de planeación para el desarrollo urbano, demarca una política pública territorial responsable, constatando la continua participación de las dependencias gubernamentales encargadas de ejecutar esta modelo de normatividad, lo cual ha ido sumando nuevos sectores de la sociedad civil, que al descubrir las bondades de la planeación urbana han decido aportar y retroalimentar el modelo que se ha estado desarrollando desde su primera publicación el 15 de Agosto de 2016, en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y en su primera evaluación el 7 de enero de 2019, los cuales han sido inscritos en el Registro Público del Estado de Aguascalientes, y conforme a los artículos 109, 110 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes ha cumplido las fases del proceso administrativo, el cual culmina con el proceso de la evaluación.

Como parte del trabajo en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Urbano, se llevó a cabo en esta nueva evaluación de las secciones viales, desarrollos habitacionales autorizados, llevando a la consolidación de un programa apegado a la realidad que hoy en día la ciudad de Aguascalientes demanda una inmediata atención.

Este nuevo proceso de evaluación dio inicio el día 29 de marzo de 2021, con la publicación del aviso público donde se da a conocer el inicio al proceso de la segunda evaluación, actualización y modificación del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, el cual fue publicado en Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, así como en el periódico El Heraldo, de igual manera con la finalidad de promover la participación entre las y los ciudadanos para que se integraran al proceso de evaluación del PDUCA 2040, se realizaron varias acciones para dar a conocer el proceso de la evaluación y la consulta pública, la cual consistió en:

Por recomendaciones sanitaritas derivadas por la propagación del COVID-19, se realizó la invitación a la ciudadanía vía remota y presencialmente mediante cita limitada al número de asistentes bajo audiencia pública a la participación de esta segunda evaluación del programa:

a) Por parte de la página de presidencia municipal se publicó el boletín n° 9818 el cual invita a la ciudadanía a participar en la consulta ciudadana del Programa. (https://www.ags.gob.mx/cont.aspx?p=7959)

b) El micrositio de la evaluación del PDUCA 2040 se adecuo para que dentro de éste, se pudieran anexar propuesta para el programa, aparte de contestar la encuesta de la evaluación. Durante este periodo de consulta se recibieron 8 propuestas bajo esta modalidad, el link era http://www.implanags.gob.mx/sistemas/PDUCA2040/sistema2040/index.php

Figura No. 2-A. Pagina de Internet para la Consulta Pública del PDUCA 2040.

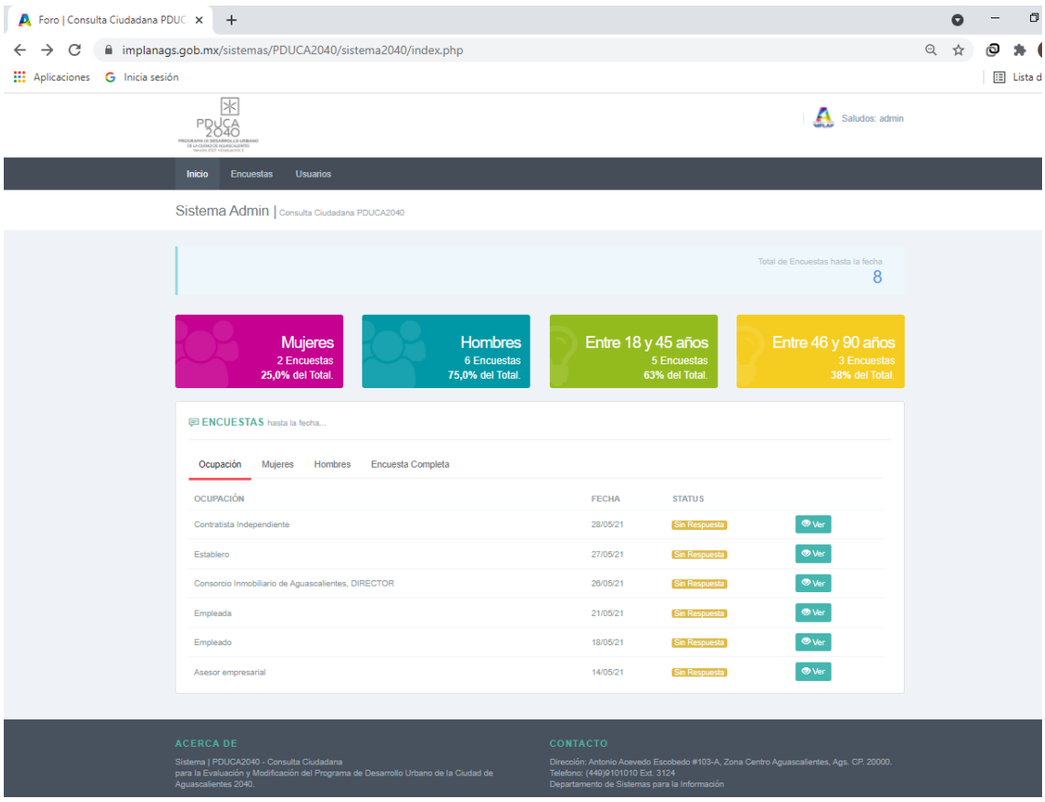


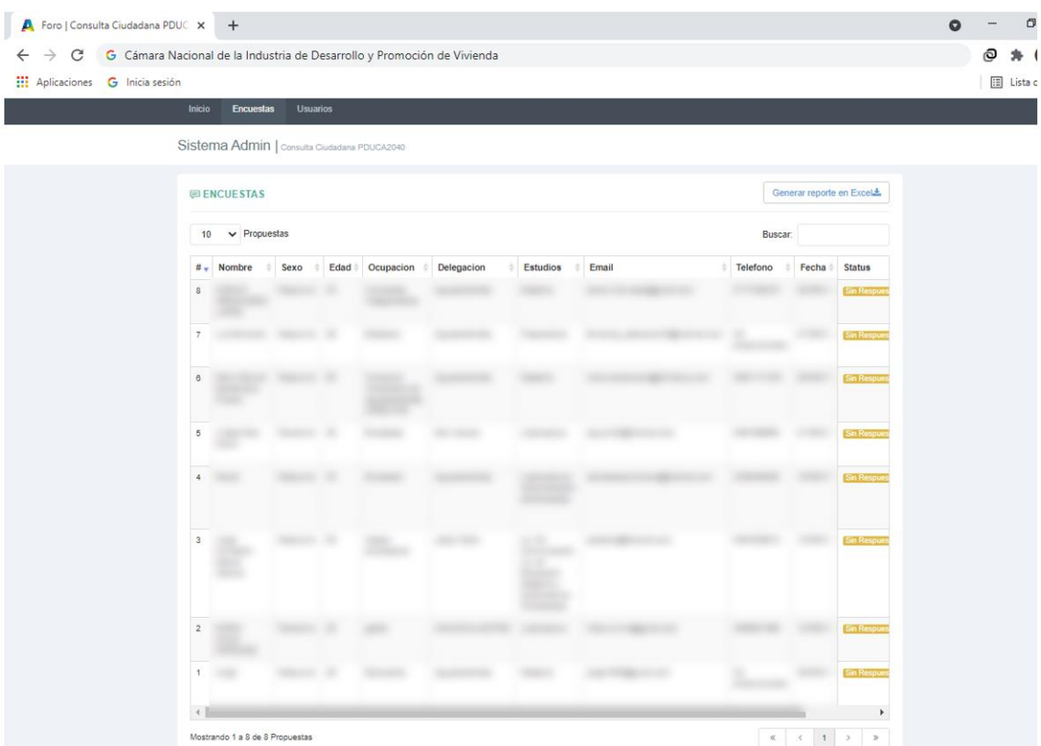
c) El 29 de marzo se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y en el periódico El Heraldo la invitación a la ciudadanía a participar en la consulta y audiencia públicas que se llevaron a cabo de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas en las oficinas del IMPLAN.

d) Por parte de la página de presidencia municipal se publicó el boletín n° 9818 el cual invita a la ciudadanía a participar en la consulta ciudadana del Programa. (https://www.ags.gob.mx/cont.aspx?p=7959)

e) El micrositio de la evaluación del PDUCA 2040, se adecuo para que dentro de éste, se pudieran anexar las propuestas emitidas para esta evaluación del programa, dentro de la cual se realizó una encuesta de la evaluación y mejora del sitio. Durante este periodo se recibieron ocho propuestas bajo este medio de las cuales fueron valoradas cada una de las peticiones digitales.

Figura No. 3-A. Formato de Consulta Pública del PDUCA 2040 en Internet.





f) Se ingresaron por escrito 10 propuestas para ser consideradas en la segunda evaluación.

g) Como parte del proceso de la consulta pública y de la evaluación se atendieron a:

Figura No. 5-A. Algunas de las organizaciones participantes en la evaluación y consulta pública.

Colegio de profesionistas
Colegio de Arquitectos del Estado de Aguascalientes.
Colegio de Evaluadores del Estado de Aguascalientes.
Dependencias gubernamentales
Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Delegación Aguascalientes
Secretaría de Obras Públicas del Estado
Secretaría de Gestión Urbanística Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral.
Secretaría de Desarrollo Urbano.
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
Secretaría de Seguridad Pública Municipal
Secretaría de Obras Públicas Municipales
Asociaciones Civiles
Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda

BASE JURÍDICA.

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 se elabora conforme a lo dispuesto en los diversos ordenamientos legales a nivel federal, estatal y municipal, a partir de la primera evaluación se actualiza la normatividad y se integran los tratados internacionales que ha firmado México, el cual da sustento legal para que el Municipio pueda planificar, administrar su territorio, sus reservas territoriales, establecer la zonificación y regular la conservación, mejoramiento y crecimiento de la Ciudad.

- Ámbito Federal.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma publicada el 28 de mayo 2021, en el Diario Oficial de la Federación).

En los artículos 1, 4, 25 párrafo séptimo, 26 apartado A, se Garantiza los derechos humanos, su protección, quedando prohibida toda forma de discriminación, que tengan por objeto menoscabar los derechos y libertades de las personas, igualmente el respeto a un medio ambiente sano, se apoyara a impulsar a las empresas sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público en beneficio general cuidando su conservación y el medio ambiente y se instituye la planeación democrática.

Conforme a los artículos 27 párrafo tercero y fracción VI; el Artículo 115 fracción V, se da la faculta a los Municipios para crear e instrumentar los planes de desarrollo urbano, los cuales deberán de conducir y coordinar el crecimiento y desarrollo equilibrado, formular y administrar las zonificaciones; se instaura que se impondrán modalidades a la propiedad privada y medidas necesarias que dicten el interés para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población en pro del beneficio social de las y los pobladores.

En relación con el artículo 133 se establece que las leyes del congreso y los tratados internacionales serán considerará a pesar de las dispersiones en contrario a las leyes de los estados.

Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 01 de junio de 2021).

> En el artículo 4 se establece diez principios que deben de conducir a la gestión del territorio y los asentamientos humanos, así como la concurrencia de la federación, entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, fijando las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, definiendo los principios como lo son: a) El derecho a la ciudad; b) Equidad e inclusión, para 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; c) El derecho a la propiedad urbana, siempre y cuando asuman su responsabilidad con el estado y la sociedad respetando los límites establecidos, en donde el interés público prevalece en la ocupación y aprovechamiento del territorio; d) Coherencia y racionalidad, promueve el ordenamiento del territorio de manera equilibrada, armónica, racional y congruente; e) La Participación democrática y transparencia, para proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas; f) Productividad y eficiencia, 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; g) Protección y progresividad del Espacio Público, estableciendo condiciones de habitabilidad de los espacios públicos fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán ampliarse, o mejorarse pero nunca destruirse o verse disminuidos; h) Resiliencia, seguridad urbana y riesgos; i) Sustentabilidad ambiental, se debe de promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones… y evitar que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques; j) Accesibilidad universal y movilidad, se debe de promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía, 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, la movilidad activa y el transporte público.

En los artículos, 2, 3, 5, 7, 11,19, 21, 22, 23, 30, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y demás relativos de la ley, se establecen las atribuciones y concurrencia en materia de ordenamiento territorial y se da la facultad a los municipios para formular, aprobar, administrar, ejecutar los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población, para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios, así como controlar y evaluar su cumplimiento. Con relación los artículos 47, 48, 51, 57, 59, 61, 62, 74, 75, 92, 93 fracción I, 94 párrafo tercero, 97 párrafo primero y segundo, 101, 114 y 115 y demás artículos relativos, establecen que el ejercicio de derecho de propiedad o de posesión, o cualquier régimen jurídico se sujetarán a las provisiones que establezcan los programas de desarrollo urbano y a lo establecido en las disposiciones jurídicas. En el artículo 6 establece las causas de utilidad pública con fines de planeación, así mismo con relación al artículo 45 establece que los programas de desarrollo urbano deben de considera los ordenamientos ecológicos y los criterios generales de regulación ecológica.

La Ley Agraria (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 25 de junio de 2018).

Protege las tierras ejidales, así como aquellas que son destinadas al asentamiento humano, estableciéndolas como inalienables, imprescriptibles e inembargables, por lo cual las autoridades federales, estatales y municipales deben protegerlas, tal y como lo señala el artículo 2º, párrafo segundo, 42, 56, 63, 64, 65, 66, 87, 88, 89, 95 y demás relativos de la Ley Agraria y los artículos 47 y 67 de su Reglamento en materia de certificación de derechos ejidales y titulación de solares y se ajustarán a lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás leyes aplicables, en la cual se le otorga el derecho a las y los ejidatarios de participar en el desarrollo urbano de su ejido, donde pueden opinar y proponer medios y servicios públicos y sociales para mejorar el ejido, como lo es el constituir o ampliar la zona de urbanización, crear la reserva de crecimiento y delimitar zonas de urbanización. Quedando prohibida la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas,

incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 18 de enero de 2021).

Establece que en la creación de los programas de desarrollo urbano y vivienda deben de ser tomados a consideración los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio, para evitar el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, considerando el equilibrio y las condiciones que deben de existir entre los asentamientos, así como las actividades económicas o fenómenos naturales, fomentando la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos, daños a la salud o afecten el medio ambiente, induciendo a políticas y conductas en pro a la protección y restauración del medio ambiente con un desarrollo urbano sustentable tal y como lo establecen los artículos 1, 8, 9, 20 bis 4, 20 bis 5, 23 y 99 de la ley citada, así mismo, las autoridades en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres naturales por impactos adversos del cambio climático.

Reconociendo la necesidad de normar los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo como elemento importante para la fundación de los criterios de los centros de población y la radicación de asentamiento humanos y conservación de los centros de población proporcionando un desarrollo sustentable, garantizando así el derecho a la protección de los recursos naturales, viviendo en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar como lo estipula la carta magna, siendo parte integral de los programas de desarrollo urbano.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma el 03 de agosto de 2021).

Establece que en los programas de desarrollo se observaran tanto los aspectos de disponibilidad y calidad de los recursos naturales y productivos, como los de carácter social, económico, cultural y ambiental de las comunidades; por lo que se prevé procurar el uso

óptimo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales, implementando el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural, fomentando la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento, sin afectar los recursos para generaciones futuras.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, publicada el 26 de abril de 2021).

En los artículos 1, 2, 4, 13 y 15 establece que dentro de los límites de los centros de población no se considera los terrenos forestales, con excepción de las áreas naturales protegidas; por lo que da la facultad para que los estados y los municipios fortalezcan el manejo integral del territorio, la conservación del medio ambiente y la preservación del equilibrio ecológico, promoviendo acciones con fines de conservación y restauración de los suelos.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero de 2018).

Conforme a lo dispuesto en los artículos 1, 2, 4 , 7, 8 y demás relativos a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos, su reglamento y la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el H. Ayuntamiento de Aguascalientes en coordinación con los gobiernos federal y estatal, y en relación con el Programa, dará protección y conservación en medida de sus facultades a los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, que han sido declarados como tales y que se ubican dentro de la Ciudad de Aguascalientes.

La Ley de Planeación, (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, última reforma del 16 de febrero 2018).

Mediante la planeación se deben de fijar metas, objetivos, estrategias y prioridades, así como la evaluación de los programas de conformidad a lo establecido en los artículos 3 y 13 del ordenamiento el cual debe llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la

responsabilidad del Estado sobre el desarrollo equitativo, incluyente, integral, sustentable y sostenible 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.

- Ámbito Estatal.

La Constitución Política del Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 10 de diciembre de 2018).

> En los artículos 1, 2, 7-A, 69 y 71 se establece la facultad que tiene el Municipio de Aguascalientes para formular, aprobar y administrar la zonificación, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo en el ámbito de su competencia, dotándolo de servicios públicos; así como crear los programas de desarrollo urbano municipal garantizando la equidad y justicia en crecimiento de la economía, fomentando la independencia y la democratización política, social y cultural.

La Ley Municipal para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 02 de agosto de 2021).

> En lo dispuesto por los artículos 79, 105, 106, 132, 133, 161 al 167, 171, 172 y demás relativos y aplicables, se establecen las funciones generales del Ayuntamiento como Gobierno del Municipio, por lo que se le confieren atribuciones y facultades conforme a lo establecido por el artículo 36 y en específico en las fracciones XLV, XLVI, XLVII, XLVIII y LIV facultando al Municipio para expedir los programas municipales de desarrollo urbano y rural, participando en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas, formulando, aprobando, autorizando, controlando, vigilando y determinando las reservas y la utilización del suelo, así como el destino que se derive de la planeación municipal, que permita un crecimiento ordenado.

La Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Aguascalientes (H. Congreso de Aguascalientes, última reforma publicada el 28 de diciembre de 2020).

Los fundamentos y las bases para coordinar y hacer congruentes las actividades de la planeación, así como establecer las normas y principios de los programas de desarrollo urbano se establecen principalmente en los artículos 1, 2, 4 fracción VI, 9, 10, 11, 12, 17, 23, 25 fracción II inciso A), 36, 38, 41, 42, 62, 69 y demás relativos de la ley, en el cual se instituye el Sistema Estatal de Planeación Democrática que da origen a los Planes de Desarrollo Municipal y los que derivan de este, los cuales son congruentes con el Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial, considerando la zonificación secundaria de los usos y destinos del suelo en los centros de población y la delimitación de las áreas que integran; con la finalidad de impulsar y fomentar el desarrollo integral de la entidad fortaleciendo la capacidad económica, administrativa y financiera, estimulado el desenvolvimiento armónico, económico y promoviendo el desarrollo social de las comunidades.

La Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes (H. Congreso del Estado de Aguascalientes, última reforma publicada el 29 de marzo de 2021).

El PDUCA 2040 se incorpora con la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes en los artículos 1, 2, 4, 10, 12, 14, 29, 30, 62, 66, 67, 68, 93, 123, 124, 177 y 178 con la finalidad de planear el desarrollo urbano preservando, regulando y restaurando el medio ambiente y tutelando el derecho a un ambiente adecuado, se tomaron en consideración los lineamientos y estrategias contenidas en la política ambiental.

El Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, COTEDUVI, (H. Congreso de Aguascalientes, publicado el 10 de septiembre de 2018).

El presente Programa se instrumenta legalmente en el ámbito de su jurisdicción conforme a lo establecido en los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 24 fracción I, II, III, IV, V, VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV, XVI, XVIII, XIX, XXI, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XLV, XLVI, XLVII, XLIX y L, 51 fracción I y IV, 79, 80, 81 fracción V, 82, 83, 90, 99, 100, 111, 113, 114, 115, 117, 120, 277, 280 y demás relativos

aplicables de dicho ordenamiento, el cual establece e instaura las facultades con las que cuenta el municipio por medio del programa para ordenar y planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población regulando la zonificación de las áreas de reserva, áreas de preservación ecológica, usos, destinos, infraestructura básica y equipamiento, así como los servicios urbanos de los centros de población, mejorando el funcionamiento y la organización de las áreas de crecimiento y de conservación, definiendo los principios conforme el cual el estado y el municipio ejercen sus atribuciones para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población estableciendo normas generales para la regularización de la tenencia de la tierra.

Con la finalidad de cumplir con lo establecido en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución y en coherencia con lo establecido en el artículo 254 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, en materia de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, la propiedad privada se debe de sujetar a los usos, destinos, provisiones y reservas que se establecen en las zonificaciones.

En los artículos 16, 17, 18, 27, 117 y 255 del Código de referencia existe la coordinación entre los gobiernos de la federación, estado y municipio en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano, vivienda, patrimonio cultural e infraestructura vial en el ámbito de su jurisdicción y competencia; por lo cual el PDUCA 2040 tiene congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano. En los preceptos 45, 46, 51, 113, 114 y 115 del COTEDUVI se establecen las atribuciones con las que cuenta el Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural el cual asesorará, apoyará, opinará, realizará estudios y/o propuestas respecto del PDUCA 2040. El Artículo 1084 del Código en cuestión establece que serán nulos todos los actos que se celebren en contravención a lo dispuesto en dicho ordenamiento, así como los programas previstos en el mismo.

Conforme a los artículos 109 y 110 se establece el proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población de los

asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, el cual el Programa ha cumplido con sus fases culminando con la evaluación del mismo.

El Artículo 1087 del Código de referencia, establece que las infracciones en que incurran las y los servidores públicos serán sancionadas conforme a la Ley de Responsabilidades Administrativas del Estado de Aguascalientes.

- Ámbito Municipal.

El Código Municipal de Aguascalientes *(*H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 18 de enero de 2021). Bajo el tenor de los artículos 1, 6 fracciones V y VI 162, 411, 412 y 1104 fracción II.

El Municipio promoverá el desarrollo urbano y la planeación de todos los centros de población, dotando de servicios públicos, garantizando la tranquilidad, la seguridad de las personas como de sus bienes, generando el desarrollo económico para generar más oportunidades de empleo, el progreso del comercio y servicios, regulando la protección, restauración, preservación y la regeneración del medio ambiente, así como el control, corrección y prevención de los procesos de deterioro ambiental con el establecimiento de áreas naturales protegidas de jurisdicción local y de zonas prioritarias para la preservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio municipal, de la misma manera el código estable que las reglas, observaciones y restricciones en materia de control de uso de suelo se sujetarán a lo establecido en los programas de Desarrollo Urbano.

Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes, (Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 15 de octubre de 2018).

Con la finalidad de contribuir a los objetivos de la política ambiental los programas deberán de considerar lo establecido en los artículos 66, 90, 95, 117, 249 el cual busca logar la diversidad y hacer eficientes los usos del suelo, así como la protección de las áreas naturales protegidas y las zonas de conservación.

El Reglamento del Sistema Integral de Desarrollo Municipal y del Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes. (H. Ayuntamiento del Municipio de Aguascalientes, última reforma publicada el 15 de febrero de 2021).

El Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes conforme a lo dispuesto por el artículo 162 del Código Municipal de Aguascalientes en relación con los artículos 1,17 fracciones IV, V, VI, VII, VIII, XXIII, 54, 71, 72 del Reglamento de dicho Instituto, obtiene la facultad para elaborar, actualizar y administrar el Plan y los Programas de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes.

- Tratados Internacionales.

México es parte de diversos tratados internaciones, el 25 de septiembre de 1974 ratifico la Convención de Viena sobre Derecho de los tratados entre estados y organizaciones internacionales de 1969, el cual tiene presente los principios del derecho internacional incorporados en la Carta de las Naciones unidad, la cual fue ratificada por el Estado Mexicano el 26 de junio de 1945.

Por tal motivo, el Estado mexicano debe de respetar y garantizar los derechos humanos, por lo que debe de promover un entorno urbano apropiado y armónico permitiendo las condiciones necesarias para que las ciudadanas y ciudadanos puedan desenvolverse en un mejor entorno social, económico y político, respetando siempre lo establecido en:

1. La Carta de las Naciones Unidas
2. La Carta Internacional de Derechos Humanos, de la cual derivan:

a) la Declaración Universal de Derechos Humanos;
b) el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales;
c) el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos;
d) Conferencia Mundial de Derechos Humanos y asamblea del Milenio.

CONGRUENCIA CON LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO.

El Programa de Desarrollo de Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 promueve la planeación del desarrollo urbano en congruencia con los lineamientos establecidos por los ordenamientos de orden federal, estatal y municipal en la materia, de la siguiente manera:

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024 (nivel federal).

> El presente programa busca guardar congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024, determinado desde la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, estableciendo la reorientación de los usos de suelo, la ocupación y aprovechamiento sostenible del territorio, que concatena aspectos ambientales, sociales, culturales y económicos establecidos dentro de la macreo región centro occidente. Dentro del mismo se enfoca en atender prioritariamente los siguientes objetivos: a) Impulsar un modelo de desarrollo territorial justo, equilibrado y sostenible, para el bienestar de la población y su entorno, b) Promover un desarrollo integral en los Sistemas Urbano Rurales y en las Zonas Metropolitanas, c) 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, d) 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, e) Promover el hábitat integral de la población en la política de vivienda adecuada, f) Fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes [5]; en el mismo sentido se alinea el presente programa a los lineamientos del eje nacional **O.P1.1**: LG 1.1.1-2, LG 1.1.3 -2, LG 1.1.4-1,LG 1.1.5 -1, **O.P.1.2:** LG 1.2.1-1, **O.P.1.3**: LG 1.3.2-2, **O.P.2.1**: LG2.1.2-1, O.P.2.2: LG 2.2.1-1, LG 2.2.4-1, **O.P.2.3:** LG 2.3.1-1, LG 2.3.3-2, LG 2.3.5-1, LG 2.3.9-1, **O.P.2.4:** LG 2.4.2-1, LG 2.4.4-2, LG 2.4.5-1 y **O.P.3.1:** LG 3.1.4-2. Estos objetivos fueron considerados en los propios Principios Urbanos del PDUCA 2040, en sus Objetivos y Estrategias.

[5] SEDATU (2021). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. En https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643102/PNOTDU_VERSION_FINAL_28.05.2021-comprimido.pdf .

Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035[6] (nivel estatal).

> Como instrumento rector de los sistemas estatales de planeación del desarrollo urbano y ambiental para el Estado de Aguascalientes, su finalidad es vincular la planeación ambiental con la urbana, de forma que se asegure que el desarrollo de la población y sus asentamientos no competirá con la protección del equilibrio ecológico. Esta vinculación se ve reflejada en las Estrategias del PDUCA 2040 con el propósito de potenciar el respecto al uso de los recursos naturales en la ciudad, el cuidado al ambiente y el cuidado de las condicionantes ecológicas que representa la planeación de la ciudad.

Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013-2035 (nivel estatal). Publicado el 22 de septiembre de 2014 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.

> Documento que busca propiciar el bienestar integral y armónico de la sociedad de Aguascalientes, mediante la planeación, ejecución y control de las políticas públicas a favor del desarrollo social, urbano y de protección al medio ambiente, elevando así el nivel de vida de la población.[7] De igual manera, el PDUCA 2040 centra su visión en el desarrollo de la persona y su vida en la ciudad a través de un enfoque que prioriza su seguridad, comunicación, ambiente y movilidad urbana.

Plan Aguascalientes 2045 (nivel estatal).

> "Es el instrumento fundamental de la planeación del Estado, con prioridades y objetivos para el desarrollo de la entidad por un período de al menos veinticinco años", por ello, como parte de las estrategias para garantizar un Aguascalientes próspero y con un excelente nivel de desarrollo en todos los sectores, se establecieron 15 objetivos con estrategias y proyectos específicos, para trabajar en la entidad durante

---

[6] Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. En http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/estatal/3nuevo.pdf. Última consulta en septiembre 2015.

[7] Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. Enhttp://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/estatal/2nuevo.pdf. Última consulta en septiembre 2015.

los próximos 25 años, así mismo, se constituyó el Comité Ciudadano Aguascalientes 2045. A partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las dimensiones de los 05 ejes del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, se clasificaron en desarrollo económico, derechos sociales, medio ambiente y desarrollo sostenible, buen gobierno, seguridad y justicia.

Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana Aguascalientes-Jesús María y San Francisco de los Romo 2013-2035 (nivel metropolitano). Publicado el 24 de noviembre de 2014 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.

Fundamenta sus disposiciones bajo el esquema del ordenamiento territorial congruente con las características del medio físico natural que los soporta, además de constituir un sistema de planeación metropolitana que permita la ordenación regulada y sostenible de la zona.[8] Dichas disposiciones se complementan con el cuidado que el PDUCA 2040 tiene para promover la continuidad urbana en esta zona a fin de promover las ligas necesarias en materia urbana, ambiental, social y económica.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Aguascalientes 2045. Publicado el 2 de febrero de 2021 en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.

Tiene como objetivo principal controlar el crecimiento desmesurado de la zona urbana consolidada de la ciudad de Aguascalientes hacia la zona rural, mediante la aplicación de nuevos modelos de ocupación del suelo congruentes con el ambiente y las localidades periféricas[9]. Este nuevo programa busca otorgar nuevos criterios de administración del territorio, mediante la descentralización de la ciudad capital hacia 16 localidades de impulso con la autorización de usos habitacionales así como la ampliación de giros comerciales y de servicios en estas zonas del municipio.

---

[8] Gobierno del Estado de Aguascalientes (2015). SEPDU. En http://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/DesarrolloUrbano/pdf/sepdu/ZonaMetropolitana/4.pdf. Última consulta en septiembre 2015.

[9] SEPDU. En https://www.aguascalientes.gob.mx/seguot/sepdu/pdf/ProgMun/AGS/03-PMDUOT_2045.pdf. Última consulta en agosto 2021.

Nueva Agenda Urbana,

Aprobada y firmada el 20 de octubre de 2016 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (HÁBITAT III)

Posterior a la expedición del PDUCA 2040, se tuvieron grandes cambios a nivel federal con la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y a nivel internacional con la implantación de nuevas políticas y tendencias a partir de la aprobación de la Nueva Agenda Urbana, en donde se establece un plan de acción compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, fomentando a través de sus 169 metas un cambio, donde se reconoce a la ciudad como un bien público, el cual debe de garantizar los derechos económicos, medioambientales, sociales, culturales, buscando con esto poner fin a la desigualdad y a la pobreza.

La Nueva Agenda Urbana establece que se debe de establecer una visión integral para lograr una prosperidad urbana, en todas sus dimensiones ponderando todos los elementos a la par, puesto que no es congruente ni posible fomentar el desarrollo económico o de infraestructura, sin tomar en consideración cosas tan vitales y fundamentales como la sostenibilidad, la inclusión social, la equidad y el equilibrio ecológico.

Con esta primera evaluación del Programa, se analizó la congruencia tanto en el plano nacional, como a nivel internacional por lo que se analizaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con los cinco principios rectores del Programa, los cuales marcan la directriz del desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes hacia el año 2040, y se concluye que los ambos son congruentes teniendo como finalidad contar con una ciudad más sostenibles, segura, sustentable, en donde se desea disminuir la segregación, la desigualdad social, así como tener una ciudad más compacta, que brinde igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades.

CAPÍTULO 2. MEDIO FÍSICO NATURAL.

Este apartado analiza las características del medio físico natural de la Ciudad de Aguascalientes con el propósito de conocer el estado que guarda e identificar las áreas de oportunidad que apoyen la consecución de la visión de ciudad definida en este PDUCA 2040.

TOPOGRAFÍA.

DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes se asienta principalmente en una zona de relieve plano que puede ser caracterizada por el leve gradiente altitudinal que va de la zona poniente a la zona oriente. En particular, en las ZUFO´s San Pedro Norte y San Pedro Sur del Polígono de Contención Urbana (PCU) se presentan algunas pendientes que oscilan del 6 al 12 por ciento, aunque en su mayoría las pendientes son de 0 al 6 por ciento, con curvas de nivel que oscilan de 1 mil 845 a 1 mil 895 metros sobre el nivel del mar (msnm). Por otro lado, la ZUFO Centro se localiza sobre una superficie con pendientes de 0 al 6 por ciento, con escasas zonas donde se encontraban escurrimientos de agua que aún presentan pendientes entre el 6 por ciento y 12 por ciento que oscilan entre las cotas 1 mil 845 a 1 mil 910 msnm. En las ZUFOs de la zona oriente de la ciudad, se localizan lomeríos con pendientes mayores al 6 por ciento, donde las curvas de nivel oscilan entre 1 mil 910 msnm hasta 2 mil 020 msnm.

La topografía interna del PCU muestra un patrón de drenaje de la ZUFOs de la zona oriente hacia las ZUFOs de la zona poniente con diversos escurrimientos superficiales; sin embargo, existen algunos que muestran un patrón de drenaje de poniente a oriente, los cuales han sido aprovechados para alimentar durante la temporada de lluvias las presas y bordos de la ciudad antes de tributar en el cauce del Río San Pedro, que corre de norte a sur por las ZUFOs del mismo nombre.

PROBLEMÁTICA

- En el rango de pendientes ligeras (0-6 por ciento) la problemática se presenta en la temporada de lluvias ya que la falta de infraestructura pluvial ocasiona inundaciones y encharcamientos en algunas ZUFOs, lo que provoca algunos conflictos en la ciudad, ejemplo de ello es la congestión vial y los fallos en el suministro de energía eléctrica, entre otros.

Figura No. 6. Zonas propensas a inundaciones o encharcamientos por ZUFO.

Zonas propensas a inundación (pendientes entre 0 y 6 %)		
ZUFO	**HECTÁREAS**	**%**
San Pedro	1,827.036	42.775
Universidad	625.288	14.639
Circunvalación	443.752	10.389
Centro	328.485	7.691
Ferrocarril	293.058	6.861
Industrial	290.519	6.802
Insurgentes	273.141	6.395
Cumbres	122.129	2.859
Ojocaliente	67.87	1.589
Total	**4,271.278**	**100**

Fuente: IMPLAN, 2013.

- En el oriente de la ciudad existen áreas con pendientes medias entre el 6 al 12 por ciento (302.66 hectáreas) propensas a encharcamientos e inundaciones. Los que las hace sujetas a deslaves principalmente en calles que están cubiertas con concreto asfáltico y que con la fuerza con la que escurre el agua pluvial desgasta el pavimento provocando en ésta zona de la ciudad (ZUFO Cumbres) la inexistencia de ésta en algunas amplias áreas, principalmente en temporada de lluvias, además de generar azolve dentro del alcantarillado provocando taponamientos y salida de aguas residuales por el mismo, lo cual se convierte en una constante en esa temporada; con la consecuente contaminación por bacterias, hongos y virus que no es un problema sanitario que haya de soslayar, además de problemas viales de manera recurrente.
- Establecimiento de desarrollos habitacionales en zonas con pendientes mayores al 12 por ciento (679.63 hectáreas), ha provocado la desaparición de áreas serranas y erosión, deslaves por la nivelación para la construcción de plataformas y desarrollo de viviendas, dándose esto principalmente en la ZUFO Cumbres.

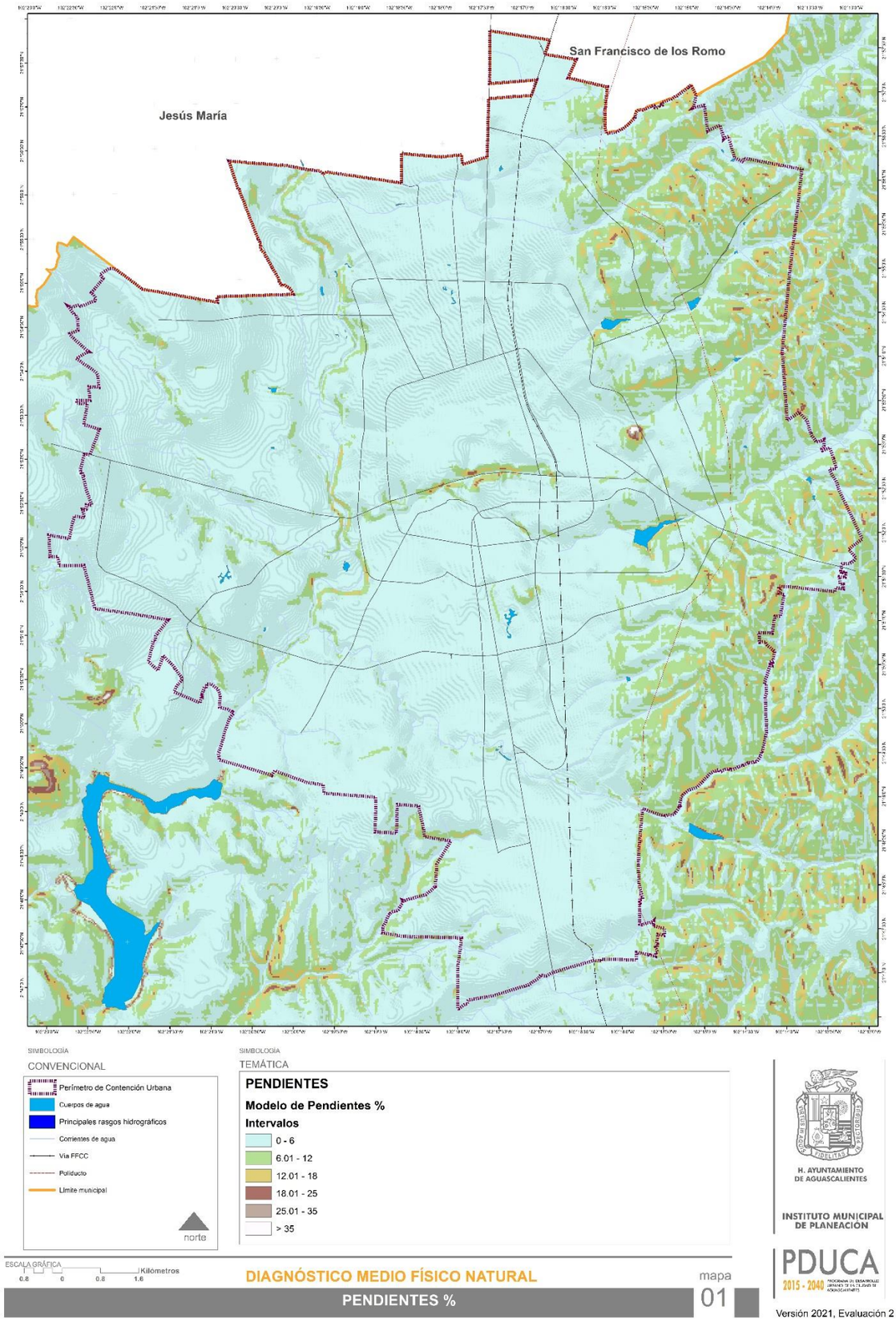
OBJETIVOS

- Regular la ocupación urbana en zonas cuyas pendientes sean mayores al 12 por ciento.
- Aprovechar la topografía de la ciudad para generar un adecuado desalojo del agua pluvial por medio de colectores pluviales.

ESTRATEGIAS

- Regular el crecimiento habitacional de mediana y alta densidad en pendientes mayores al 10 por ciento de elevación para conservar las áreas no alteradas de vegetación y suelo (679.63 hectáreas).
- Promover la reforestación y recreación en áreas con pendientes menores al 6 por ciento (3,203.32 hectáreas).
- Restaurar, con propósitos hacia la sustentabilidad, las áreas con pendientes superiores al 12 por ciento (679.63 hectáreas).
- Regular las zonas con pendientes mayores a 15 por ciento estableciendo la recomendación de uso principalmente para recreación, reforestación y/o conservación ecológica.
- Diseñar mecanismos compensatorios, a nivel de cuenca (por ejemplo: reforestación cuenca arriba con elementos nativos; construcción de presas de gaviones) derivados de las modificaciones y/o alteraciones topográficas de la ciudad ocasionadas a partir de la ocupación del suelo tanto por las y los desarrolladores del sector público como privado.

Mapa No. 1. Pendientes %.



Fuente: IMPLAN, 2021.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

DIAGNOSTICO

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.

El afluente principal, tanto para el estado como el municipio, es el Río San Pedro también llamado Río Aguascalientes, éste atraviesa el territorio con un flujo de norte a sur, cruza la ciudad por la zona poniente. En su trayecto por el PCU se le unen los ríos Morcinique y San Francisco, además de arroyos menos importantes cuyos escurrimientos son intermitentes. (CONAGUA. Subdirección General Técnica. Gerencia de Aguas Subterráneas, 2018). Desde 2003, se cuenta con un Convenio de Coordinación entre el Gobierno Federal y el Municipal, donde se transfiere la zona federal y adyacente a las corrientes, lagos y lagunas de propiedad de la nación para su administración, custodia, conservación y mantenimiento. Lo que indica que los tramos de ríos y arroyos que quedan como responsabilidad del municipio son: El Molino, La Hacienda, El Cedazo, San Francisco, Los Arellanos, Don Pascual, Río Morcinique y Río San Pedro.

Figura No. 7. Tramos de ríos y arroyos bajo el resguardo del gobierno municipal.

No.	Nombre	Distancia (Km)
1	El Molino	5.90
2	Don Pascual	6.20
3	Los Arellanos	6.50
4	Río Morcinique	10.00
5	San Francisco	11.60
6	La Hacienda	15.40
7	El Cedazo	23.60
8	Río San Pedro	50.70
	Total	**129.90**

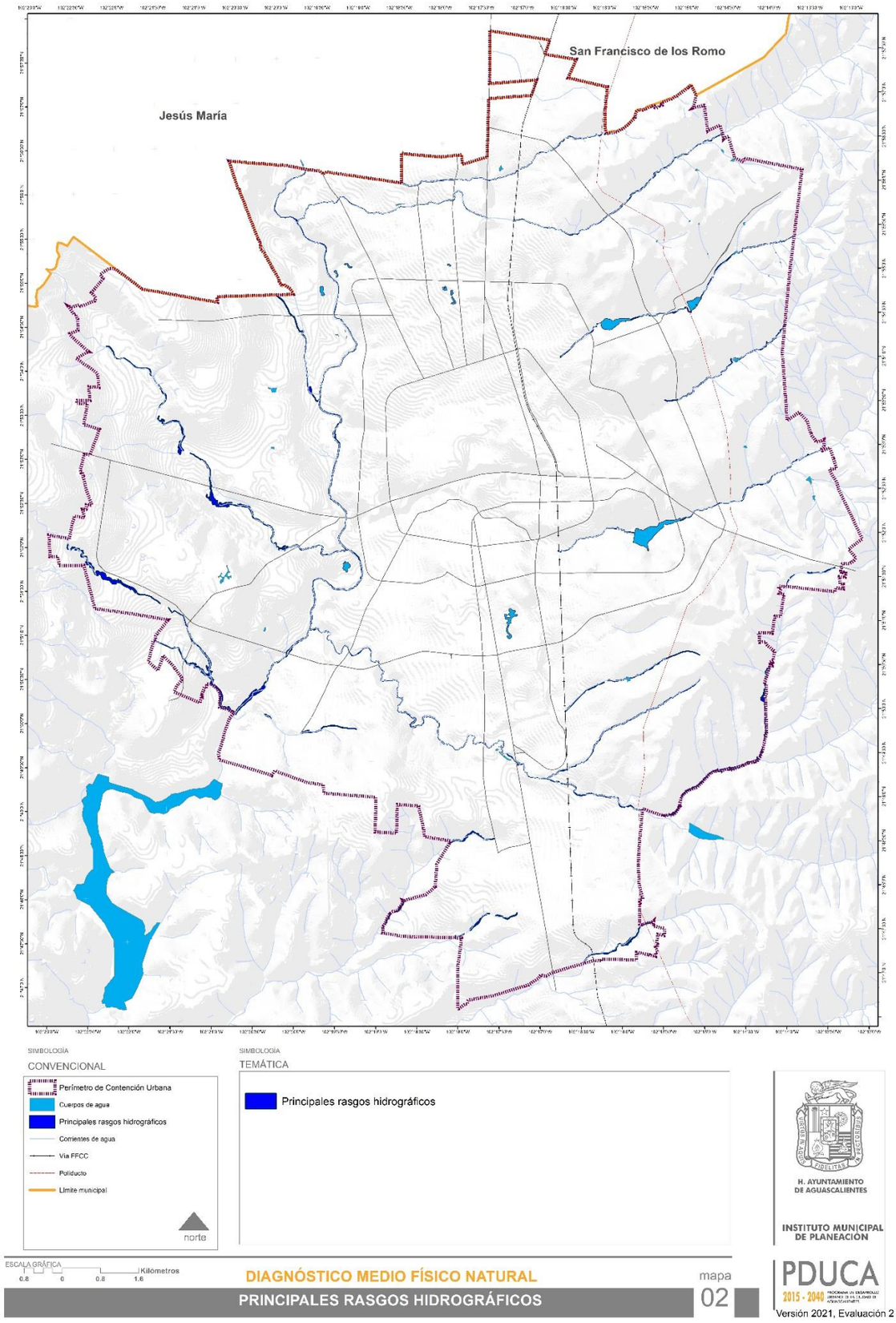
Fuente: CONAGUA (2003). Convenio de Coordinación. Municipio de Aguascalientes – Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

CUERPOS DE AGUA.

Existen varias presas para almacenar agua; los embalses dentro de la mancha urbana son las presas Los Gringos y El Cedazo, con capacidad para almacenar 1,400,000 m^3 y 637,834 m^3 de agua, respectivamente. En la actualidad, sus aguas son aprovechadas para el riego de áreas verdes de la ciudad. Al suroriente de la ciudad se localiza la Presa Los Parga construida sobre el cauce del Río San Francisco, con capacidad de almacenamiento de 500,000 m^3. La Presa El Cariñan se localiza en el norponiente con capacidad para captar hasta 200,000 m^3, el líquido es conducido por tubería y usado para el riego de 30 hectáreas. El embalse más importante del municipio es El Niágara, ubicado al sur poniente,

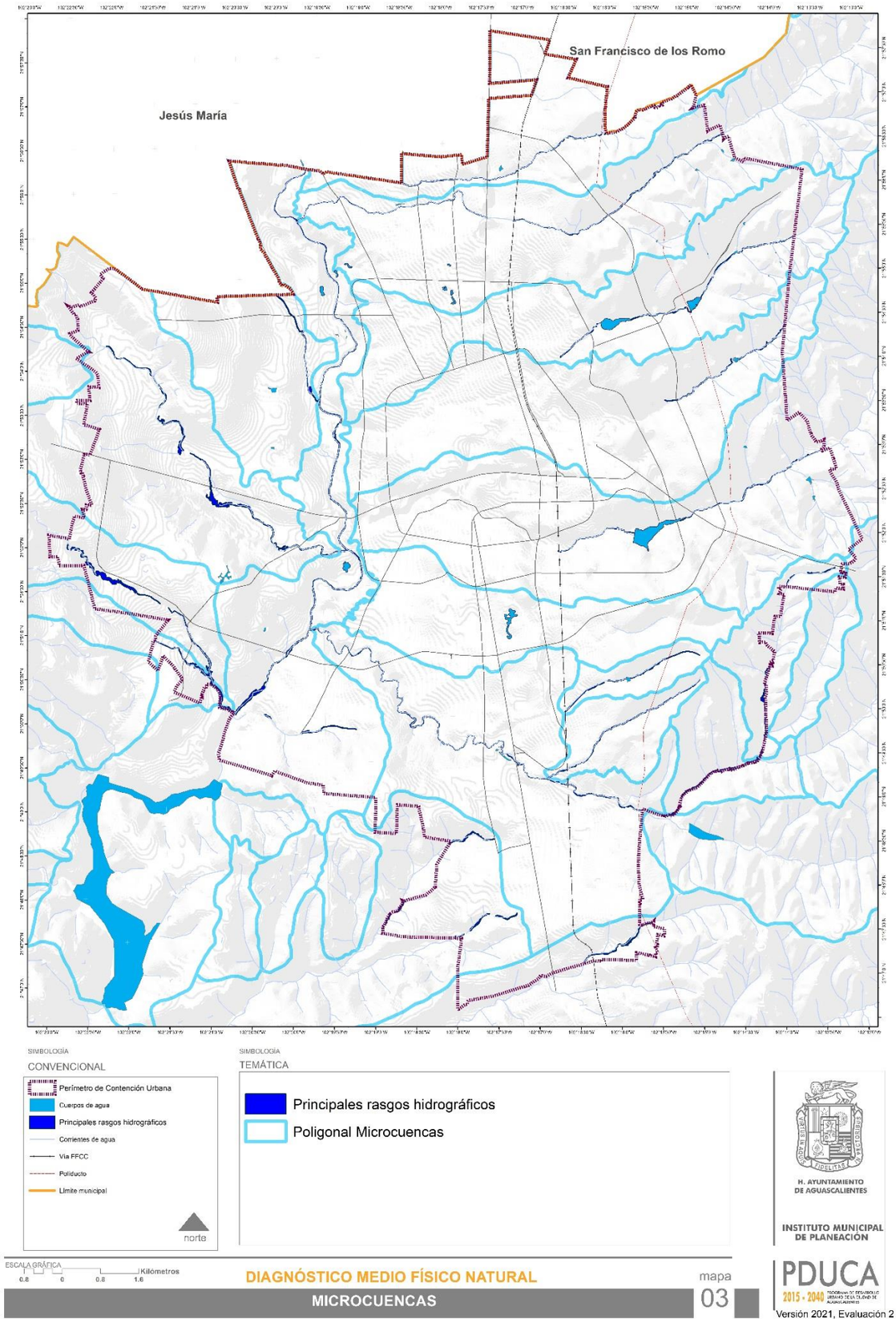
fuera del PCU. Tiene una capacidad de almacenamiento de 16´188,460 m^3; el agua es conducida por un canal de concreto utilizado para el riego de 1 mil 750 hectáreas de diversos tipos de cultivos.

Mapa No. 2. Principales rasgos hidrográficos



Fuente: IMPLAN, 2021.

Mapa No. 3. Microcuencas



Fuente: IMPLAN, 2021.

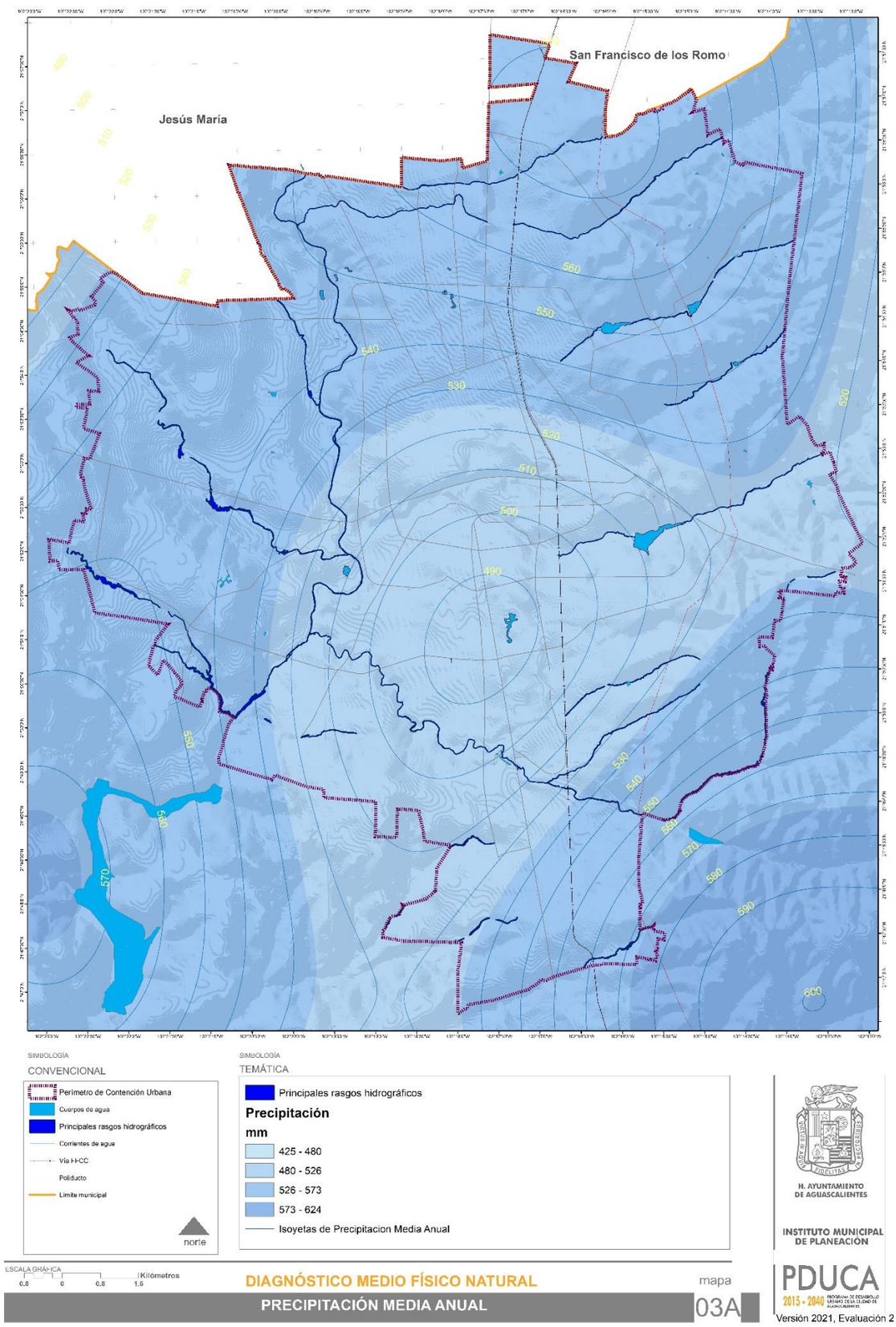
PRECIPITACIÓN

La Ciudad de Aguascalientes se encuentra catalogada como zona semiárida con precipitaciones que no rebasan en promedio los 500 milímetros de altura; no obstante algunos factores como el cambio climático han modificado los patrones de distribución así como de la cantidad de agua que precipita en la región, teniendo registros anuales en las últimas dos décadas muy por encima de la media dada para este tipo de regiones; por lo que conocer la distribución del comportamiento del agua dentro de la ciudad resulta de vital importancia para plantear medidas preventivas y de aprovechamiento de agua dentro del municipio; aunado a la cantidad de agua que cae sobre una zona, una de las variables que repercuten directamente sobre la cantidad de agua que escurre es precisamente la capacidad del suelo para retener e infiltrar agua, la cual se ha visto modificada y limitada por el sellamiento del terreno en zonas urbanas.

LLUVIA MEDIA

Por lo regular, la precipitación que cae sobre un área dada determinada difiere de la que cae en áreas aledañas, por lo que los registros de lluvia solo representan datos válidos para el área en los que estos son registrados; sin embargo, para conocer la distribución probable de la lluvia dentro de un territorio dado existen diversas representaciones; una de estas es la lluvia media construida a partir de isoyetas, las cuales son líneas que unen puntos de igual precipitación (Mapa 03-A).

Mapa No. 3 -A Precipitación media anual



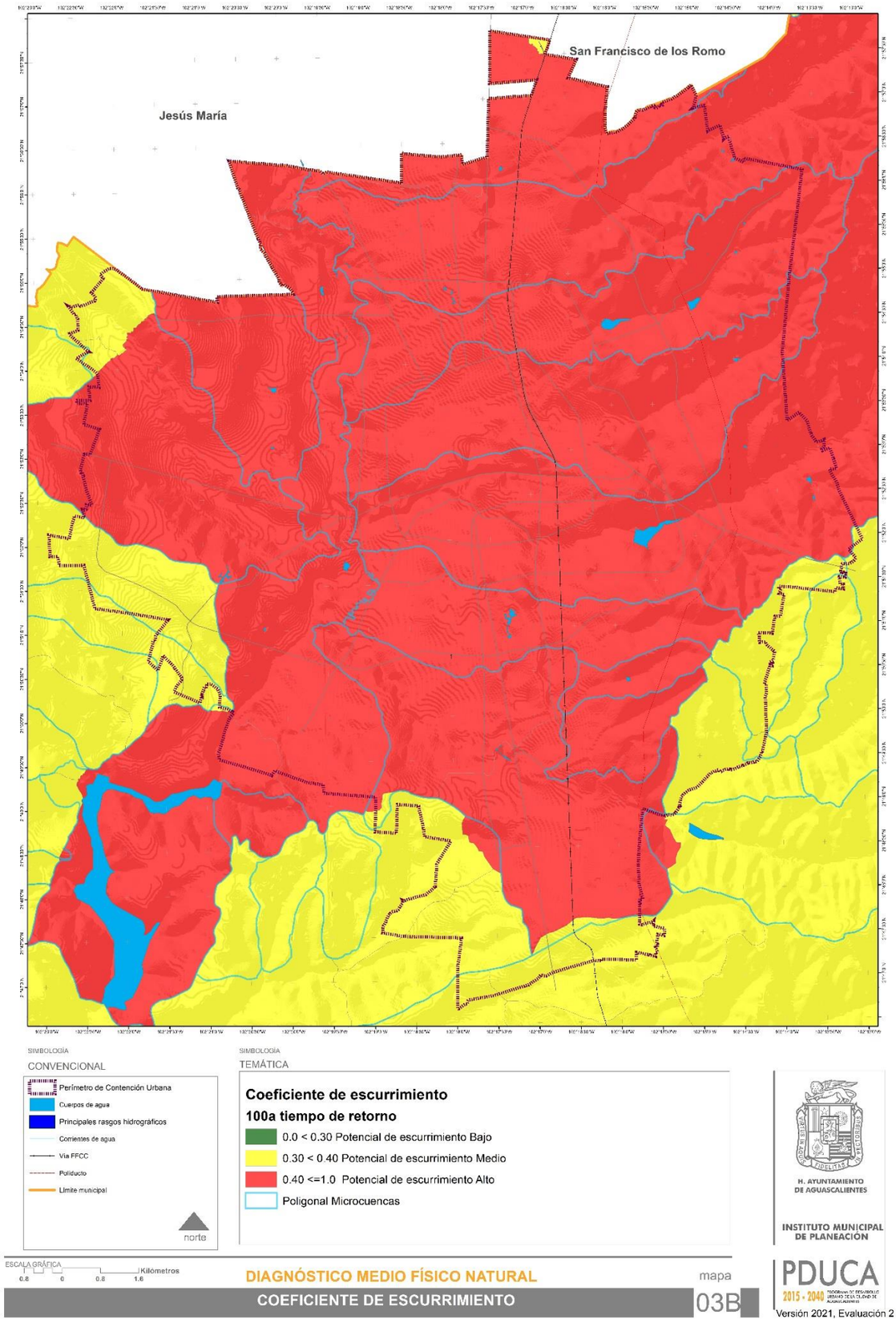
Fuente: IMPLAN, 2021

ESCURRIMIENTO

Existe en hidrología una manera sencilla de representar la capacidad de un suelo para producir una lámina de lluvia que escurre superficialmente, este es el coeficiente de escurrimiento, que varía de 0 a 1 y representa el porcentaje de la lluvia total que cae en un territorio y que escurriría dado un fenómeno de precipitación; las perdidas por infiltración, las retenciones temporales dentro de la cuenca, entre otras pérdidas, son tomadas implícitamente en el coeficiente.

A partir del coeficiente de escurrimiento se elaboró una clasificación con la finalidad de estimar las medidas de mitigación para cada tipo de microcuenca como se muestra a continuación (Mapa 03-B):

Mapa No. 3 -B - Coeficiente de escurrimiento



Fuente: IMPLAN, 2021

- Bajo potencial de escurrimiento (color verde): pequeñas microcuencas que presentan poco sellamiento del terreno y buena vegetación nativa (0.00<0.30 coeficiente de escurrimiento) que le permiten retener un porcentaje considerable del agua que cae en su superficie, medidas estándar de retención e infiltración, así como conservación de áreas verdes deben ser consideradas en esta clasificación.
- Potencial de escurrimiento medio (color amarillo): pequeñas microcuencas con características que les confieren un escurrimiento moderado (0.30<0.40 coeficiente de escurrimiento) producto de la precipitación que cae en estas áreas, los nuevos desarrollos en zonas de este tipo deben considerar la remediación del 100 % de excedentes de agua que provocarían mediante diferentes obras de captación, infiltración, etcétera.
- Alto potencial de escurrimiento (color rojo): pequeñas microcuencas con alto sellamiento del terreno (0.40<=1.00 coeficiente de escurrimiento) que provocan escurrimientos grandes, producto de la precipitación que cae en estas áreas; los nuevos desarrollos aunado a políticas municipales se encaminarán a retener e infiltrar un porcentaje mayor del escurrimiento excedente que estos provocarían mediante diferentes obras de infiltración, captación, así como reforestación.

PROBLEMÁTICA DE LA PRECIPITACIÓN

- Inundaciones en zonas con falta de infraestructura para encausar el agua.
- El sellamiento del terreno en la zona urbana dentro del municipio produce una pérdida de la capacidad del suelo para infiltrar el área, por lo que los gastos generados por la precipitación son mayores.
- Los escurrimientos causan arrastre de arenas, suelo y residuos hacia los sistemas de drenaje, ríos, arroyo y los cuerpos de agua, provocando el azolvamiento de éstos últimos, que lleva a la pérdida de su capacidad de almacenamiento.
- La zona oriente carece de áreas verdes que ayuden a reducir la cantidad, así como la velocidad del agua que escurre hacia el Río San Pedro.
- Los nuevos desarrollos en la periferia de la ciudad no contemplan medidas integrales para solventar los problemas asociados al sellamiento del suelo natural y la perdida de vegetación asociado a esta.

OBJETIVOS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA

- Aumentar las áreas verdes para contribuir en la regulación de la cantidad y velocidad del agua.
- Incluir paulatinamente sistemas de captación de agua de lluvia en zonas de la ciudad para reducir estrés de los sistemas de alcantarillado municipal y poder aprovechar el agua de lluvia.
- Introducir materiales permeables para facilitar la infiltración natural al suelo y reducir así los escurrimientos generados por la precipitación.

ESTRATEGIAS DE LA LLUVIA EN EXCEDENCIA

- Establecer normatividad sobre el uso de materiales permeables en vialidades y espacios públicos.
- Rehabilitar y conservar los cauces de los ríos y arroyos a fin de tener secciones hidráulicas suficientes para el tránsito de caudales pico.
- Incentivar la instalación de sistemas de captación de agua pluvial en zonas con precipitación promedio mensual alta a nivel casa o fraccionamiento según sea el caso.
- Construcción estratégica de obras de regulación del agua excedente para garantizar la reducción de gastos picos.
- Restringir la urbanización en cuencas que presenten un coeficiente de escurrimiento igual o mayor al 35 por ciento con tiempo de retorno de 2 o más años (≥tr2) y en zonas con potencialidad de recarga acuífera.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.

DIAGNOSTICO

En lo que respecta a los recursos hídricos subterráneos, el municipio de Aguascalientes cuenta con tres acuíferos de tipo libre:

- Valle de Aguascalientes: situado en la porción central del estado, con una longitud de 90 km y una superficie de 1 mil 178 km^2.
- Valle de Chicalote: localizado al oriente del estado, en un área de 657 km^2.

- Zona de El Llano: planicie irregular situada al este y sureste del Estado cubriendo una zona de 487 km^2.

El PCU se asienta sobre el acuífero del Valle de Aguascalientes, que es de tipo libre y *semiconfinado*; su flujo ocurre con dirección de norte a sur. Sobre este acuífero se estableció una zona de veda por tiempo indefinido, de acuerdo al decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (24 de mayo de 1963); asimismo, se ha establecido una zona de restricción para la transmisión de derechos que comprende un radio de 5 km a partir de la Ciudad de Aguascalientes.

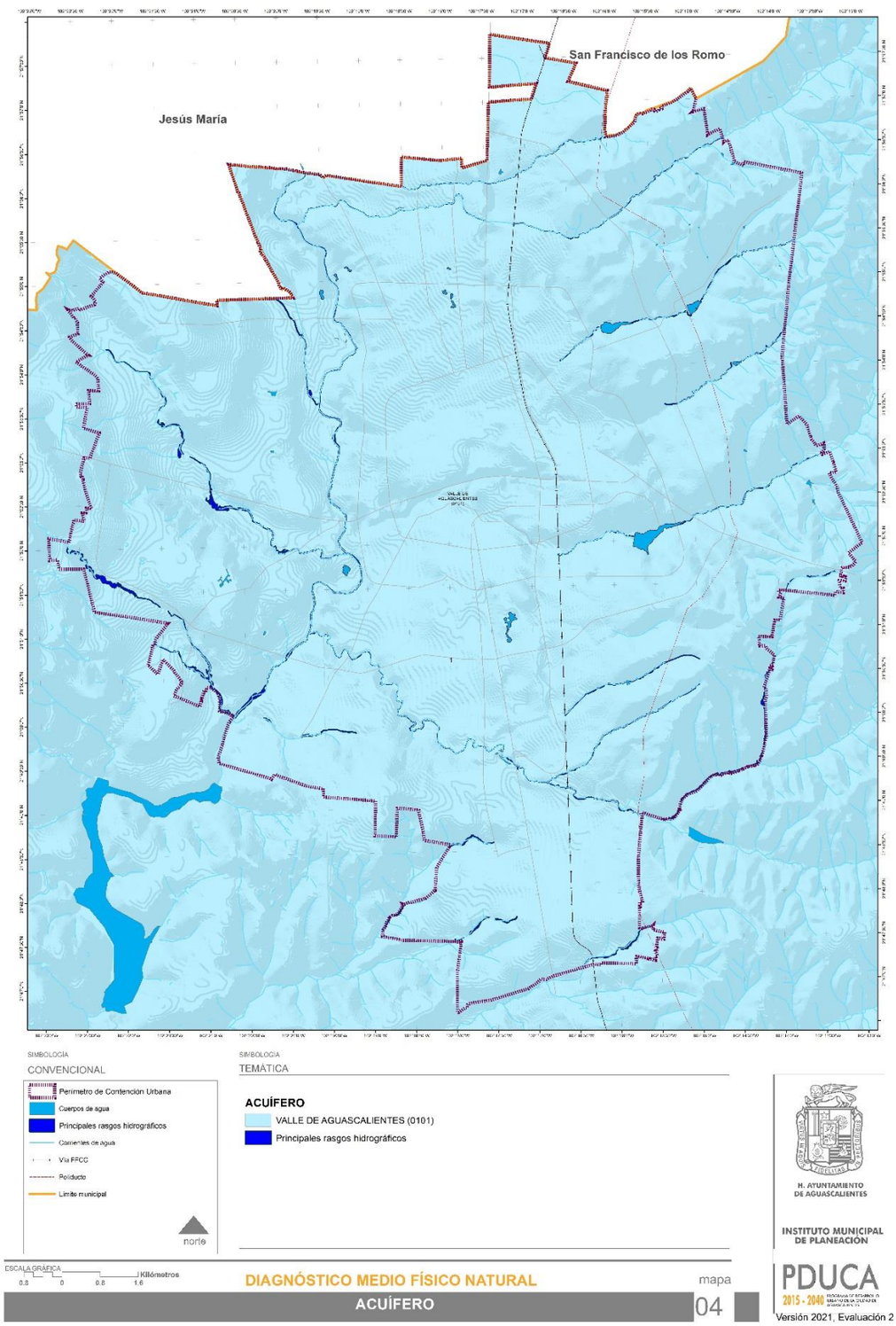
La profundidad del nivel estático tiene una media de 172 metros en la zona urbana (disponibilidad de agua en el acuífero Valle de Aguascalientes). Se identifican cinco curvas de igual elevación que el nivel estático, que indican que la profundidad a la que se encuentra el agua en el subsuelo va de la cota de 1 mil 710 a 1 mil 780 metros sobre el nivel del mar (msnm), con dirección del flujo de agua subterránea de norte a sur y de oriente a poniente en la cota de mayor altitud. Respecto a los niveles dinámicos, los niveles de bombeo presentan profundidades mayores a los 115 metros en las zonas de concentración de pozos agrícolas y mayores de 150 metros en el área industrial. La disponibilidad para la extracción de agua del acuífero del Valle de Aguascalientes, es 430 Mm^3/año (millones de metros cúbicos por año), Déficit de 123 Mm^3, por lo que no se cuenta con volumen de agua disponible, ya que la recarga media anual es de 235 Mm^3. El Municipio de Aguascalientes, es el que extrae la mayor cantidad de agua con casi 90 Mm^3/año, para uso público-urbano.

Figura No. 8. Usos del agua extraída del Acuífero Valle de Aguascalientes.

Uso	**Volumen de extracción (hm^3/año)**	**Porcentaje**
Agrícola	258.6	60.5 %
Público-Urbano	132.9	31.1 %
Industrial	11.6	2.7 %
Servicios	2.5	0.6 %
Pecuario, doméstico y otros	2.7	0.6 %
Usos múltiples	19.1	4.5 %
TOTAL	**427.4**	**100.00 %**

Fuente: CONAGUA (2018). Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua Subterránea: Acuífero (0101) Valle de Aguascalientes. En el Diario Oficial de la Federación, 04 de enero de 2018.

Mapa No. 4. Acuífero.



Fuente: IMPLAN, 2021.

ÁREAS CON POTENCIAL DE RECARGA HÍDRICA

DIAGNOSTICO

Un acuífero está constituido por una capa de arena, grava o roca porosa con agua que es extraída para consumo humano, industrial y agrícola, entre otros usos. La recarga natural de los acuíferos se origina generalmente del agua de lluvia que a lo largo del suelo se infiltra con el paso del tiempo. El agua del suelo se renueva en general por procesos activos de recarga desde la superficie. La renovación se produce lentamente si se compara con la de los depósitos superficiales, como los lagos y los cursos o corrientes de agua. El tiempo de residencia es muy largo, es decir, el periodo necesario para renovar por completo un depósito a su tasa de renovación normal. En algunos casos la renovación está interrumpida por la impermeabilidad de las formaciones geológicas superiores (acuitardos), o por circunstancias climáticas sobrevenidas de aridez.

La recarga es la entrada de agua dentro de la zona saturada, en la cual comienzan las reservas subterráneas, se puede realizar de dos maneras, la primera es cuando el agua atraviesa las capas superficiales del suelo y la segunda a través de movimientos horizontales del flujo subterráneo (Balek, 1988).

El proceso de la recarga es importante ya que es el que permite que los acuíferos tengan la suficiente agua para el abastecimiento de las poblaciones, por lo que es primordial cuidar la calidad, procedencia y zonas de recarga o descarga del flujo, para la cuantificación de estas áreas y volumen se debe tomar en cuenta el transporte de agua, contaminantes, subsidencia, entre otros (Isaar y Passchier, 1990).

La recarga de un acuífero puede darse por dos vertientes:

- Natural: donde influye la precipitación, aguas superficiales, unidades geológicas (estratigrafía).
- Artificial: en la cual influye el hombre con procedimientos como la irrigación, redes de abastecimiento o embalses.

La identificación de áreas con potencial de recarga hídrica es difícil debido a que el agua se infiltra y no se tiene evidencia superficial como es el caso de las aguas de descarga, requiriendo realizar estudios técnicos pertinentes de perforación y muestreo de suelo y subsuelo en condiciones específicas. Se

requiere conocer, entre otros aspectos, la conductividad hidráulica de la roca, dado que esto permite entender la infiltración del agua de lluvia; también se requiere conocer la elevación a la que la roca se localiza topográficamente. En la zona de recarga, el nivel freático se encuentra profundo, el suelo es ácido y poco desarrollado, con poca cantidad de materia orgánica y con una baja concentración de sodio y/o sales. La vegetación es xerófita, esto es, adaptada a un ambiente relativamente seco, con raíz larga para alcanzar a captar el agua infiltrada en su camino al nivel freático (Carrillo y Peñuela: 2013).

Una zona de descarga es la evidencia más viable de identificar el funcionamiento del agua subterránea; es el sitio donde el agua aflora a la superficie y representa la fase final de recorrido del flujo subterráneo. Así, el agua ha adquirido propiedades particulares (salinidad, temperatura, pH, OD, entre otras), teniéndose una continuidad específica de caudal en el tiempo que condiciona la presencia de determinado suelo y de una vegetación acorde con las variables del caso. Una zona de descarga puede estar representada por un manantial, lago, suelo salino, vegetación controlada por la salinidad del agua–suelo, y/o un nivel de agua subterránea somero.

A lo largo del recorrido (tiempo de residencia) del agua subterránea en el subsuelo, se originan diversos procesos, entre ellos el intercambio fisicoquímico agua–roca, que otorgan al agua propiedades peculiares que dependen del tipo de roca, profundidad y distancia de recorrido, principalmente. Así, un suelo asociado con una zona de descarga tiende a ser más salino y alcalino (posiblemente sódico), tornándose en general bien desarrollado, con alto contenido de materia orgánica (MO) y pudiendo llegar a tener rasgos hidromórficos (moteado y concreciones de Fe y Mn; colores gley) (Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188-4611, Núm. 81, 2013).

Por esto, la vegetación asociada con zonas de descarga (regional) sobrevive en regiones permanentemente inundadas (vegetación freatofíta) y/o es tolerante a alta salinidad (vegetación halófila) y/o yeso (vegetación gipsófila). La descarga de agua subterránea ocurre a una elevación topográfica más baja que donde se origina la recarga, (Carrillo y Peñuela: 2013).

PROBLEMÁTICA

- La identificación de las zonas de recarga a nivel regional y local es complicada debido a que el agua se infiltra y no se tiene evidencia

superficial como en las de descarga; se requieren estudios geofísicos, geoquímicos y geohidrológicos.

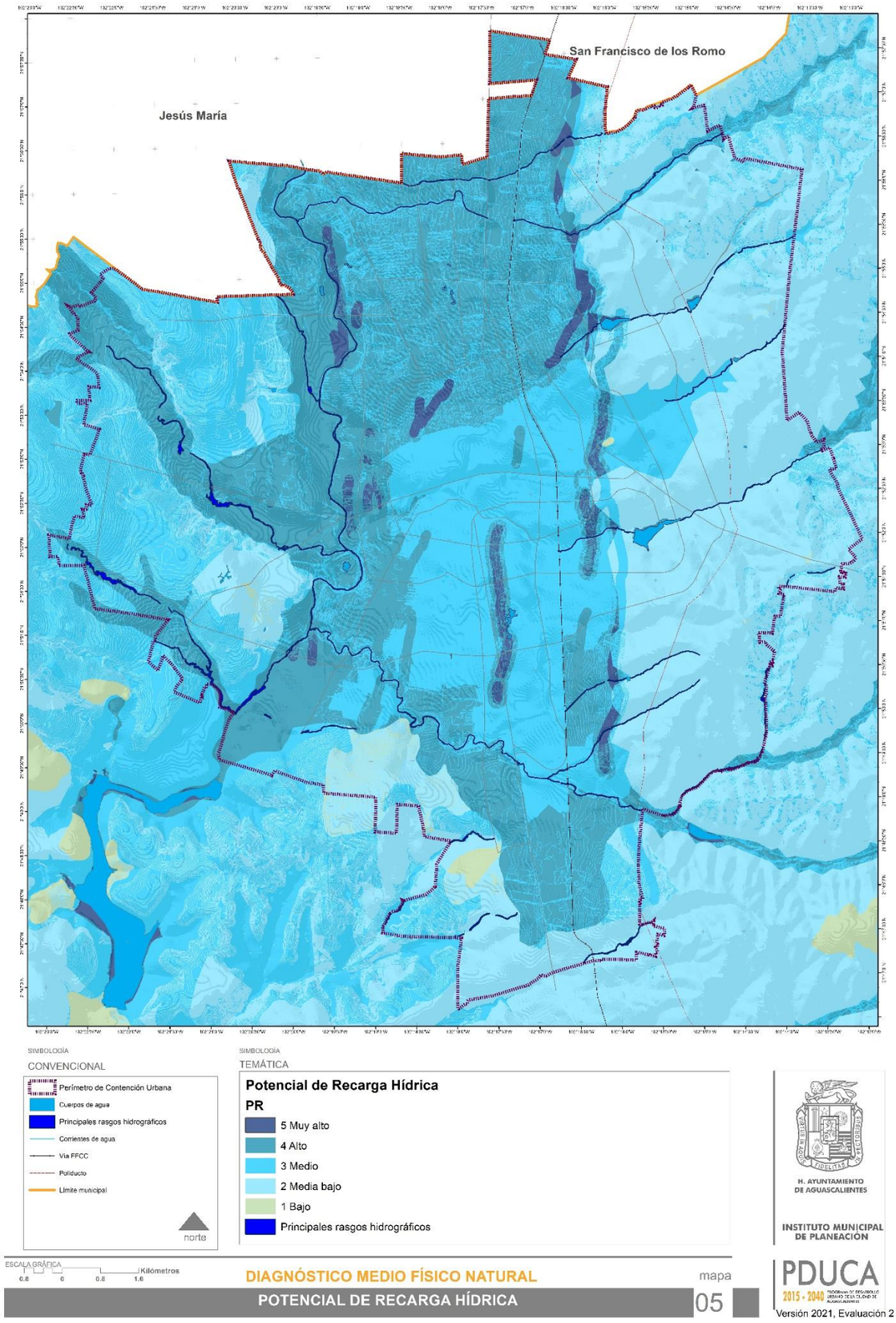
- Existe una alta dificultad para calcular el déficit hídrico entre la extracción y la recarga; sin embargo, se presume que la extracción es dos veces mayor que la recarga anualmente, por lo que existe, en su caso, un cono de abatimiento de los mantos freáticos en la ciudad.
- Actualmente, el enfoque dado al estudio del agua subterránea en el territorio nacional, en general, y en Aguascalientes, en particular, pretende cuantificar volúmenes a través del balance hídrico, más no a entender su respuesta ni su relación con diversas componentes del ambiente como el clima, la vegetación, la geología, la geomorfología, el suelo, y a las actividades antrópicas.
- La descarga artificial (por medio de pozos) de flujos de tipo regional ha sido identificada especialmente por el alto contenido de diversos elementos químicos indicadores de un largo recorrido del agua; elementos que pueden potencialmente afectar la salud humana, como el caso del fluoruro. Este tipo de agua es resultado de un inadecuado diseño y/u operación de algunos pozos (Carrillo y Peñuela: 2013).
- En varias zonas de la ciudad se presentan invasiones de construcciones sobre zonas de restricción federal de arroyos, áreas de fracturas y fallas geológicas lo que se traduce en cancelación de la infiltración del agua pluvial, dado que la ubicación del área urbana está sobre material aluvial (poroso), hacia el subsuelo y de ahí al acuífero.

Tomando en consideración las circunstancias anteriores, el IMPLAN (2015), elaboró un análisis de la ubicación de las zonas con probabilidad de ser susceptibles para infiltrar agua al acuífero del Valle de Aguascalientes (PDUCA, 2018) con base en la litología, geomorfología y edafología, posteriormente y en búsqueda de un mejor instrumento para el tratamiento de esta problemática, que incluyera además el territorio total del Municipio de Aguascalientes, se planteó la elaboración de un estudio multivariable que relacione una mayor cantidad de variables (precipitación, litología, uso de suelo, densidad de lineamiento o fallas geológicas, densidad de drenaje o cuencas hidrográficas, topografía y pendiente del terreno) que pudieran tener injerencia en el fenómeno de la recarga de agua en los acuíferos comprendidos en el Municipio de Aguascalientes.

Como resultado del análisis de las distintas metodologías para dicho estudio se optó por la conocida como, Proceso Analítico Jerárquico (PAJ) llamada también Analytical Hierarchy Process (AHP), la cual está relacionada directamente al análisis multicriterio, diseñado por Thomas L. Saaty en la década de los setenta (Saaty, 2008). Utilizado principalmente para la toma de decisiones o selección de alternativas, basado en la búsqueda de patrones y modelos mentales con toda la información adecuada para el estudio (relaciones).

El AHP se plantea como una metodología para estructurar, medir y sintetizar información (Osorio-Gómez & Orejuela-Cabrera, 2008), con base en la jerarquización de las prioridades partiendo de un análisis cualitativo y transformándolo a uno cuantitativo.

Mapa No. 5. Potencial de Recarga Hídrica (CIS +).



Fuente. IMPLAN 2021.

OBJETIVOS

- Elaborar el estudio del agua subterránea que además de cuantificar volúmenes a través del balance hídrico, atienda la necesidad de entender su respuesta en relación con diversas componentes del ambiente (clima, vegetación, geología, geomorfología, suelos) y con las actividades antrópicas.
- Establecer análisis asociados con flujos subterráneos de carácter regional debido a que su manifestación, en superficie, se hace más evidente toda vez a que ha tenido una mayor interacción con las rocas en el subsuelo, en comparación con los flujos local e intermedio.
- Establecer normatividad y reglamentación que restrinjan o aun prohíban el establecimiento de infraestructura y/o desarrollos sobre zonas susceptibles de recarga del acuífero, en materia de ocupación inmobiliaria formal y/o asentamientos informales, el vertido de aguas negras, el cual debe de cumplir con el mínimo de la NOM-014-CONAGUA-2003 y que las que por estudios técnicos se crean pertinentes.
- Disminuir el abatimiento del acuífero a través de mecanismos de reutilización de agua tratada urbana y de reutilización de pozos inhabilitados (inyección de agua) aplicando estrictamente la norma vigente.
- Evitar siempre el entubamiento de ríos y arroyos en la ciudad, preferentemente promover su restauración convirtiéndolas en áreas verdes y de disfrute para los ciudadanos.
- Instaurar los criterios a partir de los cuales se elaboran los programas de planeación urbana para que sea el entorno físico-natural, específicamente cuencas superficiales y acuíferas, una de las bases geográficas indiscutibles para la definición de ámbitos de actuación pertinentes.

ESTRATEGIAS

- Instrumentar estudios geohidrológicos, geofísicos y geoquímicos, a detalle, para conocer con precisión el tamaño del acuífero y su potencial en cuanto al recurso disponible.
- Aplicar metodologías pertinentes para mejorar el tratamiento urbano de las zonas de recarga del acuífero (p.ej., la teoría de los sistemas de flujo correlacionando indicadores superficiales como litología, suelo, elevación del terreno, vegetación, así como presencia de manantiales y lagos, para

definir, con precisión, zonas de recarga/descarga de agua subterránea (Peñuela, A.L.A. y Carrillo R. J. J, 2012)).

- Establecer áreas de restricción y/o protección dentro de las zonas susceptibles de recarga al acuífero, para el establecimiento de infraestructura y desarrollos habitacionales.
- Restringir la urbanización en cuencas que presenten un coeficiente de escurrimiento igual o mayor al 35 por ciento con tiempo de retorno de 2 o más años (≥tr2) y en zonas con potencialidad de recarga acuífera.
- Instrumentar un coeficiente mínimo de protección para facilitar la infiltración del agua al subsuelo, tanto en la zona urbana consolidada como en la zona de crecimiento, así como en las zonas de conservación los cuales serán denominado, Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS y Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional CIS+ o también conocido como Potencial de Recarga (PR).

  NOTA: a partir de esta evaluación 2021, se introduce el concepto de Potencial de Recarga Hídrica (PR) para denominar al anteriormente definido como Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional (CIS+).

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

PROBLEMÁTICA

- Contaminación de los afluentes, que se genera por el desarrollo de las actividades de la población humana, sobresaliendo la industria debido a la incorporación de materias tóxicas en los cuerpos de agua. Otras fuentes de contaminación son las aguas residuales generadas por los usos domésticos y agrícolas. Las primeras por su contenido de materia orgánica y microorganismos patógenos, y las segundas por la presencia de compuestos tóxicos originados por el uso intemperante de fertilizantes y plaguicidas. Así como por la tala desmedida de árboles y la extracción de materiales pétreos principalmente arenas (Comisión Nacional para el Conocimiento y Usos de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE), Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), 2008).
- Los estudios realizados al Río San Pedro demostraron que en su gran mayoría el río presenta niveles de toxicidad y de cargas de contaminantes (materia orgánica) que hacen que la calidad de su agua no sea solo inaceptable,

sino un riesgo para la salud pública (Ramírez-López, 2005; Avelar-González, 2006; Santos, 2006).

- De acuerdo con estudios de los cuerpos de agua en Aguascalientes, para el caso específico de la presa El Niagara, no registró oxigeno por debajo de los 30 cm de profundidad y los valores de los demás parámetros químicos resultaron muy altos. Esto aunado a la presencia de detergentes, grasas y aceites, cloruros y otros elementos ajenos, evidenciaron el grado de contaminación en este cuerpo de agua. Asimismo, este embalse presentó una cantidad de microorganismos de origen fecal superior a la de las normas establecidas. (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE), Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), 2008).
- Dificultad para calcular el déficit hídrico entre la extracción y la recarga; sin embargo, se presume que la extracción es dos veces mayor que la recarga anualmente, por lo que existe, en su caso, un cono de abatimiento de los mantos freáticos en la ciudad.
- Presencia de hundimientos diferenciales del subsuelo previsiblemente por la extracción de agua subterránea. (Subsidencia)
- Múltiples agrietamientos del terreno de la zona urbana, con los consecuentes daños a la infraestructura y construcciones (91 fallas o fracturas), presuntamente por extracción de agua subterránea.
- En algunas áreas de la ciudad se presentan invasiones de construcciones sobre zonas de restricción federal de arroyos, lo que se traduce en el aumento de riesgos a sus habitantes.
- Entubamiento de arroyos, e incluso construcción sobre los mismos, provocan que en temporada de lluvias se presenten inundaciones con daños principalmente a la población y sus bienes.
- Aumento en la generación de aguas residuales y del vertido a los ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Azolve de cuerpos de agua y pérdida de capacidad de almacenamiento.
- Extracción de materiales del río y arroyos para material de construcción.
- Contaminación por agroquímicos y otros elementos tóxicos de los cuerpos de agua y arroyos, así como por mala disposición de residuos (escombros).

- Poca reutilización de aguas tratadas en actividades diversas que incrementen la eficiencia y el beneficio para la ciudad derivado de su tratamiento.
- Reutilización de las aguas negras después de su tratamiento para inyectarla al acuífero sin garantía de que se aplique la norma oficial NOM-014-CONAGUA-2003.
- El relieve de la ciudad, alto en el oriente y bajo en el poniente, provoca problemas a las comunidades de la ZUFO San Pedro que carecen de una red colectora de aguas residuales que la encaucen hacia la planta concentradora de El Niágara.

OBJETIVOS

- Mejorar la vigilancia de las zonas de restricción sobre los cauces de ríos y arroyos en materia de ocupación informal, vertido de aguas negras, y sobre todo en la recarga con agua tratada al acuífero.
- Aplicar la NOM-014-CONAGUA-2003 vigente en materia de tratamiento de agua.
- Promulgar leyes y reglamentos destinados a impedir el entubamiento de ríos y arroyos en la ciudad.
- Aumentar la capacidad de almacenamiento de los cuerpos de agua para su mejor aprovechamiento.
- Disminuir el abatimiento del acuífero a través de mecanismos de reutilización de agua tratada urbana aplicando la norma vigente. Evitar la recarga artificial o inyección de agua tratada al acuífero.
- Instaurar los programas de planeación urbana para que sea el entorno físico y natural, especialmente las microcuencas, la base geográfica para la definición de ámbitos de actuación pertinentes.

ESTRATEGIAS

- Instrumentar estudios geohidrológicos para conocer con precisión el tamaño del acuífero y su potencial en cuanto al recurso disponible.
- Fortalecer el marco legal local respectivo.
- Establecer un "Proyecto Estratégico de Desarrollo", estudio a cargo del municipio que, basado en un diagnóstico de las condiciones actuales de los

sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, considerando las proyecciones de incremento de la demanda y la disponibilidad del recurso, en estricto apego a los planes ambientales y de desarrollo urbano; además contenga la definición de las acciones que se requerirán para incrementar la eficiencia física y comercial, así como las coberturas de los servicios públicos en el corto, mediano y largo plazos, de tal manera que se aseguren los principios del desarrollo sustentable, como la continua satisfacción de las necesidades para las generaciones presentes y futuras en todos los asentamientos humanos, en cantidad y calidad, sin degradar el entorno natural. Esta definición de acciones debe ser, además, económicamente viable, técnicamente factible y socialmente aceptable.

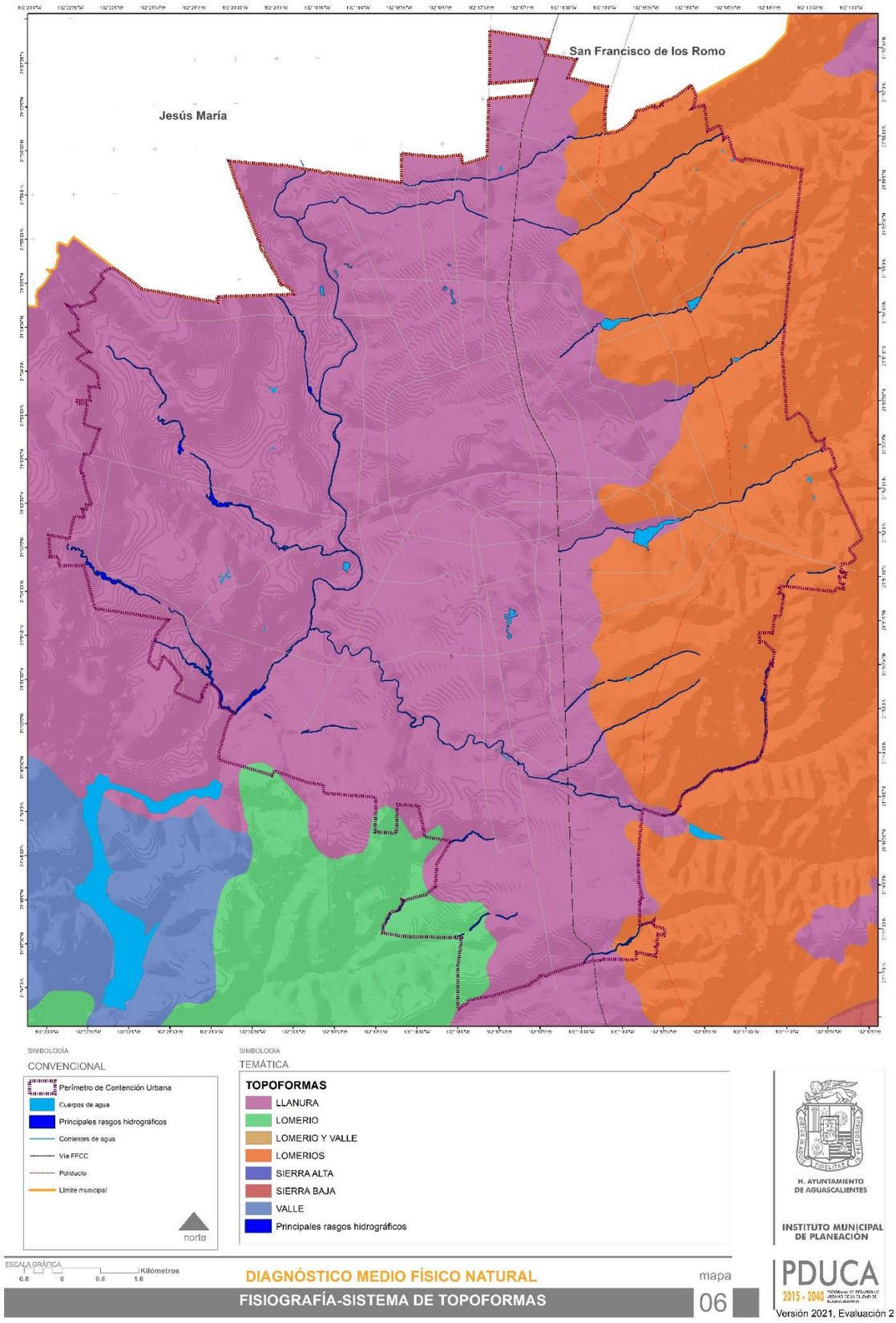
- Establecer un mecanismo de evaluación ciudadana de la concesión del servicio de agua para la población a fin de determinar su pertinencia y continuidad.
- Implementar mecanismos de saneamiento de las corrientes y cuerpos de agua urbanos.
- Promover acciones que aumenten el caudal ecológico de los cuerpos de agua.
- Normar en el corto y mediano plazo el uso racional del agua entre la población y la regulación para los diversos sectores productivos, principalmente en el agropecuario e industrial.
- Normar, promover e instrumentar el uso de aguas grises urbanas en proyectos habitacionales, comerciales y de servicios.
- Promover el cuidado, limpieza, vigilancia, control y concientización sobre la importancia del agua en la ciudad y su uso responsable.
- Instrumentar la rehabilitación urbano-ambiental de los ríos y arroyos.
- Sistematizar el tratamiento y uso de aguas residuales urbanos aplicando la Norma Oficial Mexicana NOM-014-CONAGUA-2003.
- Instrumentar esquemas financieros y de operación pertinentes para el abasto de agua potable y saneamiento urbanos.

FISIOGRAFÍA.

DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes se localiza en su mayor parte en la provincia fisiográfica Mesa del Centro, en la subprovincia Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes; se caracteriza por presentar extensas llanuras situadas entre los 2 mil y 2 mil 500 metros sobre el nivel del mar (msnm), de piso consolidado y cubierto solo por una capa somera de aluviones. Asimismo, pertenece parcialmente a la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico al suroeste, en la subprovincia Altos de Jalisco, que es una masa de rocas volcánicas de todos los tipos, acumulada en innumerables y sucesivos episodios volcánicos. El sistema de topoformas predominante en la región es la llanura desértica de piso rocoso o cementado, seguido en menor proporción de lomerío de aluvión antiguo en la zona suroeste y lomerío con cañadas al este de la ciudad.

Mapa No. 6. Fisiografía-Sistema de topoformas



Fuente. IMPLAN, 2021. INEGI, 2015

PROBLEMÁTICA

- La ciudad se localiza en un valle rodeado por pequeñas montañas lo cual indica una alta posibilidad de estancamiento de agua, ya que el asfalto y concreto de las avenidas de la ciudad evitan su filtración al acuífero.
- La planeación y la conformación de la ciudad no ha correspondido a las características del relieve.

OBJETIVOS

- Mejorar la capacidad de filtración del agua de lluvia al acuífero sobre las áreas del sistema topoforma llanura y valle, en sitios determinados y delimitados como Coeficiente de Infiltración (CIS) y Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional (CIS+), éste último denominado Potencial de Recarga hídrica (PR) a partir de esta evaluación 2021, sobre los que se asienta la ciudad.

ESTRATEGIAS

- Incentivar la construcción y conservación de las zonas de recarga del acuífero aprovechando los núcleos de equipamiento y las áreas verdes urbanas.
- Limitar la ocupación de suelo de los sistemas de topoforma Llanura y Valle, en las zonas donde se determinó y delimitaron zonas de recarga al acuífero (CIS y CIS+) o Zonas con Potencial Recarga de Acuífero (PR).
- Incluir de manera estricta los aspectos fisiográficos (orografía) en el diseño de los desarrollos urbanos, decretando normas que establezcan sanciones a aspectos que, durante la construcción de los proyectos habitacionales como las acciones de desplantes en áreas con pendientes pronunciadas mayores a 12 por ciento, que provoquen aumento de caudales de escurrimientos mayores a 30 por ciento, cuenca abajo.

CLIMA Y EL CALENTAMIENTO CLIMÁTICO GLOBAL.

DIAGNOSTICO

El clima predominante en la Ciudad de Aguascalientes es el semiseco templado BS1kw (w), según la clasificación de Köppen, modificada para México por García (1973). Se trata de un clima con verano cálido y valores de temperatura media anual entre los 16 y 18 °C. La temperatura media del mes más frío del año oscila entre los -3 y 18 °C y la temperatura media del mes más cálido es mayor de 18 °C. En cuanto a la precipitación, este tipo de clima tiene un régimen de lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal respecto al total anual menor de 5 por ciento, el menos seco de los semisecos con un Coeficiente Precipitación/Temperatura mayor de 22.9. Por otra parte, al sur de la ciudad se encuentra en mínima proporción el tipo de clima semiseco semicálido BS1hw (w) (Ibíd.).

Se trata de un clima con invierno fresco y valores de temperatura media anual de 18 a 22 °C; la temperatura media del mes frío del año es menor de 18 °C. Respecto a la precipitación, este tipo de clima tiene un régimen de lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal respecto al total anual menor de 5 por ciento. El menos seco de los semis-secos con un Coeficiente Precipitación/Temperatura mayor de 22.9. Existen cinco estaciones meteorológicas en la ciudad; al norte se encuentran las estaciones Aguascalientes y Aguascalientes 2, al oeste Los Negritos, al sur la estación Arellano y al centro el Observatorio. La humedad del suelo en la Ciudad de Aguascalientes se presenta en tres períodos; en mínima proporción, de julio a diciembre al oeste; de julio a noviembre al noroeste y centro; y de julio a octubre al noreste, sur, este y parte del centro.

En cuanto al calentamiento climático global, éste se ha asociado a las variaciones tanto de ciertos componentes del ciclo hidrológico como de los sistemas hidrológicos: cambios en las pautas, intensidades y valores extremos de precipitación; fusión generalizada de la nieve y del hielo; aumento del vapor de agua atmosférico; aumento de la evaporación; y las variaciones de la humedad del suelo y de la escorrentía. Todos los componentes del ciclo hidrológico presentan una variabilidad natural notable en escalas de tiempo interanuales a decenales, que enmascara frecuentemente las tendencias a largo plazo. Subsisten incertidumbres respecto a la tendencia de las variables hidrológicas, debido a las diferencias regionales y a limitaciones en la cobertura espacial y temporal de las redes de monitoreo (Huntington, 2006).

Se ha detectado incremento en la temperatura que en parte se debe a la liberación constante, deliberada y creciente de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera, tales como dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxidos nitrosos (NO, N_2O, NO_2) y clorofluorocarbonos (CFC), derivados de las actividades humanas y que vienen a sumarse a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Naciones Unidas, 1992; CICC, 2007).

PROBLEMÁTICA

- La temperatura máxima ha ido aumentando y en la mayoría de los meses se ha incrementado con el paso de los años, lo cual es un claro reflejo de que el cambio climático tiene un impacto dentro de nuestro municipio (Plan de Acción Climática Municipal, 2013. Ayuntamiento de Aguascalientes, 2013).
- Las precipitaciones pluviales se han reducido en los últimos años (Ibíd.).
- Han ido en aumento la frecuencia e intensidad de eventos extremos, como las olas de calor (Ibíd.).
- El uso ineficiente del suelo en las acciones de desarrollo ha aumentado los costos de infraestructura, así como la cantidad de energía necesaria para el transporte, los servicios comunitarios y edificios.

OBJETIVOS

- Mitigar las causas del calentamiento local por aumento de la temperatura.
- Concretar medidas y políticas de adaptación y mitigación compatibles con las metas de un desarrollo sustentable.

ESTRATEGIAS

- Promover la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través de la reducción de los usos de energía y el cambio a métodos más limpios de emisión de energía.
- Impulsar el incremento de la eficiencia energética de los vehículos (vehículos híbridos, eléctricos y automóviles tradicionales).
- Promover cambios en los estilos de vida y en las prácticas de negocios.
- Aplicar tecnologías alternativas que incluyan energías renovables (paneles solares y energía eólica).

GEOLOGÍA.

DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes se asienta predominantemente sobre rocas sedimentarias clásticas, cuyo origen se remonta al Período Terciario de la Era Cenozoica. En la parte sur de la ciudad se encuentran pequeñas áreas de suelo geológicos de tipo residual que son originados por meteorización, no son transportados como sedimentos; éstos se acumulan en el sitio en que se van formando (principalmente químicos) de secuencias areniscas y conglomerados que tienden a formar texturas gruesas sumamente permeables, pueden llegar a ser profundos alcanzando valores máximos de hasta 2.5 metros y son identificados debido al color pardo-amarillento.

PROBLEMÁTICA

- La acción de la extracción de agua del subsuelo no es la única causa de la generación de fracturas en el Valle de Aguascalientes (se calculan aproximadamente 91 de ellas en la ciudad). Existen también las de tipo tectónico, tanto en su creación como en su ramificación.
- Afectaciones y daños en las estructuras de las viviendas, dejando inhabitadas y en su caso, con el peligro de colapso en el caso de las viviendas cercanas a las fracturas.
- Ante el desconocimiento sobre el comportamiento de las fracturas, no se puede predecir en dónde se creará una nueva fractura, o por dónde se ramificarán éstas.

OBJETIVOS

- Identificar, ubicar y monitorear la presencia de fallas y fracturas, a su vez que se con estos datos se conforme un "Banco de Datos" que se integre al "Atlas de Riesgo Municipal", con el fin de instrumentar estrategias y acciones que ayuden en la mitigación y adaptación sobre las afectaciones posibles a la infraestructura, equipamiento urbano, propiedad privada y vidas humanas.
- Proteger el patrimonio de las personas a través de la vigilancia del cumplimiento de la normatividad referente a la edificación alrededor de las fracturas existentes.
- Potenciar la utilización de las áreas afectadas por las fracturas geológicas.

ESTRATEGIAS

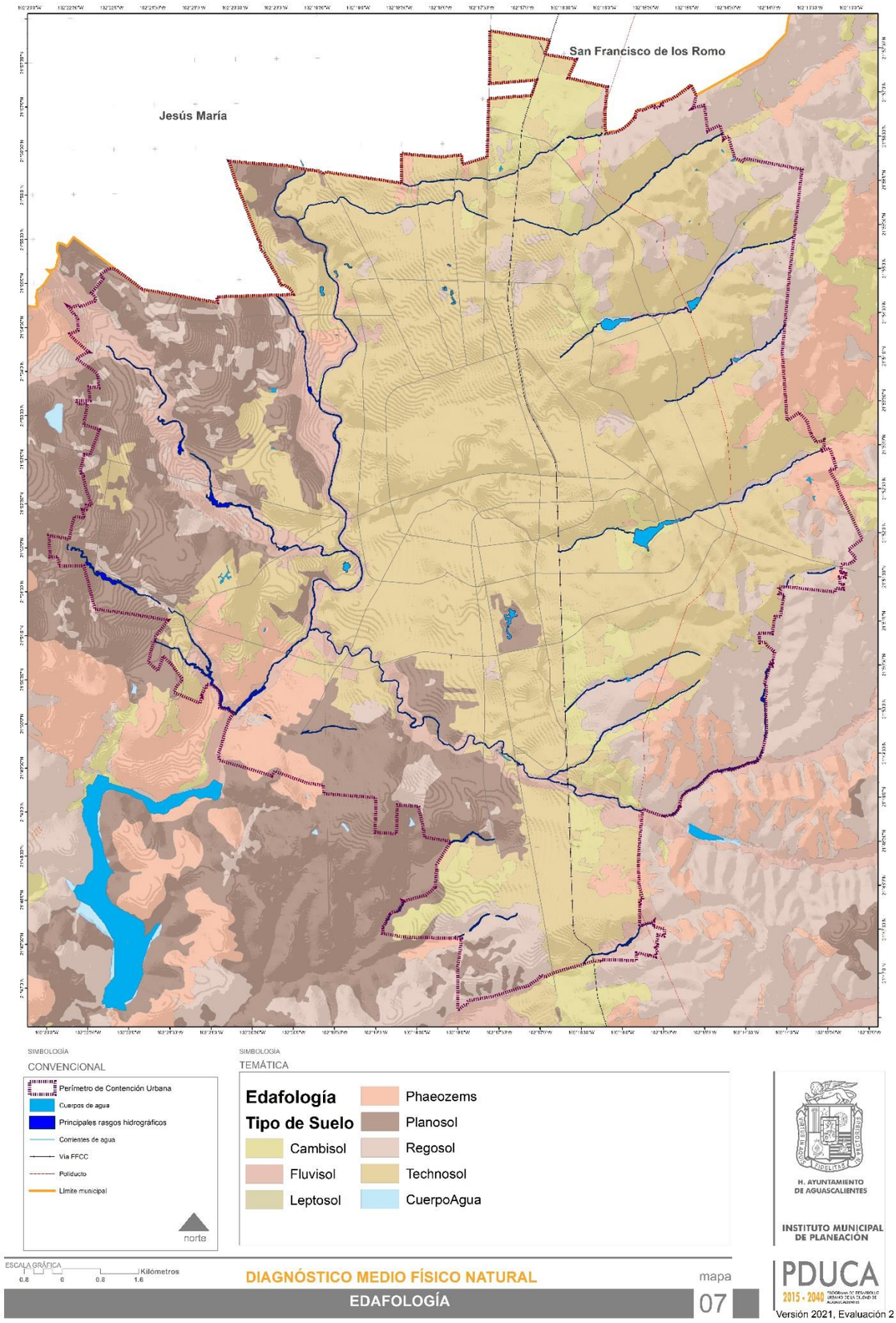
- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Riesgos Municipal destacando la definición, en el marco legal, de su contenido y uso, estableciendo con claridad las instancias responsables de su instrumentación y la aplicación de sanciones que conlleven su incumplimiento.
- Construir una base de datos que alimente un Sistema de Información Geográfica, dando sustento al Atlas de Riesgo Municipal, que incluya, además, procesos de monitoreo permanente mediante la estación de red sismológica (sismógrafo) instalada en la Posta Zootécnica de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Promover proyectos focalizados para el aprovechamiento de las zonas afectadas por las fracturas geológicas.

EDAFOLOGÍA.

DIAGNOSTICO

Los tipos de suelo existentes en la ciudad son de naturaleza variable, con predominio del *Xerosol háplico* en el corredor central; el *Feozem háplico* prevalece en la zona oriente, y en el poniente se localizan los suelos de tipo *Planosol* tanto *Éutrico* como Mólico, con zonas intercaladas, principalmente sobre cauces de arroyos con suelo tipo Feozem *háplico*. Los *Xerosoles* cuentan con capas superficiales claras y de bajo contenido de carbono orgánico. Son suelos poco humificados, de desarrollo moderado y clima seco, registrando 15 por ciento de sodicidad. Los suelos fluviales y fértiles se localizan en las riberas del San Pedro. Su rendimiento agrícola está en función de la disponibilidad de agua para riego; son de baja susceptibilidad a la erosión, salvo en laderas o cuando están directamente sobre caliche y tepetate a escasa profundidad.

Mapa No. 7. Edafología.



Fuente: IMPLAN, 2021.

PROBLEMÁTICA

- Gran parte de la Ciudad de Aguascalientes está inmersa en suelos fértiles y de capacidad agrícola aceptable, teniendo la problemática de cambios de uso de suelo en estos terrenos, lo que han generado la pérdida de material orgánico para la producción. Este tipo de suelos se han incorporado paulatinamente al desarrollo urbano, soslayando su rol como zonas de recarga acuífera, principalmente en la zona poniente y sur poniente. En estas zonas se encuentran los principales afluentes que caracterizan a la misma ciudad como es el Rio San Pedro y el San Francisco. La pérdida de cubierta productiva está generando que se erosione la tierra y se pierda la cubierta vegetal y de producción en esta área.
- Falta de coordinación interinstitucional en la implementación de políticas de ordenamiento territorial.
- La política habitacional es inconsistente, lo que deriva en la destrucción progresiva del patrimonio cultural y natural de la ciudad y en deforestación.

OBJETIVOS

- Limitar el crecimiento de la superficie de la ciudad hacia zonas de cultivos agrícolas.
- Proteger las zonas que contengan suelos que permitan la infiltración de agua dentro de la ciudad, a partir de la localización estratégica de zonas con baja densidad de edificación.

ESTRATEGIAS

- Instrumentar la constitución de áreas de conservación de suelos fértiles urbanos y su aprovechamiento racional.
- Desincentivar la ocupación habitacional de alta densidad en tierras de calidad agrícola productiva para evitar la pérdida de suelo fértil.

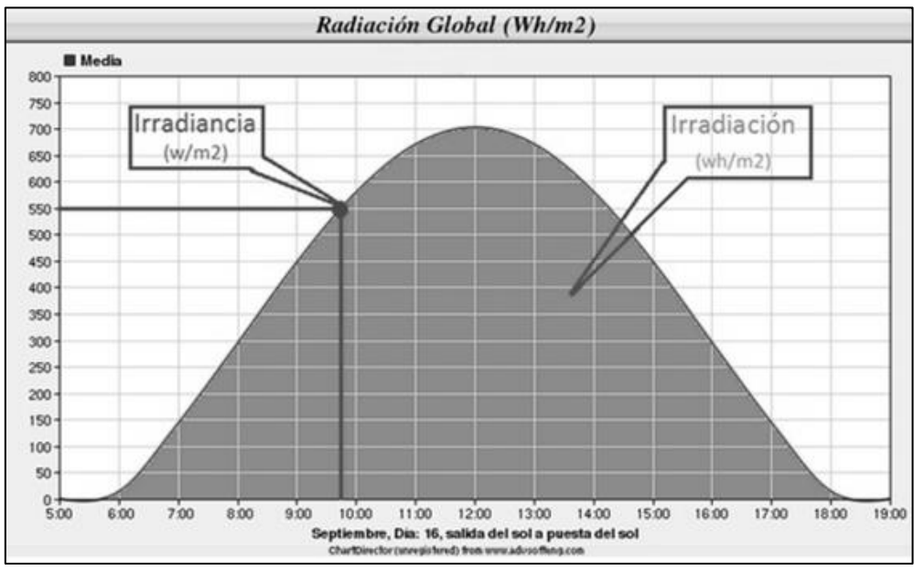
IRRADIANCIA SOLAR.

DIAGNOSTICO

En general, al hablar sobre energía solar en términos técnicos, dejamos el término de radiación solar para un concepto genérico, y no para hablar de ninguna magnitud. Mientras que irradiancia e irradiación, corresponden a la potencia y a la energía de la radiación solar por unidad de superficie respectivamente.

"Se llama emitancia (o irradiancia) espectral de un cuerpo Eλ, T a la energía emitida por unidad de área por dicho cuerpo en la unidad de tiempo y por unidad de intervalo espectral, en un entorno de la longitud de onda λ. Esta magnitud representa la característica espectral de la radiación de un cuerpo y se expresa en W/ m2 μm". Chuvieco, Emilio (2002).

Radiación Global (Wh/m²)



Fuente: Chuvieco, Emilio (2002).
Irradiancia: potencia de la radiación solar por unidad de área (W/m^2).
Irradiación: energía por unidad de área (J/m^2 o Wh/m^2).

El cálculo de la temperatura de superficie es un proceso clave en la física de procesos que tiene lugar tanto en la superficie terrestre como oceánica a escalas regional y global. Los resultados de todas las interacciones entre los flujos de energía de la superficie y de la atmósfera afectan a la temperatura. Debido a la gran heterogeneidad de superficies terrestres como vegetación, topografía, áreas urbanas, masas de agua, cultivos, con propiedades físicas diferentes, su temperatura cambia rápidamente en el espacio y en el tiempo.

Un estudio adecuado de su distribución y su evolución temporal, por lo tanto, requiere mediciones con frecuencias espaciales y temporales detalladas usando datos satelitales.

Para la descripción de este tema se utilizó la base de Datos de la Radiación Solar Nacional (NSRDB)11, cubierta vectorial y mapa de irradiación; además del análisis de una imagen del satélite norteamericano LANDSAT 8, con fecha 21 de marzo del 2020, de la banda 10 térmica, rango del 10.6 -11.3 nanómetros, para obtener la temperatura superficial del Municipio. Su proceso se realizó con el programa IDRISI Selva v. 17.02 de Clark Laboratories, Clark University, Maine, Washington, D.C, USA.

Cambios de uso de suelo para establecimiento de infraestructura con materiales que absorben en el día y emiten gran cantidad de energía en la noche (v.gr. concreto, asfalto, acero) en zonas urbanas y rurales provocan aumento de temperatura, sea esta natural o artificial. Las áreas urbanas presentan diferencias en temperaturas en función del material que sirve de sustento a vías de transporte y construcciones en general, así como otros tipos de cobertura.

Se habla de "islas de calor" que se provocan por estos factores y algunas otras variables como la temperatura a determinada hora del día o temperaturas estacionales (primavera-invierno). Además de otros factores que podrían ser la elevación de la temperatura por la emisión de gases producto de los motores de combustión interna y de estos gases en combinación con el oxígeno produciendo ozono.

Convencionalmente, los registros de la temperatura superficial (ts) se han obtenido mediante estaciones meteorológicas instaladas en sectores geográficos específicos y es común que estos registros sean extrapolados a extensiones geográficas más amplias. Sin embargo, las temperaturas varían dependiendo de factores locales como la topografía y la latitud, por tanto, se espera que varíen dentro de un área, en un mismo momento. Estas variaciones

[11] La base de datos nacional de radiación solar (NSRDB) es una colección completa en serie de valores de datos meteorológicos por hora y media hora y las tres mediciones más comunes de radiación solar: irradiancia horizontal global, normal directa y horizontal difusa. Cubre los Estados Unidos y un subconjunto creciente de ubicaciones internacionales. Estos datos se han recopilado en un número suficiente de ubicaciones y escalas temporales y espaciales para representar con precisión los climas regionales de radiación solar. Para una ubicación determinada, cubierta por el conjunto de datos, es posible ver la cantidad de energía solar que había en un momento dado y predecir la disponibilidad futura potencial de energía solar en función de las condiciones pasadas.

pueden ser determinadas a partir de imágenes satelitales que posean datos térmicos.

Para la obtención de Irradiancia solar (Temperatura superficial) del municipio de Aguascalientes, se emplearon y procesaron las siguientes imágenes:

- imagen del satélite norteamericano comercial Landsat 8, con fecha 21 de marzo del 2020, banda 10, térmica, rango del 10.6-11.3 nanómetros.

- programa IDRISI Selva v. 17.02 de Clark Laboratories, Clark University, Maine, Washington, D.C, USA. Modulo- Thermal

Después de su proceso, se tiene como resultado una imagen con valores en grados Celsius, que representan rangos de temperatura superficial y promedios de la misma de varias coberturas sobre el terreno. Donde a mayor cobertura vegetal, ésta "refleja" mayormente el calor (Mapa 8. Irradiancia).

ISLAS DE CALOR.

DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes no es ajena al fenómeno *Isla de Calor;* en áreas densamente construidas, como la zona oriente, donde la temperatura en verano puede llegar a los 40°C, mientras que en la zona de la Mezquitera La Pona, el Parque Hidalgo, los Jardines San Marcos y Guadalupe, así como la Plaza de la Patria tienen una temperatura de alrededor de 15°C. Las escuelas que están conformadas por aulas rodeadas de jardines tienen una temperatura que ronda los 23°C. La zona con más Islas de Calor es la zona oriente, dado que no se tienen las suficientes áreas verdes públicas y privadas para disminuir la acumulación de la radiación solar y es absorbida por los materiales constructivos utilizados en las viviendas, equipamientos y vialidades de la zona, generando aumento en la temperatura de hasta 40°C. Es importante que las áreas naturales que bordean el PCU localizadas en el oriente se preserven para amortiguar y evitar el crecimiento de las islas de calor en esta zona de la ciudad. Las zonas poniente y sur son las que cuentan con más áreas verdes y algunas áreas naturales, las cuales han ido disminuyendo o desapareciendo con la dinámica de crecimiento de la ciudad, causando un incremento en las Islas de Calor y aumento en la temperatura en estas áreas. Dentro de la zona poniente, vegetación que bordea los cauces de los ríos y arroyos que la cruzan, ayudan a la disminución de la temperatura.

PROBLEMÁTICA

- Insuficiencia de áreas naturales y áreas verdes reguladoras del calor.
- La zona oriente carece de suficientes áreas verdes que apoyen la generación de microclimas.
- Áreas vegetativas importantes en peligro de desaparición dentro de la PCU por el crecimiento de la ciudad, provocando que se aumente la temperatura en el área.
- Pérdida de la cubierta vegetal en los Ríos San Pedro y Morcinique por la creciente edificación.

OBJETIVOS

- Conocer la Irradiancia Directa Normal (IDN) y la Irradiancia Global Horizontal (IGH), promedios anuales en kWh/ m²/día del ámbito de la subcuenca o microcuenca hidrográfica
- Elaborar un subsistema de Áreas Verdes para la Ciudad de Aguascalientes.
- Mitigar las islas de calor existentes a partir de la zonificación secundaria de áreas con políticas territoriales del sector ambiental y de áreas verdes que contribuyan en la regulación de la temperatura de la ciudad.
- Aumentar paulatinamente el porcentaje de áreas verdes por habitante hasta alcanzar, al menos, las recomendaciones de los estándares internacionales de 10-15 metros cuadrados por habitante (OMS, 1992).[12]
- Incluir las invariantes bioclimáticas al diseño urbano, arquitectónico y de interiores en los proyectos nuevos y de renovación urbana y arquitectónica de la ciudad.
- Aumentar la superficie de ríos y arroyos rescatados e incorporados a la trama urbana para contar con los respectivos servicios ambientales de calidad.

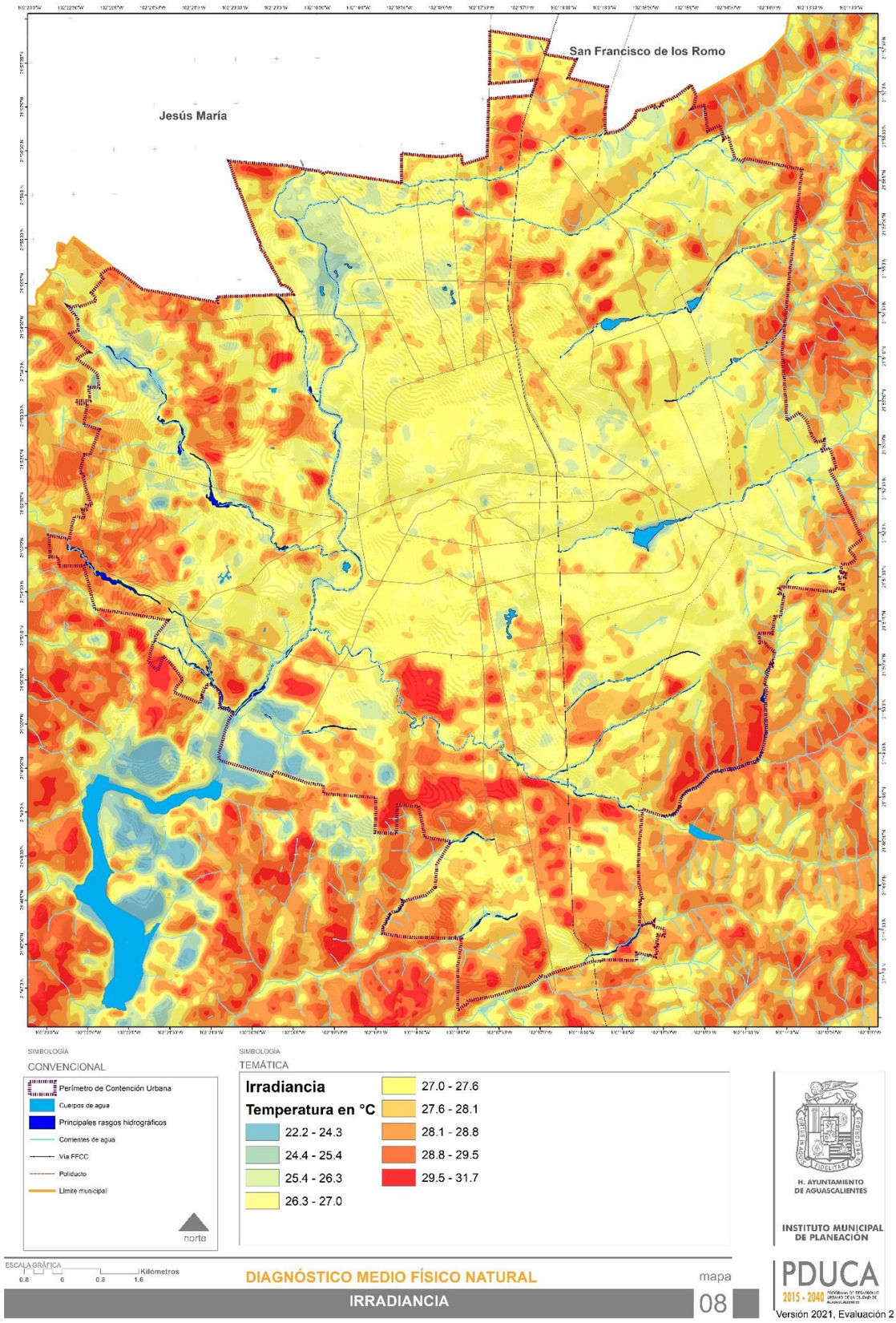
ESTRATEGIAS

- Privilegiar la estructura urbana a partir de espacios públicos que promuevan la generación de micro climas.

[12] La Organización Mundial de la Salud, OMS, recomienda entre 10 y 15m² de área verde por habitante.

- Llevar a cabo el monitoreo de la temperatura superficial, en el ámbito de la Ciudad de Aguascalientes, por medio de datos satelitales en la banda del espectro electromagnético infrarrojo térmico.
- Creación, restauración, rehabilitación y conservación de áreas verdes en zonas urbanas.
- Promover la modificación normativa sobre el porcentaje de áreas de donación y el espacio público en general.
- Rehabilitar y conservar la vegetación riparia de los cauces de los ríos y arroyos a fin de que provean servicios ambientales.
- Generación de programas y proyectos creativos y respetuosos del ambiente habilitando y rehabilitando zonas estratégicas como áreas verdes dentro de la ciudad y próximas a ella; predios baldíos, camellones; al igual que restaurar parques y jardines; zonas de cauces de arroyos (que presentan vegetación riparia); zonas de vegetación natural como el matorral xerófilo (mezquitales, huizachales, nopaleras).
- Incentivar la instalación de azoteas verdes en las zonas habitacionales, comerciales y de servicios.

Mapa No. 8. Irradiancia.



Fuente: IMPLAN, 2020 (Imagen LANDSAT de marzo 2020).

CALIDAD DEL AIRE.

DIAGNOSTICO

El 12 de Enero de 1997 fue puesta en operación en la Ciudad de Aguascalientes la primera estación automática de monitoreo atmosférico con sistemas ya usados de medición donados por el Instituto Nacional de Ecología, a partir del año 2005 se han desarrollado trabajos para reacondicionar los equipos ya existentes así como para la adquisición de nuevo monitores de gases, lográndose con esto el equipamiento complementario y completo para la estación ubicada en la Zona Centro de la Ciudad de Aguascalientes. Durante el año 2007 inicio operaciones una nueva estación de monitoreo ubicada al sur de la ciudad en el Centro Recreativo y de Educación Ambiental Rodolfo Landeros Gallegos.

Actualmente, la Secretaría del Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua cuenta con dos estaciones de monitoreo automáticas de gases y tres equipos manuales analizadores de partículas suspendidas totales (PST) y tres equipos manuales analizadores de partículas fracción respirable 10 micras PM_{10}, donde se mide la concentración de los siguientes contaminantes: Para gases SO_2, (dióxido de azufre), CO (monóxido de carbono), NOx (óxidos de nitrógeno), O_3 (ozono) y partículas suspendidas totales (PST) y partículas en suspensión respirables de diámetro menor a 10 micras (PM_{10}), distribuidos estratégicamente en la Ciudad de Aguascalientes.(Véase en la figura.9).

PROBLEMÁTICA

- El incremento del parque vehicular eleva los niveles de contaminantes urbanos, emisión de gases, en particular los gases de efecto invernadero (GEI), entre otros perjudiciales para la salud.
- Algunas zonas de la ciudad no cuentan con áreas verdes. Las áreas desprovistas de vegetación son objeto de la erosión eólica, lo que genera mayores índices de partículas de polvo suspendidas contaminantes.
- Sectores como el primario (p.ej., pecuario, estabulación de bovinos); procesos productivos (p.ej., ladrilleras); industria automotriz (p.ej., uso de solventes); y cementeras, siguen siendo contaminantes.

Figura No. 9 Inventario de emisiones para la Ciudad de Aguascalientes, 2006-2010.

Por contaminante	**CO**	**SO_2**	**HC**	**NO_X**	**PM_{10}**
	51%	21%	15%	12%	1%
Por fuente de emisión	CO	SO_2	HC	NO_X	PM_{10}
Fuentes móviles	92%	N/D	19%	15%	3%
Fuentes fijas	6%	100%	13	68%	84%
Fuentes de área *	N/D	N/D	20%	N/D	12%
Fuentes biogénicas+	N/D	N/D	58%	15%	N/D

Fuente: H. Ayuntamiento de Aguascalientes 2013; SEMADESU 2013; PNUMA 2013; ICLEI 2013.

CO: Monóxido de Carbono;
SO_2: Dióxido de Azufre;
HC: Hidrocarburos;
NO_x: Óxidos de Nitrógeno;
PM_{10}: Material Particulado menor de 10 micrómetros;
*: Establecimientos por área que ocupa;
+: Pastos, cultivos, ganado.

OBJETIVOS

- Privilegiar la movilidad no motorizada en la ciudad.
- Actualizar la normatividad urbana en materia de calidad del aire.
- Sensibilizar a la población sobre el cuidado ambiental.
- Incorporar el uso de tecnologías limpias en distintos aspectos de la vida cotidiana de la ciudad.
- Aumentar la disponibilidad de equipamiento recreativo con áreas verdes en la ciudad.
- Disminuir las prácticas productivas contaminantes en la ciudad, p.ej., la fabricación de ladrillo.
- Promover el aumento en las sanciones a las industrias contaminantes.

ESTRATEGIAS

- Promover la movilidad no motorizada en la ciudad, p.ej., construcción de ciclovías, implementación de un sistema de bicicletas públicas, rescate de arroyos y ríos para la movilidad de las personas, entre otros proyectos.
- Rehabilitar la red de monitoreo de la calidad del aire con el fin de obtener datos para el inventario de emisiones e identificación de fuentes de contaminación.

- Realizar estudios de modelaje de superficie por métodos geoestadísticos (p.ej., interpolación de datos parciales, Kriging, IDW, SPLine, etcétera), con el fin de establecer el área geográfica en el que se dispersan los contaminantes, sobre todo el de material particulado.
- Actualizar la normatividad urbana en materia de calidad del aire.
- Fomentar el acceso a la información, la sensibilización y la responsabilidad ambiental entre los distintos sectores productivos y la población en general.
- Promover el uso de tecnologías limpias en proyectos urbanos.
- Instrumentar el establecimiento de zonas de amortiguamiento ambiental (p.ej., cinturones verdes).
- Incentivar la eficiencia de procesos productivos y la aplicación estricta de la normatividad ambiental.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN.

DIAGNOSTICO

VEGETACIÓN NATURAL.

La vegetación natural se compone de plantas nativas de un área, en función de la geología, el tipo de suelo, el clima, y el relieve de ese sitio y que llegan a un momento en su historia evolutiva, de aparente equilibrio con el entorno. A diferencia del término "vegetación secundaria", que implica el crecimiento, en esa misma área, de elementos vegetales que han sustituido a la vegetación primaria o "natural "como consecuencia de "alterar" ese estado de equilibrio. En la Ciudad de Aguascalientes existen muy pocos elementos de vegetación primaria como son los matorrales de mezquites (1 mil 417 ha) y los componentes de la vegetación riparia (513.11 ha) que es la vegetación que se establece sobre los cauces hidrológicos, elementos como sauces y álamos. La mayoría de la cobertura es vegetación secundaria que sustituyó a la original, sin embargo, ésta sigue brindando servicios ambientales a la ciudad.

USO AGRÍCOLA.

La agricultura de riego se desarrollaba, principalmente, en el corredor que abarca de la Ciudad de Aguascalientes hacia el norte, hasta llegar a los límites

con el municipio de San Francisco de los Romo y al sursuroeste hasta la localidad de Tanque de los Jiménez, mientras que la agricultura de temporal se practicaba en terrenos de menor aptitud al oriente de la ciudad. En las zonas de temporal, las prácticas agrícolas estaban enfocadas, por lo general, al autoconsumo de granos básicos (maíz, frijol y algunas hortalizas), así como a la venta local (elote, frijol, entre otros). Estrictamente esta actividad ya no existe en la Ciudad de Aguascalientes.

PROBLEMÁTICA

- El crecimiento de la Ciudad de Aguascalientes continúa absorbiendo territorio rural fértil para la agricultura de temporal y de riego, disminuyendo a su vez las áreas de vegetación natural que la circundan. A esto se suma la disminución de las áreas con cobertura vegetal y el azolve en cauces de ríos y arroyos que cruzan la ciudad y que alimentan al Rio San Pedro. Las áreas de producción agropecuaria importantes, de la zona poniente como de la sur se han visto disminuidas en un 90 por ciento, así como las tierras ricas en vegetación natural.

OBJETIVOS

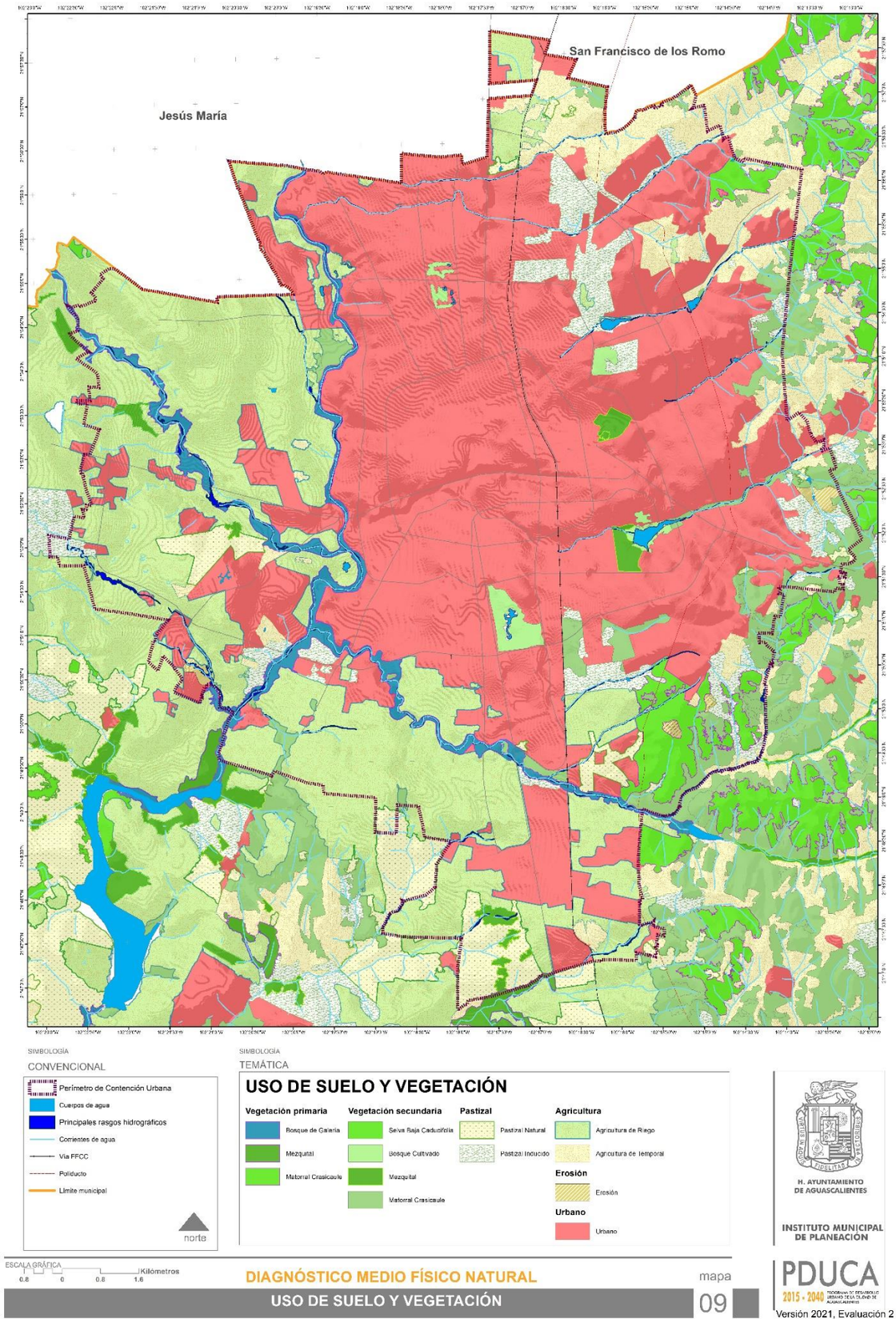
- Limitar el crecimiento de la ciudad sobre áreas ricas en producción agropecuaria para evitar la pérdida de suelo y zonas que pudieran rehabilitarse para producción local.
- Aumentar las áreas de conservación ambiental urbanas para evitar la pérdida de la cubierta vegetal y de la biodiversidad.
- Rehabilitar la cubierta vegetal en los cauces de los afluentes para evitar los deslaves, azolve e invasión de la zona federal.
- Reforestar con vegetación autóctona o nativa las partes altas de las cuencas y los cauces que corren a través de la ciudad.

ESTRATEGIAS

- Limitar el crecimiento de la ciudad hacia áreas rurales de producción agropecuaria para evitar la pérdida de insumos primarios y de la cubierta vegetal existente.

- Aplicar la normatividad existente con el fin de preservar y/o conservar la cubierta vegetal para evitar deslaves, erosión del suelo y sobre todo la biodiversidad.
- Elaborar un catálogo urbano de áreas prioritarias de preservación, de conservación y de restauración ambiental del PCU para detener el deterioro de los estos ecosistemas.
- Generar una zonificación secundaria de áreas de preservación y de conservación.

Mapa No. 9. Uso del suelo y vegetación.



Fuente: IMPLAN 2021. INEGI, 2015.

Figura No. 9_A Comparativo de Cobertura de vegetación. 2014 y 2018. Porcentaje

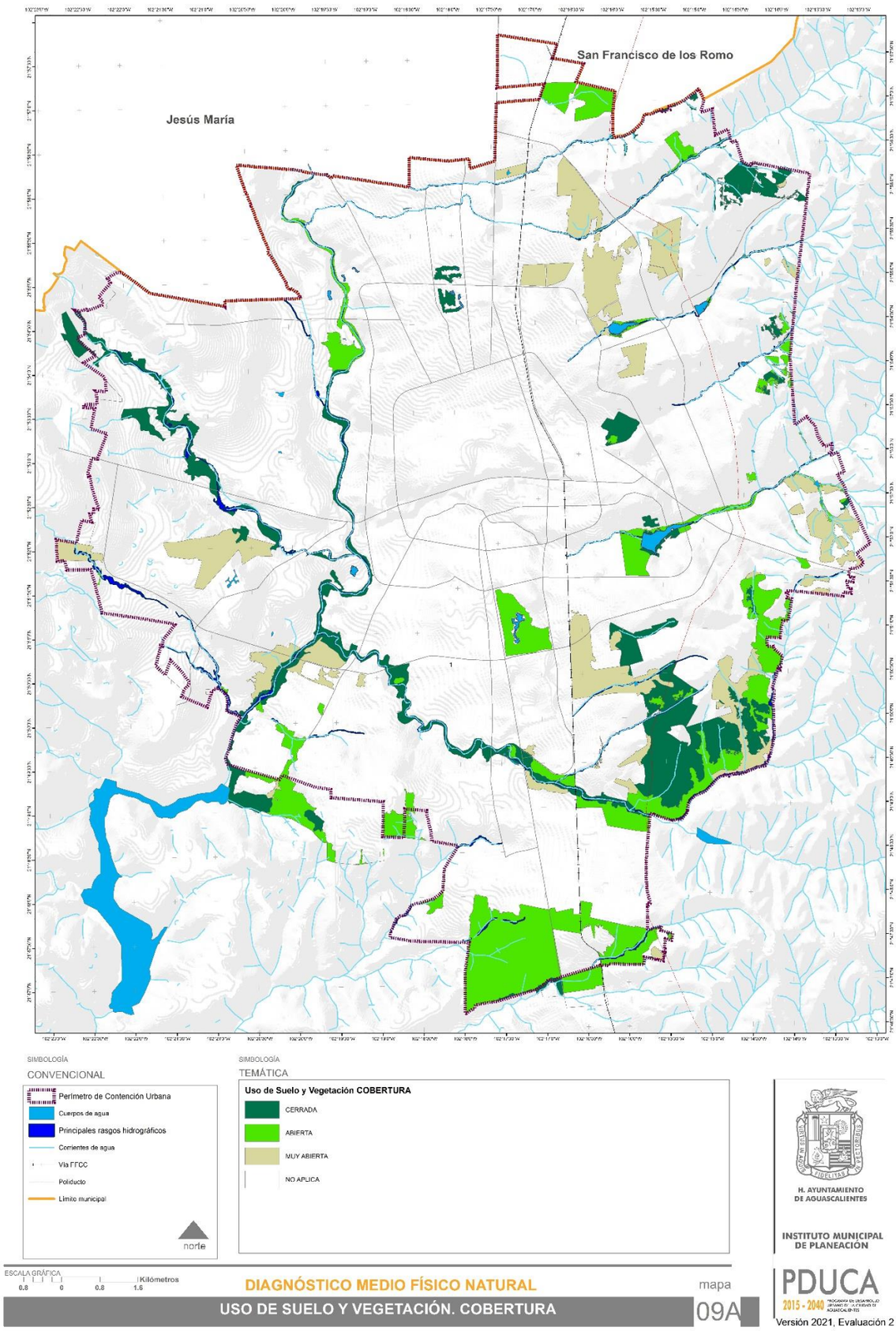
Cobertura de Vegetación	**2014.** **Porcentaje %**	**2018.** **Porcentaje %**
Cerrada	5.99	5.57
Abierta	7.57	5.88
Muy Abierta	5.17	5.15
No Aplica	81.24	83.37
Total	100	100

Figura No. 9_B Cobertura de vegetación de 2021

Cobertura de Vegetación	**Superficie Ha**	**Porcentaje %**
Cerrada	1133.75	5.45
Abierta	1341.28	6.44
Muy Abierta	1040.63	5.00
No Aplica	17298.59	83.11
Total	20814.25	100

De acuerdo con los datos de las tablas anteriores, se evidencia la pérdida de áreas con cobertura de vegetación cerrada, que son las áreas con ecosistemas funcionales y los cuales brindan servicios ambientales esenciales, de igual manera sobresale la pérdida de áreas de cobertura abierta, que siguen brindando servicios ambientales que son, en general, poco valorados.

Mapa No. 9- A. Uso del suelo y vegetación. COBERTURA



Fuente: IMPLAN 2021.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN

DIAGNOSTICO

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) se definen como "aquellas áreas de tierra y/o mar, especialmente dedicadas a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica, recursos naturales y culturales asociados y manejados a través de medios legales u otros medios efectivos" (UICN, 1994).

De acuerdo con el artículo 62 de la Ley de Protección Ambiental del Estado, un Área Natural Protegida es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados. Los habitantes, propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y vegetación comprendidos dentro de áreas naturales protegidas, deberán sujetarse a las modalidades de uso de suelo y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con las declaratorias y demás instrumentos legales por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan.

Las Áreas Prioritarias para la Conservación[13] son aquellas regiones relevantes del Estado tanto por su riqueza de especies, ecosistemas y por los servicios ambientales que prestan, así como por los vestigios paleontológicos y prehispánicos que albergan…en las cuales se fomentarán las actividades que sean compatibles con el cuidado y preservación de sus recursos naturales y culturales entre las que se encuentra el fomento al desarrollo del turismo sustentable, el uso de fuentes alternas de energía, el fomento de servicios de salud; entre otras. Queda prohibido el establecimiento de nuevos centros de población o la expansión de los existentes al momento de incluirse como un área prioritaria para la conservación; la introducción de especies no nativas o exóticas; aquellas actividades que sean incompatibles con el ordenamiento ecológico del territorio; o el desarrollo de actividades que no sean compatibles

[13] Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes. Artículo 73. Publicada en la sección primera del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, el lunes 14 de febrero de 2000. Última reforma publicada en la primera sección del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, el lunes 03 de junio de 2019.

con los criterios de conservación y cuidado de los recursos naturales y culturales previstos en el presente ordenamiento.

Las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción municipal localizadas en el PCU son: "La Pona" en la categoría Zona de Conservación Ecológica de la Ciudad de Aguascalientes y "Cobos" en la categoría de Zona de Conservación Ecológica de los Centros de Población", así mismo, como parte de las Áreas Prioritarias para la Conservación se establecen zonas que forman parte de la mancha urbana y que son importantes para su preservación, además de existir otras que bordean el PCU principalmente en la zona oriente.

ÁREA NATURAL PROTEGIDA "COBOS"

El polígono correspondiente al ANP "Cobos"[14] es de competencia municipal, en la **Categoría Zona de Conservación Ecológica de los Centros de Población**, está ubicado en el Municipio de Aguascalientes en la poligonal cuya descripción limítrofe analítico-topográfica se encuentra en su decreto y en el plano de ANP.

Comparte las características biológicas del ANP Área de Gestión de Hábitat de Especies "Bosque de los Cobos-Parga" dado que forman parte de la misma microcuenca, junto con el Área Prioritaria para la Conservación "Bosque de Cobos-Parga", donde las tres declaratorias permiten la preservación y conservación del su valioso ecosistema.

En el área natural protegida queda prohibido[15]:

1. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del ecosistema y su zona de influencia, de su productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema, de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, o bien, cualquier otra actividad que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar el ecosistema;
2. Realizar cualquier obra que modifique la vegetación existente en el área natural protegida, salvo que sea necesario para el

[14]. Declaratoria publicada en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes. Primera sección. Tomo LXXXII. Núm. 38. 23 de septiembre 2019.

[15] Artículo noveno de la Declaratoria publicada en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes. Primera sección. Tomo LXXXII. Núm. 38. 23 de septiembre 2019.

cumplimiento del objeto del presente Decreto o para la realización de obras de protección civil;

3. Desarrollar cualquier tipo de actividad contaminante;
4. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo en el suelo o subsuelo;
5. Usar explosivos, sin la autorización de la autoridad competente;
6. Tirar o abandonar desperdicios;
7. Introducir especies vivas exóticas, sin la autorización correspondiente;
8. Extraer o capturar flora y fauna silvestre, así como otros elementos biogenéticos, cuando se realice sin autorización. En el caso de la investigación científica, trabajos de sanidad forestal, contingencias y emergencias ambientales y para repoblación de otras áreas naturales, la extracción tendrá que estar debidamente justificada y autorizada;
9. Cambiar el uso del suelo de conservación a desarrollo urbano, o actividades agrícolas.
10. Realizar aprovechamientos forestales;
11. Realizar obras públicas o privadas, que afecten las formaciones geológicas; y
12. Construir confinamientos de materiales y residuos peligrosos.

En el Artículo Décimo define, "cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro del área natural protegida, deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en este Decreto, el programa de manejo del área y las disposiciones jurídicas aplicables".

ÁREA NATURAL PROTEGIDA "LA PONA"

El polígono correspondiente al ANP "La Pona"[16] es de competencia municipal, en la **Categoría Zona de Conservación Ecológica de la Ciudad de Aguascalientes**, está ubicado en el Municipio de Aguascalientes en la poligonal cuya descripción limítrofe analítico-topográfica se encuentra en su decreto y en el plano de ANP.

[16] Declaratoria publicada en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Primera Sección, Tomo LXXXI, Núm. 46 del 12 de noviembre de 2018.

"Localizado dentro de la mancha urbana de la ciudad capital, este mezquital milenario es un bosque relicto de la vegetación que predominaba en la ciudad. Sus mezquites se cuentan como algunos de los más antiguos del valle de Aguascalientes. Es de los últimos refugios naturales para la fauna silvestre urbana" (Gobierno del Estado de Aguascalientes. Instituto del Medio Ambiente, 2009)

- Tipo de propiedad. Propiedad privada y del Municipio de Aguascalientes.
- Vegetación. Se presenta una vegetación de bosque de mezquite o mezquital con pastizales. Predominan las especies de mezquite (*Prosopis laevigata*), pirules (*Schinus molle*) y huizaches (*Acacia farnesiana*).
- Fauna: dada su ubicación, es refugio para los vertebrados, en especial para el grupo de las aves entre las que destacan el tordo (*Quiscalus mexicanus*), la paloma de alas blancas (*Zenaida asiatica*), la huilota (*Z. macroura*), la torcacita (*Columbina inca*), el gorrión mexicano (*Carpodacus mexicanus*), entre otros. También se presentan algunos mamíferos como conejos (*Sylvilagus audobonii*), la liebre cola negra (*Lepus californicus*) y el tachalote (*Spermophillus variegatus*), etc. De reptiles se puede encontrar la lagartija llanera (*Aspidocelis gularis*) y la lagartija mezquitera (*Sceloporus grammicus*), entre otros.
- Importancia: Biológica, cultural, ecoturismo y servicios ambientales.
- Amenazas: Urbanización, incendios forestales, basura y ecoturismo mal manejado.

La Pona como ANP y área verde al interior de la zona urbana constituye un elemento fundamental, que favorece en modo sustancial la mitigación de los efectos de la degradación derivada de la actividad constructiva del ser humano, ya que contribuyen a regular los efectos del microclima citadino, absorben contaminantes, amortiguan el ruido y ofrecen un hábitat para el desarrollo de especies de fauna. La Pona, se puede considerar como uno de los últimos relictos del Mezquital, este tipo de vegetación era bastante común en la mayor parte del territorio del Valle de Aguascalientes y cubría grandes extensiones de lo que ahora comprende el área urbana de la ciudad capital y sus alrededores. (Gobierno del Estado de Aguascalientes, Instituto del Medio Ambiente, 2009).

De acuerdo con el Artículo Sexto de la declaratoria:[17] Los usuarios, usufructuarios o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques, que se encuentren dentro de la superficie del área natural protegida, estarán sujetos a las modalidades que se establezcan en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, el Código Municipal de Aguascalientes y en el presente Decreto.

Por tanto, estarán obligados a llevar a cabo sus actividades conforme a los criterios de conservación de los ecosistemas y sus elementos establecidos en este instrumento y deberán respetar las previsiones contenidas en el programa de manejo, en el programa de ordenamiento ecológico territorial y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Así mismo el Artículo 10° define que en el área natural protegida queda prohibido:

1. Remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del ecosistema y su zona de influencia, de su productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema, de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, o bien, cualquier otra actividad que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, salvo las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar el ecosistema;
2. Realizar cualquier obra que modifique la vegetación existente en el área natural protegida, salvo que sea necesario para el cumplimiento del objeto del presente Decreto o para la realización de obras de protección civil;
3. Desarrollar cualquier tipo de actividad contaminante;
4. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo en el suelo o subsuelo;
5. Usar explosivos, sin la autorización de la autoridad competente;
6. Tirar o abandonar desperdicios;
7. Introducir especies vivas exóticas, sin la autorización correspondiente;

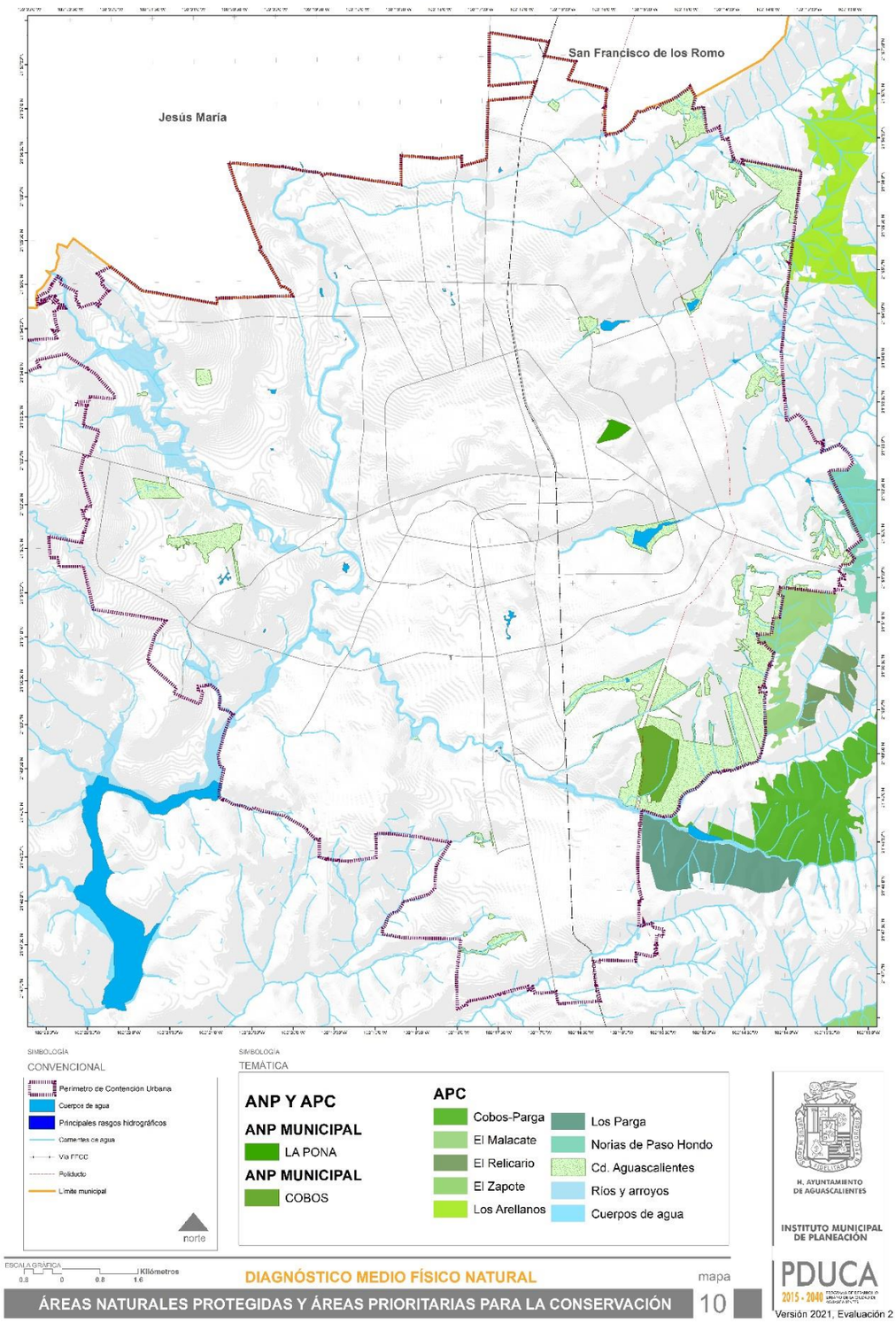
[17] Declaratoria publicada en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Primera Sección, Tomo LXXXI, Núm. 46 del 12 de noviembre de 2018.

8. Extraer o capturar flora y fauna silvestre, así como otros elementos biogenéticos, cuando se realice sin autorización. En el caso de la investigación científica, trabajos de sanidad forestal, contingencias y emergencias ambientales y para repoblación de otras áreas naturales, la extracción tendrá que estar debidamente justificada y autorizada;
9. Cambiar el uso del suelo de conservación a desarrollo urbano, o actividades agrícolas.
10. Realizar aprovechamientos forestales;
11. Realizar obras públicas o privadas, que afecten las formaciones geológicas; y
12. Construir confinamientos de materiales y residuos peligrosos.

Para las autorizaciones a que se refiere el presente Artículo, la unidad administrativa correspondiente deberá contar con la opinión previa de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Municipio de Aguascalientes y, en todo caso, las autoridades competentes deberán observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.

El Artículo 11° dicta que, cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro del área natural protegida, deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en este Decreto, el programa de manejo del área y las disposiciones jurídicas aplicables.

Mapa No. 10. Áreas Naturales Protegidas y Áreas Prioritarias para la Conservación



Fuente: IMPLAN, 2021.

UNIDADES DE PAISAJE.

DIAGNÓSTICO

La unidad de paisaje es una herramienta conceptual y metodológica que tiene su origen en la intersección de dos exigencias disciplinares distintas: una que deriva de la consideración del paisaje como sistema territorial complejo, y por tanto, vinculada a la necesidad de establecer una lectura científica del territorio; y otra que nace de la exigencia de dar respuesta a los desafíos operativos de la planificación territorial, toda vez que, al menos en apariencia, el medio natural ha dejado de ser considerado exclusivamente como un mero soporte de las actividades económicas. Ello explica las diferentes denominaciones que ha recibido como, por ejemplo, unidad homogénea de paisaje, en la tradición científica geosistémica; o unidad de tierra (land unit), unidad ambiental, en la tradición de las escuelas anglosajonas, muy vinculadas a la planificación territorial (Perez-Chacón, E. (2002): "Unidades de paisaje: Aproximacie cientimaci y aplicaciones, en F. Zoido y C. Venegas (ed.): Paisaje y Ordenación del territorio. Sevilla, Junta de Andalucia, Fundación Duques de Soria, pp. 122-135.

Este concepto fue utilizado en el documento del PDUCA 2040 del año 2016 previo a la actualización del mismo, sin embargo, como resultado de la evaluación al documento del PDUCA 2040 se realizaron algunos ajustes a este programa (IMPLAN, 2018), dado que las denominadas unidades de paisaje que se detallaron no cumplían con el cometido que esta normatividad contempla que es la de la planificación del desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes a escala de nivel local y estas unidades de paisaje aplicadas anteriormente están a una escala regional.

Por lo tanto, para esta actualización del PDUCA 2040 se instrumentó el concepto de cuenca, como sucedáneo de "unidad de paisaje" ya que el entendimiento de la dinámica del agua en un territorio pasa por el conocimiento espacial del ciclo hidrológico. Por ello, resulta conveniente utilizar un enfoque de cuenca para entender las interrelaciones entre los recursos naturales (clima-relieve-suelo-vegetación), así como la forma en que se organiza la población para apropiarse de ellos y su impacto en la cantidad, calidad y temporalidad del agua. Este enfoque nos da la posibilidad de evaluar y de explicar las externalidades resultantes de los diferentes usos del suelo (INE-SEMARNAP. Cotler, Helena.2006 (compiladora). El manejo integral de cuencas en México-estudios y reflexiones para orientar la política ambiental-).

Para lo cual se delimitaron 130 microcuencas para todo el municipio de las cuales parte de 25 de ellas se ubican dentro del perímetro de contención urbana (PCU). Hay que hacer notar que una microcuenca, como unidad de paisaje, está limitada por los aspectos físicos del terreno y no por los aspectos administrativos como lo es el PCU.

PROBLEMÁTICA

- Como se mencionó en el diagnóstico, el estudiar el territorio para una adecuada planificación de éste implica tomar en cuenta el ciclo hidrológico. De aquí que en los programas previos de desarrollo urbano de la Ciudad de Aguascalientes (2020, 2030 y 2040) no se tomó en cuenta el pleno conocimiento del territorio de una manera integral, entendiendo como integral el conocer las reglas que dominan los subsistemas natural, social y económico; y de los factores que se interrelacionan dentro de estos subsistemas con el suelo, la vegetación, el agua, la geomorfología y la geología, y de las funciones resultantes que tiene el ecosistema como un todo; con el ciclo hidrológico, con el del carbono, con el del nitrógeno, etcétera, de los cuales obtenemos como elementos antropogénicos los denominados "servicios ambientales", elementos de bienestar para la ciudadanía, o por el contrario de la alteración de estos.

OBJETIVOS

- Estudiar el ciclo hidrológico para cada una de las unidades de paisaje delimitadas (cuenca-microcuenca) que ayuden a solventar los desafíos operativos de la planificación territorial.
- Evitar la modificación de los elementos de las unidades de paisaje (cuenca-microcuenca), conservando el patrimonio natural y la biodiversidad, así como la integridad física y sensorial de las personas.

ESTRATEGIAS

- Clasificar sistemáticamente el territorio a partir de criterios globales, con base en la cuenca, y no meramente sectoriales; incorporar la noción de escala y el tratamiento diferenciado de cada uno de los rangos taxonómicos y, en consecuencia, ajustar las determinaciones de la planificación a las características específicas de cada unidad.

- Restringir la urbanización en cuencas que presenten un coeficiente de escurrimiento igual o mayor al 35 por ciento con tiempo de retorno de 2 o más años (≥tr2) y en zonas con potencialidad de recarga acuífera.

FRAGILIDAD NATURAL.

DIAGNÓSTICO

"*Para un uso racional del ecosistema es indispensable conocer los valores límites del potencial que determinan la capacidad de carga del sistema por acción antrópica, la cual es la capacidad para soportar cierta clase e intensidad de presión humana sin alterar su estructura*" (Odum, E. 1993).

Las condiciones de asimilación de los impactos antrópicos son diferentes dependiendo de la capacidad del medio para enfrentar estos impactos; a partir de esta idea, existen los conceptos de resistencia, resiliencia y fragilidad, que muestran algunos comportamientos del medio natural frente a un agente de presión, principalmente la actividad humana.

La fragilidad natural se define como la capacidad intrínseca de la unidad territorial a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de los componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio ambiente. La fragilidad territorial está determinada por la correlación entre la sensibilidad conjunta de los componentes naturales, principalmente la relación relieve-pendiente-suelo-vegetación (INE-SEMARNAT, 2000). Por ello, las actividades antrópicas generalmente no permiten al entorno natural restablecer las condiciones originales en el área correspondiente al polígono de contención urbano (PCU) del espacio geográfico del Valle de Aguascalientes. Las únicas partes que presentan fragilidad natural principalmente están situadas a orillas de ríos y arroyos, como en el Rio San Francisco y Arroyos Los Cobos, El Cedazo, Don Pascual, Los Arellano, La Hacienda y El Molino y de espacios relativamente pequeños dentro del área urbana, como la Mezquitera "La Pona" y "Cobos".

Figura No. 9_C. Descripción, proporción de superficie (%) y lineamiento a seguir para cada nivel de fragilidad dentro del PCU de Aguascalientes

Fragilidad	Estatus. Descripción	Lineamiento	Hectáreas	%
MUY ALTA	En peligro. La unidad ambiental se compone en su mayoría de formaciones frágiles y/o la transformación se extiende por la mayor parte del territorio	El gestor debe establecer un plan de regeneración natural y restauración si se trata de un área protegida, retirando agentes de degradación. Si es un área de producción debe garantizarse la integridad de las formaciones naturales todavía conservada.	522.66	2.51
ALTA	En vigilancia. La unidad ambiental se compone de formaciones vegetales frágiles	Hay una activa transformación de los ecosistemas. El gestor debe actuar para corregir los impactos negativos, especialmente sobre las formaciones más frágiles y vigilar que no ocurran posibles transformaciones en sectores todavía conservados.	1444.15	6.94
MEDIA	Aceptable. La unidad ambiental se compone casi en su totalidad de pastos que presentan Resiliencia mediana	Hay una transformación moderada de los ecosistemas. El gestor debe atender la vegetación más frágil y/o controlar los agentes que producen la degradación	6903.83	33.17
MUY BAJA	Irreversible. A sus condiciones originales de forma natural. La unidad ambiental esta transformada de forma intensiva en casi toda su extensión	No existe regeneración posible, por lo tanto, para recuperar los ecosistemas nuevamente el gestor debe restaurar estos empleando técnicas complejas y retirando los agentes que producen o produjeron la degradación	11943.47	57.38
Total			20814.11	100

De la tabla anterior observamos que el 2.51 por ciento de la superficie del polígono de contención urbana presenta una fragilidad muy alta; el 6.94 por ciento una fragilidad alta; 33.17 por ciento una fragilidad media y 57.38 por ciento presenta una fragilidad muy baja.

En la descripción se señalan los niveles que presenta, en general, el ecosistema natural, basándose casi exclusivamente en la vegetación, ya que este factor es, para fines prácticos el más evidente, sobre todo porque sobre éste se han recogido más estudios de manera extensiva, sobre todo en los Manifiestos de Impacto Ambiental que se revisaron.

Igualmente, el lineamiento a seguir es consecuencia de lo señalado en la descripción, con el fin de cubrir en lo posible la carencia de criterios ecológicos específicos para los biomas del PCU, sobre todo a nivel de especie.

Para fines prácticos, y ante la carencia de estudios a nivel local, puntuales, sobre todo a cerca de la capacidad de regeneración del medio natural, y en nuestro caso; de la taza de regeneración de la vegetación en bioma semiárido, así como de datos de poblaciones, redes tróficas y diversidad funcional de los servicios de este ecosistema, contamos con el análisis mostrado, tomando, de manera amplia, factores intrínsecos del medio físico y natural.

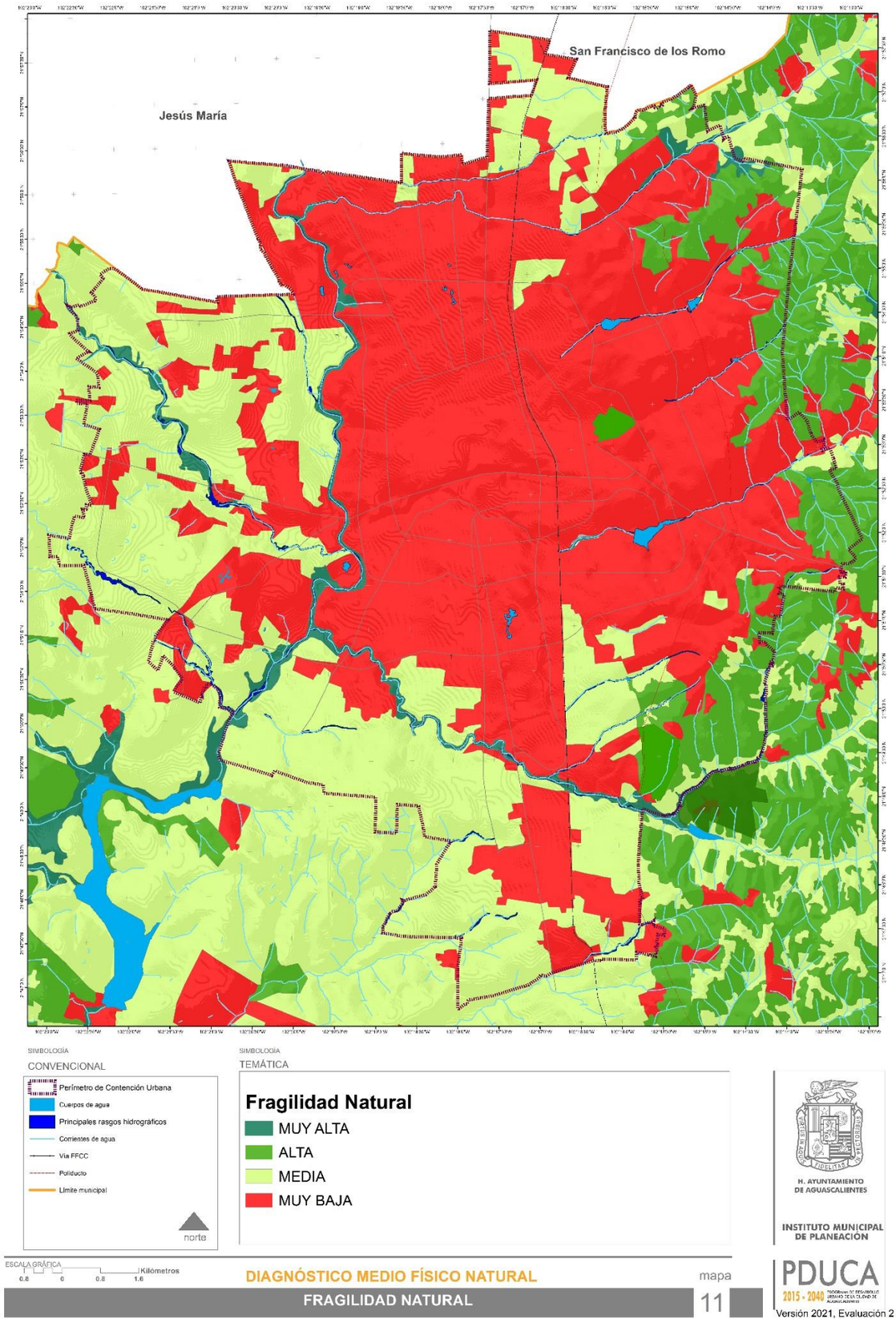
OBJETIVOS

- Preservar, conservar y restaurar los cauces de ríos y arroyos, así como de las áreas con suelos forestales que soportan matorrales y pastos naturales y suelos aun aprovechables (zonas de cultivos de riego) en condiciones de fragilidad, a fin de permitir la acción resiliente de estos ecosistemas.

ESTRATEGIAS

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Regular la construcción de desarrollos inmobiliarios en torno a los cauces de ríos y arroyos urbanos.
- Instrumentar áreas de amortiguamiento ambiental de baja densidad poblacional.

Mapa No. 11. Fragilidad natural



Fuente: IMPLAN, 2021.

CALIDAD ECOLÓGICA CON BASE EN DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES.

DIAGNÓSTICO

La condición actual o calidad de los recursos naturales está basada en parámetros de deterioro como:

- Sustitución de la cobertura vegetal original por vegetación secundaria o algún otro uso del suelo.
- Suelos que presentan un grado severo de erosión.
- Acuíferos que han sido sobreexplotados.
- Regiones y subregiones hidrológicas con altos niveles de contaminación por aguas residuales; eutroficación (pérdida de oxígeno que impide la vida); y uso intensivo.
- Áreas que han perdido algunos de sus atributos biológicos.

En el actual análisis se utilizó un indicador ambiental denominado "Calidad Ecológica" (INE. SEMARNAP, 2000), basándose en el parámetro "regiones y subregiones hidrológicas con altos niveles de contaminación por aguas residuales".

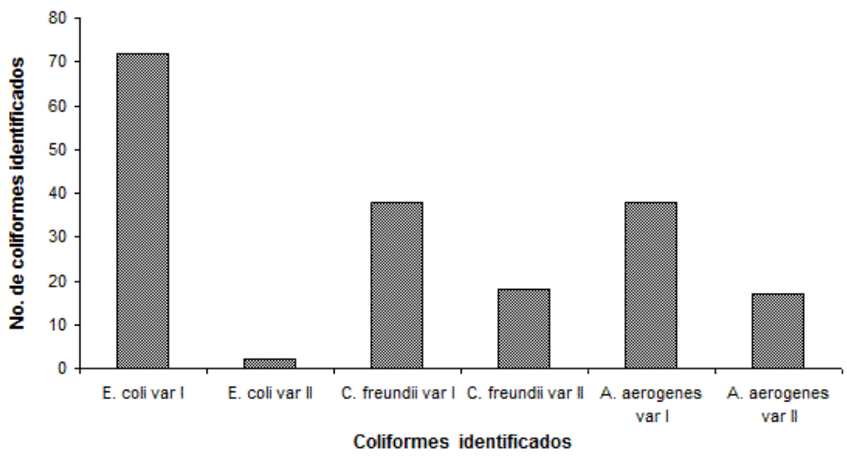
Es posible caracterizar este tema mediante datos vectoriales puntuales de descargas residuales obtenidos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2014) procesándolos para crear una superficie interpolada y derivar información útil para el diagnóstico ambiental.

En México, en general, y en Aguascalientes, en particular cada año se vierten a los cuerpos de agua millones de metros cúbicos de aguas residuales, descargas municipales, industriales y agrícolas tratadas de forma inadecuada o sin tratamiento alguno. La contaminación del agua tiene un severo impacto en los ecosistemas y en la salud. Es preciso reducir los volúmenes y mejorar los procesos de tratamiento, no sólo para procurar el bienestar social y la protección ambiental, sino también por razones económicas y de seguridad nacional.

A la fecha no se tienen datos precisos sobre qué sitios, en dónde y cuánto este contaminado a lo largo de la Ciudad de Aguascalientes, solo se han realizado estudios puntuales principalmente a lo largo del Río San Pedro por parte de investigadores de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA-SIHGO-CONACYT. 2000)(UAA. 2011).

En el gráfico de Coliformes identificados, resultados del estudio realizado por el Dr. Martínez, (Rico *et al* UAA) en el Río San Pedro que, por efecto del relieve que presenta el estado y el municipio, todos los escurrimientos, de oriente y poniente, terminan en este cuerpo receptor.

Figura No. 10 Calidad Ecológica con base en descargas de aguas residuales.



Número y tipo de organismos coliformes identificados, presentes en las muestras de agua del cauce del Río San Pedro, en época de estiaje. Donde el organismo coliforme presente en mayor porcentaje es *Escherichia coli var I* (microorganismo con alto potencial patógeno).
Fuente: Santos, M. G. E., Ramírez, L. E. M., Hernández, F. S., Azuara, M. P. M. and Rico M. R. 2007

La asociación causal entre el uso humano de agua biológicamente contaminada y la aparición de gastroenteritis es un hecho bien establecido (OPS. OMS. 2020). Por lo que determinar mediante una zonificación "semaforizada" del polígono de contención urbana, con base en puntos ubicados por la CONAGUA con información sobre el sitio de descarga, tipo de descarga, cuerpo receptor y cantidad de la misma, contribuye a ubicar zonas con determinada calidad ecológica y de probable saneamiento de esas mismas.

Figura No. 10_A. Calidad ecológica en función de las descargas residuales.

CALIDAD ECOLÓGICA	DESCARGA m³	COLIFORMES NÚMERO MÁS PROBABLE (NMP)/100 ml	CONCENTRACIÓN AGUA RESIDUAL	SUPERFICIE Ha	%
MEDIA1	1235267.44	1041321.34	BAJA	2704.91	13.00
MEDIA2	2337142.85	1970194.18	MODERADA	4075.37	19.58
MEDIA3	3654233.33	3080491.46	MODERADA	6197.74	29.78

BAJA3	11985553.23	10103732.94	ALTA	4899.47	23.54
BAJA2	72982698.30	61523876.18	MUY ALTA	2139.56	10.28
BAJA1	73202086.70	61708818.98	MUY ALTA	797.06	3.83
TOTAL				20814.11	100

Descripción, proporción y superficie de la calidad ecológica en función de las descargas residuales dentro del PCU de Aguascalientes. Fuente: elaboración propia, IMPLAN, 2020.

De la tabla se observa que el 13.0 por ciento de la superficie del PCU presenta una calidad ecológica media y concentración de coliformes baja; un 19.58 por ciento presenta una calidad ecológica media pero concentración de coliformes moderada; un 29.78 por ciento tiene una calidad ecológica media con una concentración de coliformes moderada; un 23.54 por ciento es de una calidad ecológica baja y una concentración de coliformes alta; un 10.28 tiene calidad ecológica baja con concentración de coliformes muy alta; y finalmente un 3.83 es de una calidad ecológica baja y concentración de coliformes muy alta.

PROBLEMÁTICA

- Debido al manejo de las aguas residuales y la falta de drenaje pluvial adecuado, las microcuencas de ríos y arroyos del PCU se encuentran contaminados.
- Se tiene presencia de microorganismos con alto nivel patógeno en corrientes y cuerpos de agua contaminados.

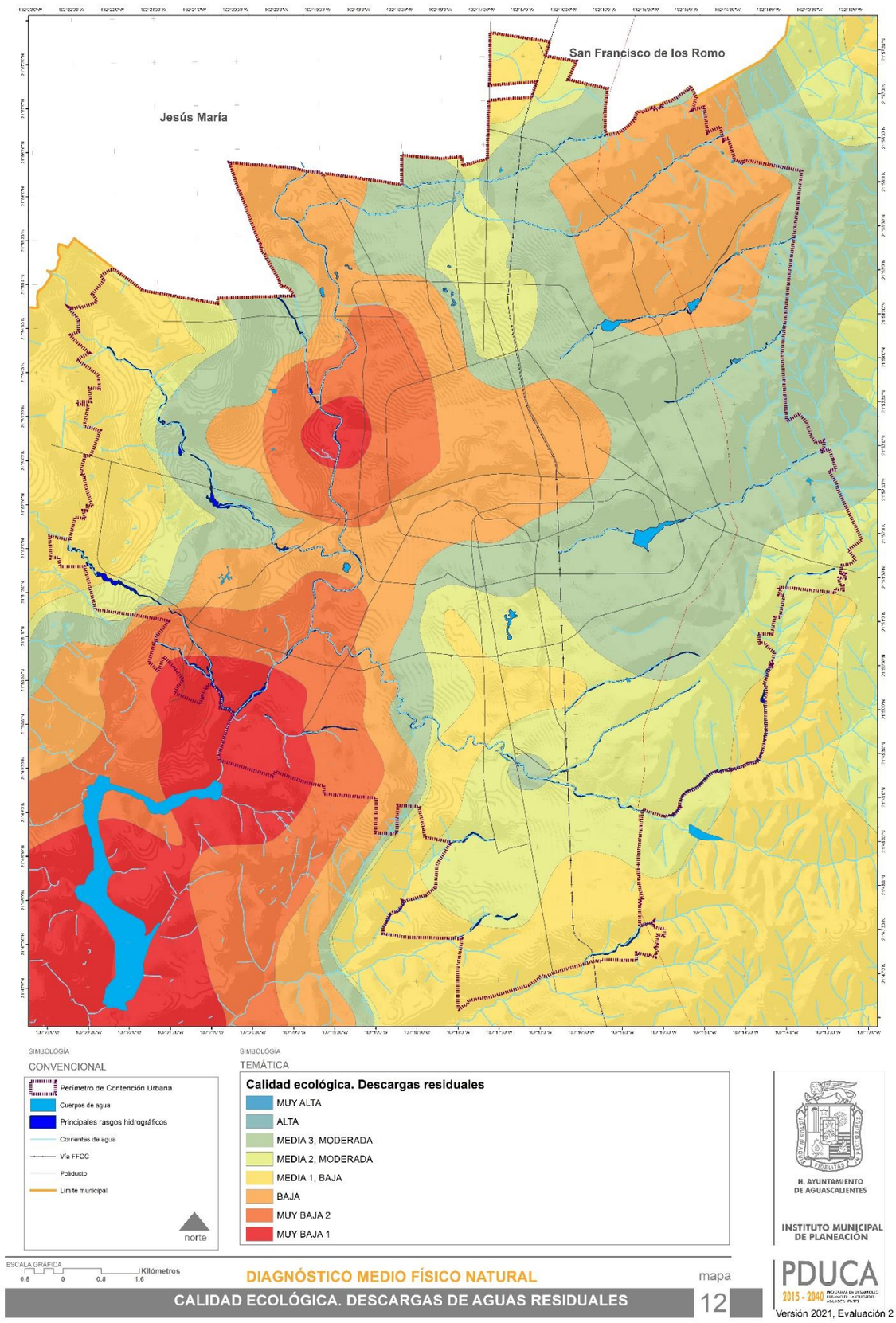
OBJETIVOS

- Identificar los elementos de deterioro en subregiones hidrológicas con altos niveles de contaminación por aguas residuales, específicamente coliformes fecales.

ESTRATEGIAS

- Incluir el indicador ambiental de calidad ecológica en el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes, que permita identificar los elementos de deterioro medio ambiental y así poder establecer políticas territoriales del sector ambiental.

Mapa No. 12 Calidad ecológica con base en descargas de aguas residuales.



Fuente: IMPLAN 2021.

CALIDAD ECOLÓGICA EN FUNCIÓN DE LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO

DIAGNÓSTICO

La condición actual o calidad de los recursos naturales está basada en parámetros de deterioro como:

- Sustitución de la cobertura vegetal original por vegetación secundaria o algún otro uso del suelo.
- Suelos que presentan un grado severo de erosión.
- Acuíferos que han sido sobreexplotados.
- Regiones y subregiones hidrológicas con altos niveles de contaminación por aguas residuales; eutroficación (pérdida de oxígeno que impide la vida); y uso intensivo.
- Áreas que han perdido algunos de sus atributos biológicos.

Además del factor "percepción" de las mismas y de la población en general que no evalúan, en todo su peso, la variable vegetación, a pesar de ser, en general y no en absoluto, un indicador evidente de la "salud" del ecosistema.

Para este análisis se utiliza un indicador ambiental denominado "Calidad Ecológica", (INE. SEMARNAP, 2000) basándose en el parámetro "acuíferos que han sido sobreexplotados".

Esto con el objeto de incluir un análisis del deterioro del recurso natural que no cede en todo el territorio estatal, municipal y evidentemente en más medida en el polígono de contención urbana, hasta la fecha, 2020, y continuar indicando cómo, dónde, cuánto y qué está deteriorando el ecosistema ambiental.

Es posible caracterizar este tema mediante datos vectoriales puntuales de 190 pozos obtenidos de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes (CCAPAMA, 2014) procesándolos para crear una superficie interpolada y derivar información útil para el diagnóstico ambiental.

La calidad del agua se refiere a la temperatura del agua, la cantidad de sólidos disueltos y la ausencia de contaminantes tóxicos y biológicos. El agua con un alto contenido de sustancias disueltas y presencia de químicos debido a la alteración de sustancias en el suelo puede tener un sabor amargo y se denomina generalmente agua dura.

Mientras el nivel de salinidad es la preocupación más importante, existen otros sólidos disueltos presentes en el agua subterránea que pueden provocar problemas. El agua dura causa problemas de incrustaciones calcáreas en los calentadores de agua y tuberías, y hace que el jabón sea difícil de eliminar. En algunas aguas subterráneas pueden existir altos niveles de hierro. El hierro puede darle color al agua y manchar ropas; el hierro en muchos procesos de fabricación es indeseable. Los sulfatos en el agua pueden dejar un sabor amargo, y pueden tener un efecto laxante.

De acuerdo a las estadísticas de la Comisión Nacional del Agua, la calidad del agua en Aguascalientes está considerada entre de "buena calidad y aceptable".

Para la calidad del agua, el indicador que se toma es grados de dureza, que se mide a través de la concentración de sales de sodio, de calcio y magnesio; para el caso de la Ciudad de Aguascalientes, aun estando dentro de la norma (buena calidad-aceptable), estos indicadores son altos, sin que ello afecte la potabilidad del líquido; también hay casos donde se presenta baja concentración de estas sales y el agua es considerada blanda.

Este estudio cuenta con datos de pozos en cuanto a temperatura (grados Celsius), potencial hidrógeno (pH) y conductividad (µohmios o µsiemens).

Por lo que determinar mediante una zonificación "semaforizada" del municipio los sitios con problemas, en cuanto a calidad ecológica en función de la dureza o de la conductividad, ayudaría a tomar decisiones al elaborar estrategias para su solución.

Para el cálculo se manejó una cubierta vectorial, del año 2014, de 190 pozos y su información asociada; temperatura en grados Celsius, potencial hidrógeno (pH) y conductividad (µohmios o µsiemens) y el ArcMap. V.10.3, 2013.

Figura No. 11. Calidad Ecológica en función del recurso hídrico subterráneo.

CALIDAD ECOLÓGICA	DESCRIPCIÓN	SECTOR DE APLICACIÓN	CONDUCTIVIDAD µ SIEMENS/ cm^3	SUPERFICIE Ha	%
ALTA1	CALIDAD ECOLÓGICA ALTA 1 / DUREZA BAJA > 140 < 250 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 304.36-410.19 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Apta	304.36-410.19	701.05	3.37
ALTA2	CALIDAD ECOLÓGICA ALTA 2 / DUREZA BAJA > 140 < 250 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 410.19-516.02 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Apta	410.19-516.02	2327.51	11.18
ALTA3	CALIDAD ECOLÓGICA ALTA 3 / DUREZA BAJA > 140 < 250 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 516.02-621.85 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Apta	516.02-621.85	4041.51	19.42
MEDIA1	CALIDAD ECOLÓGICA MEDIA 1 / DUREZA MEDIA > 250 < 320 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 621.85-727.67 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Límite Máximo Permisible Apta	621.85-727.67	3140.02	15.09
MEDIA2	CALIDAD ECOLÓGICA MEDIA 2 / DUREZA MEDIA > 250 < 320 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 727.67-833.50 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Límite Máximo Permisible Apta	727.67-833.50	3259.25	15.66
MEDIA3	CALIDAD ECOLÓGICA MEDIA 3 / DUREZA MEDIA > 250 < 320 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 833.50-939.33 MICROSIEMENS/cm^3	Agua potable/ Límite Máximo Permisible Apta	833.50-939.33	2511.21	12.06
BAJA1	CALIDAD ECOLÓGICA BAJA 1 / DUREZA ALTA > 420 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 1,150.99-1,256.82 MICROSIEMENS/cm^3	Uso doméstico/ No Apta	1,150.99-1,256.82	332.52	1.60
BAJA2	CALIDAD ECOLÓGICA BAJA 2 / DUREZA ALTA > 420 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 1,045.60-1,150.99 MICROSIEMENS/cm^3	Uso doméstico/ No Apta	1,045.6-1,150.99	1469.92	7.06

BAJA3	CALIDAD ECOLÓGICA BAJA 3 / DUREZA ALTA > 420 ppm DE $CaCO_3$ / CONDUCTIVIDAD 939.33-1,045.99 MICROSIEMENS/cm³	Uso doméstico/ No Apta	939.33-1,045.99	3031.10	14.56
TOTAL				20814.09	100

Descripción, proporción y superficie de la calidad ecológica en función de la dureza y conductividad, dentro del PCU de Aguascalientes.
Fuente: https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/quality.shtml;
Elaboración propia, IMPLAN, 2020.

En la tabla anterior se observa que 33.97 por ciento del polígono de contención urbana (PCU) presenta una calidad ecológica alta con una dureza baja entre 140 y 250 ppm de $CaCO_3$ y con una conductividad que va de los 304.36 - 621.85 microSIEMENS con un sector de aplicación para agua potable apto. Con un 42.81 por ciento de superficie territorial del PCU se tiene una calidad ecológica media con dureza media que va de los 250 - 320 ppm de $CaCO_3$ y con conductividad de los 621.85 - 939.33 microSIEMENS siendo éste el "límite máximo permisible" para agua potable. Finalmente existe un 23.22 por ciento de superficie territorial del PCU con una calidad ecológica baja siendo su dureza alta con ppm mayores a 420 de $CaCO_3$ y su conductividad de los 939.33 - 1256.82 microSIEMENS lo que le da una calificación no apta para uso doméstico.

PROBLEMÁTICA

- 42.81% y 23.22 % de la superficie territorial del PCU presentan una calidad ecológica en el recurso hídrico subterráneo, basada en la dureza y conductividad del agua clasificada como en el "Límite Máximo Permisible" y "No Apta para su Uso Doméstico" respectivamente.
- El agua presenta una gran cantidad de solutos disueltos en ella en ciertas zonas del acuífero de Aguascalientes debido a profundidad a la que se está extrayendo el recurso lo que es una condición natural de los mantos freáticos, denominándose dureza o "agua dura" es decir es un agua con muchas sales.

OBJETIVOS

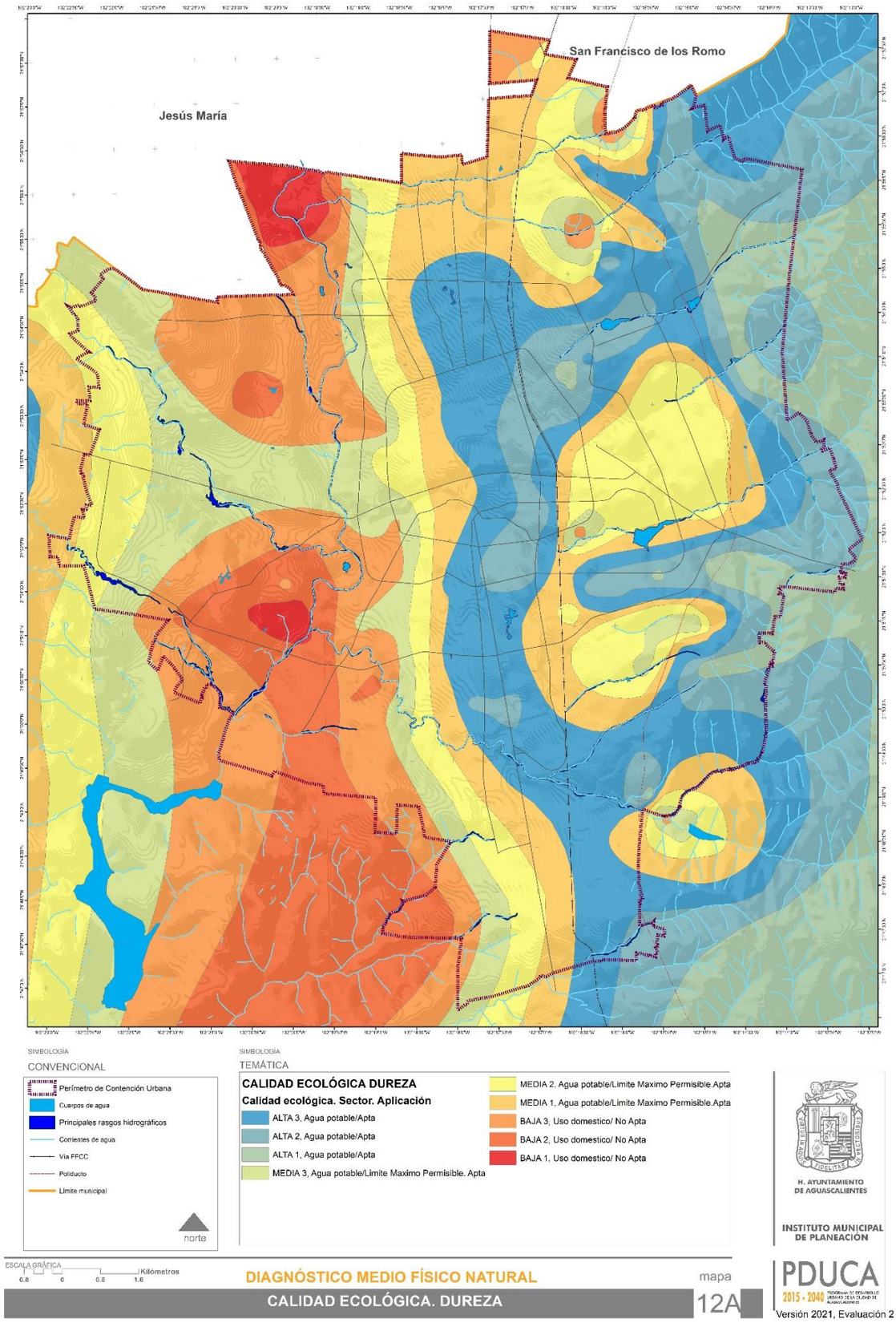
- Identificar los elementos de deterioro (la calidad del recurso hídrico) en el acuífero sobreexplotado, que modifican los procesos ecológicos naturales.

- Zonificar con base en datos de pozos y sus atributos, como $CaCO_3$ y la conductividad manifestada por medio del método de interpolación, la totalidad del territorio municipal.

ESTRATEGIAS

- Conformar una base de datos con información ambiental para construir un subsistema de información geográfico ambiental.
- Actualizar el Programa de Ordenamiento Ecológico Local que incluya indicadores ambientales con el fin de desarrollar mejores políticas públicas del sector ambiental.

Mapa No. 12 A Calidad ecológica en función del recurso hídrico subterráneo.



Fuente: IMPLAN 2021.

POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL.

El estado de los recursos naturales y la fragilidad del territorio son la base para establecer las políticas que definen los criterios de uso de suelo y que permiten elaborar los programas del ordenamiento ecológico del territorio. Se plantean seis políticas territoriales y sus lineamientos para el manejo del medio dentro del polígono de contención urbana 2015-2040 de la Ciudad de Aguascalientes:

Figura No. 12. Políticas y lineamientos territoriales sector ambiental dentro del PDUCA 2040.

Política	Lineamiento
Regulación	Política que promueve la densificación y compactación dentro de la zona urbana a consolidar y densificar los nuevos desarrollos urbanos propuestos y que contempla limitar las consecuencias ecológicas del crecimiento horizontal y los procesos de desarrollo urbano.
Rehabilitación y aprovechamiento de arroyos y cuerpos de agua	Política que promueve la preservación, protección, conservación y principalmente la rehabilitación de los cuerpos de agua, bordos y arroyos. Consiste en recuperar los elementos estructurales y funcionales dentro de estos ecosistemas. Se permite el aprovechamiento con fines de esparcimiento y ocio.
Restauración de sitios erosionados	Política que promueve recuperar elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal. No necesariamente contempla una restauración ecológica a una condición específica previa.
Producción Conservación	Se promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (actividades agropecuarias). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio, condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano y por los lineamientos que define SEDUM; SEGUOT; SEMARNAT para cambios de uso del suelo, con preferencia de aquellas zonas adyacentes a la zona urbana a consolidar y densificar, además de tomar en cuenta el dictamen técnico elaborado por el IMPLAN.
Conservación	Se promueve la preservación, protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica buena como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos. Se permiten actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares.

Fuente: IMPLAN, 2021.

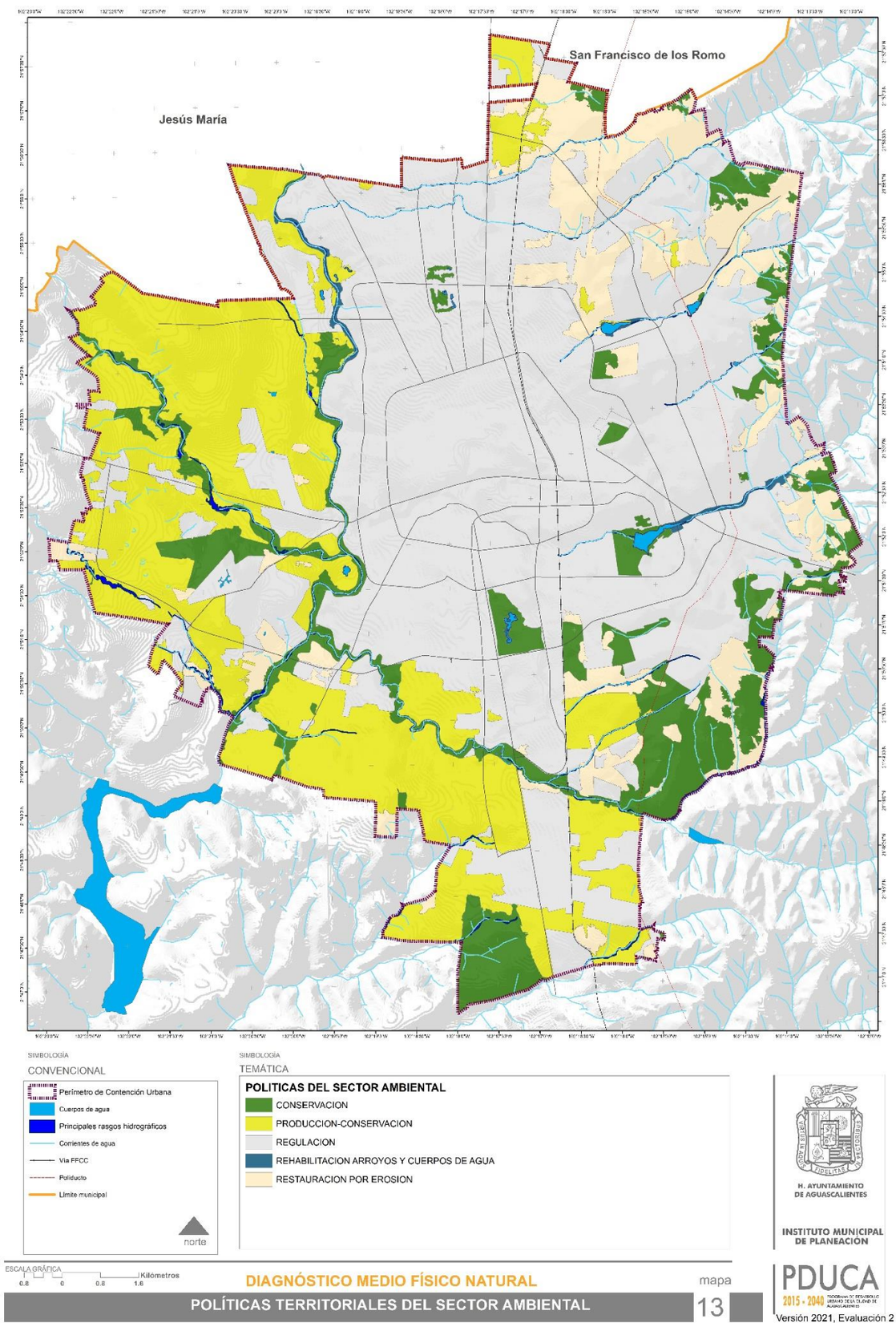
Figura No. 13. Superficies resultantes de la aplicación de las políticas y lineamientos territoriales dentro del Programa.

Política Ambiental	**Hectáreas**	**Porcentaje (%)**
Regulación	12,987.031	62.40
Producción - Conservación	4,118.112	19.78
Conservación	1,953.744	9.38
Restauración por Erosión	1604.152	7.70
Rehabilitación Arroyos Y Cuerpos De Agua	147.318	0.70
Total	20,810.3677	**100**

Fuente: IMPLAN, 2018.

La categoría Regulación (62.40 por ciento) corresponde a la zona urbanizada en la que se debe promover la densificación y compactación dentro de la mancha urbana consolidada y los nuevos desarrollos urbanos. La categoría Producción/Conservación (19.78 por ciento) promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (agricultura de riego). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano y por los lineamientos que define Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal (SEDUM); Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable Municipal (SEMADESU), Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral (SEGUOT); Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente y Agua (SSMAA); para cambios de uso del suelo, con preferencia de aquellas zonas adyacentes a la zona urbana a consolidar y densificar, además de tomar en cuenta el dictamen técnico elaborado por el Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes (IMPLAN); la categoría de restauración por erosión (9.38 por ciento) promueve recuperar elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal; la categoría de Conservación (7.70 por ciento) promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica alta como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos, permitiendo actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares; la categoría de rehabilitación y aprovechamientos de arroyos y cuerpos de agua (0.70 por ciento) promueve la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de ciertos arroyos y cuerpos de agua.

Mapa No. 13. Políticas territoriales del sector ambiental



Fuente: IMPLAN, 2021.

RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

DIAGNÓSTICO

Los principales peligros naturales que se presentan y que pudieran afectar a la Ciudad de Aguascalientes son principalmente las relacionadas con eventos de inundaciones, granizadas, heladas, nevadas y sequías.

En cuanto a la recurrencia de nevadas, de acuerdo a los datos del Servicio Meteorológico Nacional, en Aguascalientes éstas no son comunes. La primera nevada registrada en el municipio ocurrió en 1967. Veinte años después se presentó la segunda nevada, alcanzando la temperatura más baja con -4.6 °C, el día 13 de diciembre de 1997. De acuerdo con información de la Coordinación Estatal de Protección Civil, en el municipio de Aguascalientes se registró la caída de aguanieve los días 15 de enero de 2010 y el 27 de noviembre de 2011.

Referente a las sequías, se han presentado algunas en las últimas décadas. En 1957, la sequía ocasionó daños a la producción agrícola; en 1960, hubo daños a los productos básicos, los forrajes y los productos secundarios y, en menor medida, afectó los productos frutales y productos de transformación industrial, así como al sector ganadero. También se agudizó el desempleo y favoreció la migración de la población. En 1962 y 1977, las sequías afectaron frutales y básicos, se redujo la producción agrícola destinada a la exportación. En 1969, el 20 por ciento de las cosechas de maíz de temporal se perdió.

PROBLEMÁTICA

- La infraestructura hidro-sanitaria de la ciudad no es suficiente para atender eventos de lluvia pertinaz o fuertes eventualmente.
- La expansión de la ciudad se ha dado en algunas áreas poco adecuadas para ello y que ahora son susceptibles de riesgos y vulnerabilidad.
- Por la erosión eólica se presentan altos niveles de partículas suspendidas totales en distintas épocas del año.
- La sequía trae consigo el desecamiento y resquebrajamiento de la tierra y la pérdida de capa vegetal, además de la exposición a la erosión del viento, desertificación, incendios y la afectación de ecosistemas.

OBJETIVOS

- Aumentar la cobertura de la infraestructura urbana pluvial.
- Mejorar los sistemas de recolección de residuos sólidos urbanos.
- Disminuir la contaminación del aire causada por la erosión del suelo.
- Actualizar la normatividad sobre las acciones a emprender en los asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo y vulnerabilidad.

ESTRATEGIAS

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Promover la construcción de un sistema urbano de drenaje fluvial en la ciudad.
- Prohibir la edificación en zonas de riesgo y vulnerabilidad urbanas.
- Atender las especificaciones establecidas en este documento en tanto al Coeficiente de Infiltración del Suelo CIS y al Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional CIS+.
- Potenciar el cuidado de las áreas de preservación, conservación, de restauración y de producción tanto al interior del PCU como en el exterior.

FALLAS GEOLÓGICAS.

DIAGNOSTICO

En los últimos años se ha incrementado el número y longitud de las fallas geológicas, algunas de ellas con crecimiento más pronunciado en sus extremos. En otros casos, se detectaron nuevas fallas, así como afectaciones y daños en la estructura de las viviendas que se encuentran dentro o cercanas a las discontinuidades. Para el 2010, se tenían registrados 2 mil 727 inmuebles afectados por alguna discontinuidad del suelo (Municipio de Aguascalientes 2010). Las principales discontinuidades que se tienen detectadas son Catedral, Centro La Purísima, Circunvalación Norte, Altavista, Club de Golf Campestre, Del valle – España, Del Valle – Moderno, Del Valle II - San Marcos, Del Valle II – Pirules, El Centavito, El Dorado, España I, Francisco Villa, Jardines Lindavista, La Purísima II, La Purísima San Fernando, Primavera, Primavera II, Primo Verdad – Casablanca, Primo Verdad – UAA, Río San Pedro, San Cayetano Miravalle,

Vergeles I, Vergeles II y Vicente Guerrero.[18] Todas ellas se derivan de la Falla Oriente.

Figura No. 13_A. Relación de Fallas y Discontinuidades por ZUFO.

Zona Urbana de Focalización	Metros lineales de fallas y discontinuidades	Predios afectados
Circunvalación	11,782.62	525
Ferrocarril	14,915.82	295
San Pedro	20,251.92	192
Cumbres	11,464.18	40
Ojocaliente	5,929.53	39
Insurgentes	5,002.25	233
Universidad	6,111.27	77
Centro	5,611.34	336
Industrial	1,855.24	14
Total	**82,924.17**	**1,751**

Fuente: IMPLAN, 2021.

PROBLEMÁTICA

- Se atribuye en gran medida que la aparición de las discontinuidades a la extracción del agua en la ciudad, sin embargo, existen estudios que refutan esta hipótesis y más bien lo relacionan con fenómenos tectónicos. No hay convergencia de criterios en el origen de este fenómeno.
- Se han identificado hundimientos de 8 centímetros anuales en algunas partes de la ciudad, principalmente por los movimientos ocasionados por la falla al oriente que atraviesa de norte a sur las ZUFOs Ojocaliente y Ferrocarril; otras ZUFOs afectadas por los agrietamientos son las Circunvalación, Insurgentes y el norte de la ZUFO San Pedro.
- Existe una carencia de investigación y de instrumentos que presenten la información referente a las fallas geológicas que se pueda utilizar en las diversas instancias gubernamentales en común acuerdo y como base para la toma de decisiones.

[18] Las fallas son identificadas por un nombre asignado, lo que permite reconocer su ubicación de una forma fácil.

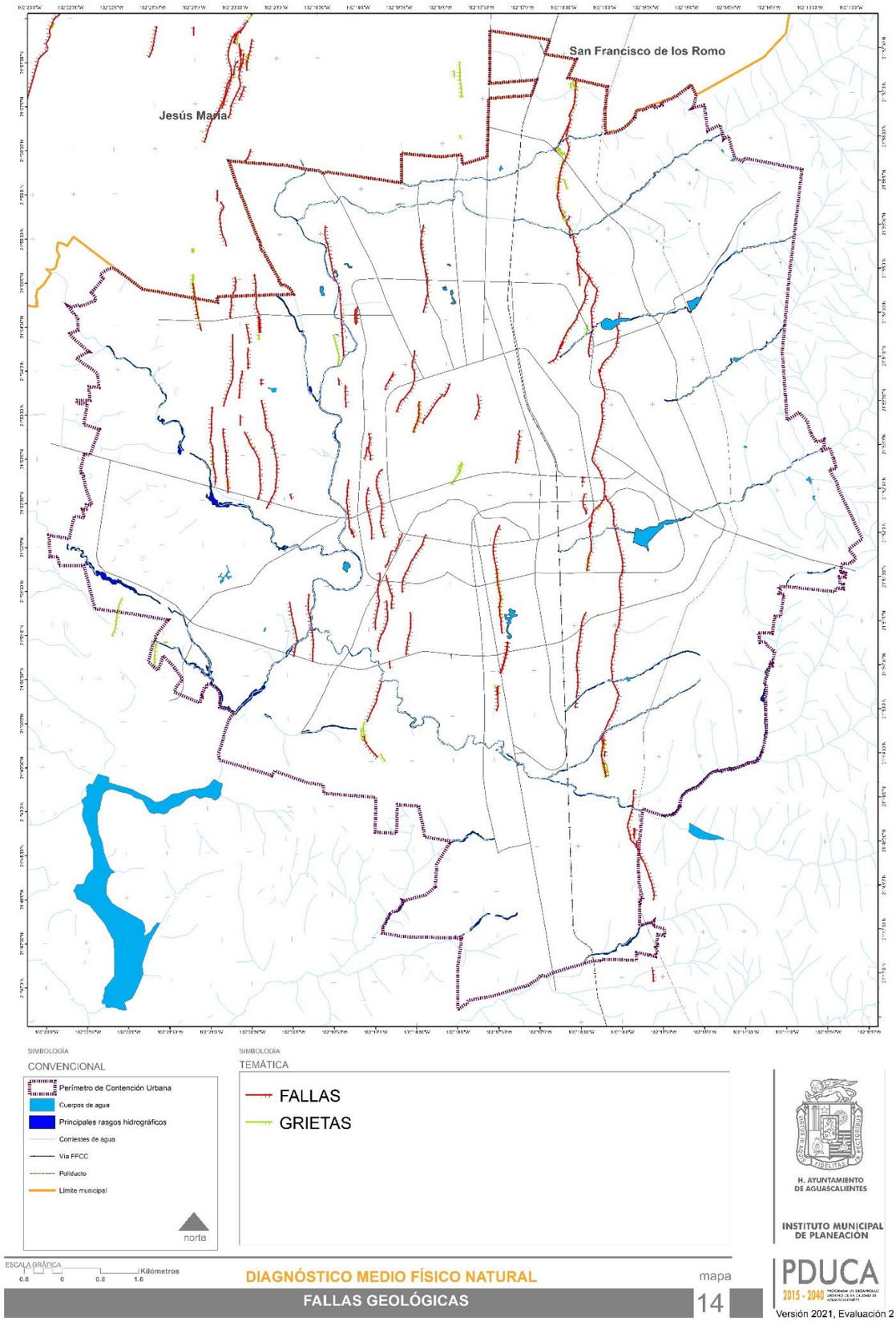
OBJETIVOS

- Disminuir el impacto y las afectaciones de las fallas geológicas en la ciudad, principalmente en las edificaciones.
- Conocer con precisión a que se debe el fenómeno de las fracturas o fallas geológicas.

ESTRATEGIAS

- Elaborar y/o actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos Urbanos.
- Elaborar estudios formales científico-tecnológicos sobre geología y sismología.
- Recuperar zonas afectadas por fallas geológicas para la generación de espacio público sin riesgo para los usuarios.
- Difundir la información sobre fallas geológicas en la población de la ciudad.

Mapa No. 14. Fallas geológicas



Fuente: IMPLAN, 2021.

CAPÍTULO 3. MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO.

El medio físico construido se refiere a la estructura urbana y a su conformación, a partir de un conjunto de elementos y componentes, concentrados en una unidad, es decir, en la ciudad. Estos elementos constituyen sistemas y subsistemas, los cuales se relacionan y determinan la organización, crecimiento y desarrollo de la urbe.

PLANIFICACIÓN URBANAS DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES.

DIAGNOSTICO

La Ciudad de Aguascalientes es una de contrastes, la cual ha procurado adaptarse a las variables circunstancias que su entorno le ha presentado a fin de crecer y desarrollarse. Por ejemplo, de 1940 a 1976 la actividad agrícola era la principal en Aguascalientes, donde se cultivaban uvas, duraznos y guayabas, apoyada por una industria textil tradicional. El gran crecimiento de la industria tuvo sus cimientos en los sectores tradicionales desarrollados, después de 1940 y 1950. Al final de los años setentas se dio un "fortalecimiento de una base industrial que hace posible la formación de grandes y fuertes empresas" (Aguilar 1993). Sin embargo, la localización geográfica de la ciudad le ha otorgado una ventaja relativa con respecto a otras regiones del país ya que se encuentra en un punto de fácil conexión entre las tres ciudades más importantes del país, la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

La década de los 80´s en México fue paradójica; influenciadas por una recurrente crisis económica, las distintas regiones y ciudades experimentaron crecimientos heterogéneos. Mientras algunas ciudades padecían los estragos de la crisis nacional, otras, como Aguascalientes, eran capaces de sostener niveles de crecimiento económico positivos. En esta década en la que se consolidaba la estructura urbana e industrial del estado, la economía se orientaba más a los mercados internacionales que a fortalecer los mercados locales y regionales (Calva 2004). De hecho, esta orientación se vio reflejada en la estructura y tamaño de la ciudad. De 1970 a 2010, su superficie creció 608 por ciento, ya que pasó de 1 mil 889.83 has a 11 mil 490.33 has; su población, en cambio, creció 369 por ciento, pasando de 181 mil 277 habitantes a 747 mil 519 (IMPLAN 2015).

A pesar de ello, el crecimiento de la mancha urbana se desaceleró relativamente a partir de la década de los años 1980s, cuando alcanzó su punto máximo en 51 por ciento con respecto a la década anterior. La ciudad siguió creciendo pero a un ritmo menor. Para los años 1990s la ciudad creció 48 por ciento y en los 2000s ya solamente fue de 11 por ciento. En el 2010s, el crecimiento fue de 10 por ciento con respecto a la década anterior. Aun siendo éstos unos porcentajes importantes, es evidente la desaceleración del crecimiento urbano. En cuanto a la población, su crecimiento pasó de 48 por ciento en 1970 a 33 por ciento en 1990 y a 18 por ciento en el 2000. Aguascalientes pasó de ser una ciudad pequeña de provincia a un polo medio de atracción en los 1970s y 1980s que la transformaron definitivamente. Por ejemplo, dado el crecimiento poblacional, las políticas locales se enfocaron a solventar la creciente necesidad de vivienda. Como se mencionó anteriormente, de seguir la política expansionista urbana con las tendencias actuales, la ciudad podría alcanzar una población de más de 1 millón 100 mil habitantes en un esquema de baja densificación y, por consiguiente, de un uso poco eficiente del suelo y de los recursos disponibles.

Así mismo, el reflejo de una política urbana que segrega y carente de áreas que sean atractivas para la inversión particular en la ciudad, ha generado un conflicto entre la dotación de vivienda y la inversión económica, lo cual no está reflejado en los instrumentos de planificación anteriores y que en este programa se han tratado de cubrir pero ya con la problemática que se viene arrastrando en la mancha urbana consolidada.

PROBLEMÁTICA

- Existencia de áreas urbanas desocupadas (predios baldíos) que, al crecer la ciudad, generan especulación y uso ineficiente de la infraestructura y equipamiento servidos.
- Viviendas desocupadas, cuyo cálculo ha sido objeto de disensos entre las autoridades de distintos niveles de gobierno y organizaciones del sector inmobiliario.
- Promoción prácticamente exclusiva de vivienda propia, soslayando otro tipo de tenencia, p.ej., vivienda en renta, transicional, compartida, etc.
- Fragmentación urbana al interior de la ciudad dada la estructura segmentada socioeconómicamente establecida por los instrumentos de planeación, quienes han destinado zonas específicas a grupos de población, inhibiendo la convivencia social y la diversidad.

- Falta de zonas destinadas a usos del suelo complementarios p.ej. zonas para centros comerciales y de servicios o zonas industriales correspondientes a la dinámica económica actual y futura de la ciudad y su reserva territorial.
- Fragmentación metropolitana y falta de coordinación con relación a las otras dos ciudades que componen esta zona –Jesús María y San Francisco de los Romo.

OBJETIVOS

- Incentivar la ocupación del suelo baldío al interior de la zona urbana a consolidar y densificar.
- Incentivar la ocupación de vivienda deshabitada en la ciudad.
- Promover otros tipos de tenencia de vivienda diferente a la vivienda propia (p.ej., vivienda en renta).
- Crear zonas aptas para la ocupación de con usos del suelo comerciales de servicio e industriales de bajo impacto en lugares con potencial para dichos usos.
- Crear zonas que se puedan reutilizar (reciclaje urbano), con usos del suelo que de origen ya no estén funcionando adecuadamente.
- Reclasificar zonas, o desarrollos urbanos para una óptima y compatible utilización. (p.ej., fortalecer la estrategia de reciclaje urbano y el diseño participativo, atendiendo las nuevas dinámicas que se presentan en el uso del espacio, sobre todo en zonas consolidadas.
- Contar con una estructura urbana equilibrada tanto al interior de la ciudad como en relación de su función metropolitana.
- Incentivar el equilibrio entre la población y la ciudad en relación a su crecimiento y relación funcional.

ESTRATEGIAS

- Instrumentar un esquema de incentivos para la ocupación del suelo baldío en la ciudad en los que participen en su diseño las cámaras empresariales, los colegios de profesionistas y los distintos niveles de gobierno.
- Instrumentar un esquema de incentivos para la ocupación de la vivienda deshabitada en la ciudad en los que participen en su diseño las cámaras

empresariales, los colegios de profesionistas y los distintos niveles de gobierno.

- Incentivar la mezcla de usos de suelo habitacionales mixto, popular y medio así como medio y residencial.
- Los predios desocupados de zonas urbanas consolidadas reclasificarlos para poder ser utilizados con usos de suelo comerciales, servicio y/o industriales de bajo impacto.
- Identificar para el uso de suelo de industria ligera en puntos estratégicos de la ciudad, sobre todo los cercanos a zonas de equipamiento urbano.
- Creación de zonas para el re-uso (reciclaje urbano), con nuevos usos del suelo que de origen ya no estén funcionando adecuadamente.
- Reclasificación de zonas, desarrollos urbanos para la óptima y compatible utilización, enfocándolos a los usos mixtos.
- Incentivar los mecanismos de generación de conocimiento en el tema urbano, p.ej., Atlas de Riesgos, Sistemas de Información Geográfica, Sistemas de Monitoreo Urbano, Capacidad de la Infraestructura Existente, base de información única y compartida entre las dependencias de planeación y operación de usos de suelo, así como de las áreas de control ambiental, etc.

TENENCIA DE LA TIERRA.

DIAGNOSTICO

Según la FAO la "Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias" (FAO).

El comportamiento de la tenencia de la tierra dentro del perímetro proyectado para la contención urbana de la ciudad, es bastante homogéneo, es decir, omitiendo el área de la ciudad consolidada, la cual representa un 75% de la superficie actual del perímetro, la propiedad privada; la cual es un su mayoría tierras de uso agrícola, envuelve a la mancha urbana en toda su área sur-oeste y cuenta con muy poca presencia al nororiente del área de estudio, la propiedad social se localiza al oriente de la ciudad en una proporción importante, con muy poca presencia al sur, oeste y noroeste del área de crecimiento.

En particular, la mayoría de la tierra con tenencia privada y social se localiza en las regiones Cumbres y San Pedro, teniendo una presencia pobre al norte de la región Universidad.

En todo su conjunto el área de estudio está ocupada en sus tres cuartas partes por la mancha urbana ya consolidada, quedando tan solo un 20 por ciento de la superficie bajo la propiedad privada y un 5 por ciento como propiedad social o ejidos. Sí se omite la superficie de la ciudad consolidada, la proporción de la propiedad pública con respecto a la social es de un 81por ciento, resultando como propiedad social un 19 por ciento.

PROBLEMÁTICA

- Especulación con el suelo urbano al interior de la ciudad y en la periferia inmediata a las zonas de mayor crecimiento.
- Crecimiento de la mancha urbana hacia áreas de gran valor ambiental del suelo.
- Disminución de suelo apto para actividades agropecuarias dado el crecimiento urbano hacia la periferia.
- Incorporación desorganizada de suelo ejidal al desarrollo urbano, generalmente bajo la figura de asentamientos irregulares.

OBJETIVOS

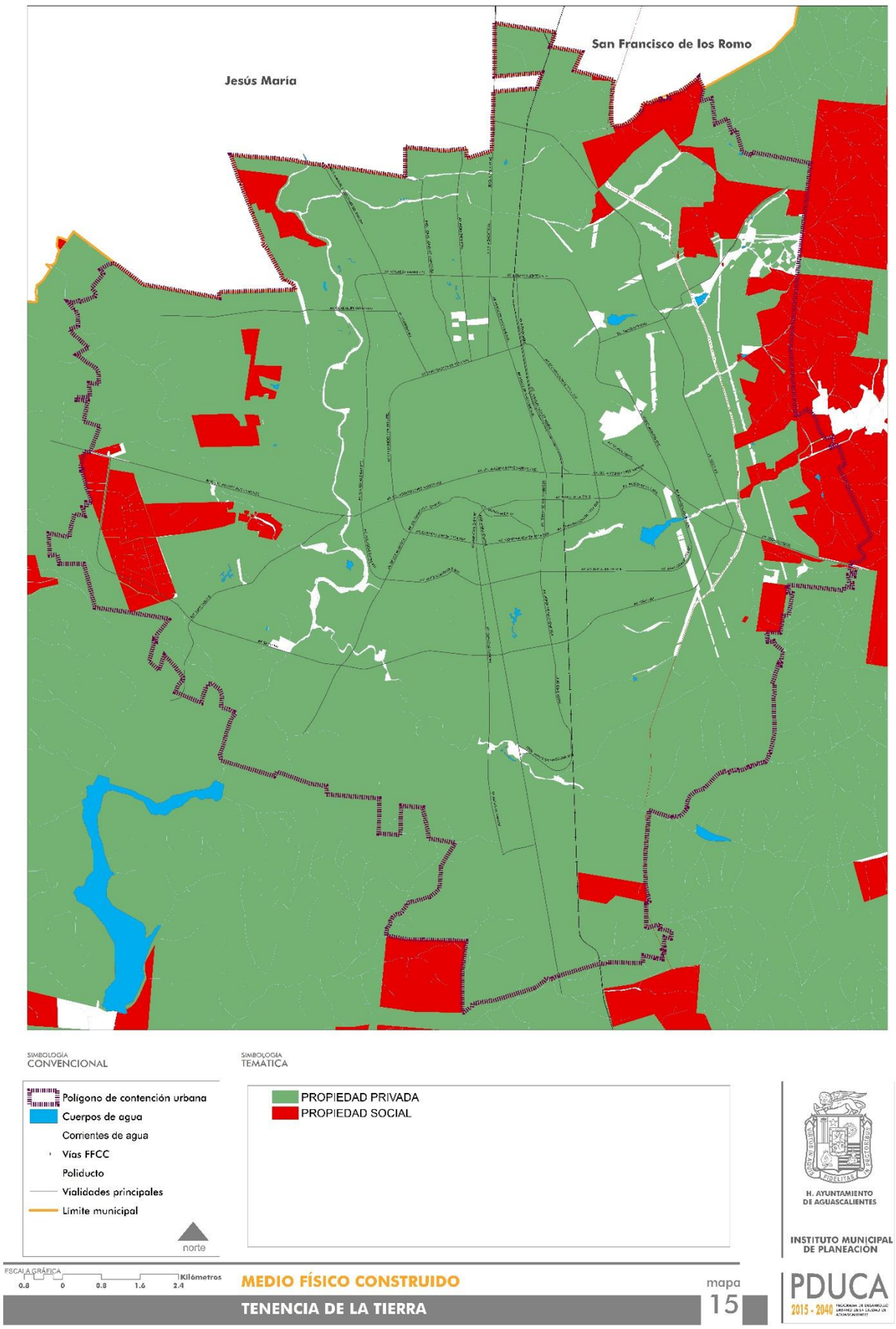
- Administrar y controlar la creciente especulación del suelo en las áreas periféricas a la zona urbana a consolidar y densificar.
- Controlar la expansión y crecimiento territorial de la ciudad.
- Desincentivar el cambio de uso de suelo agrícola a habitacional.

- Instrumentar un control efectivo de los ejidos periurbanos en materia de la incorporación informal de suelo al desarrollo urbano.

ESTRATEGIAS

- Generar políticas de consolidación urbana progresiva a fin de contrarrestar la especulación del suelo.
- Creación de zonas para desarrollos habitacionales especiales en aquellas con gran valor ambiental dentro de aquellos ejidos que la mancha urbana va absorbiendo y que su vocación no es propicia para la agricultura o la producción pecuaria y así evitar la ocupación con desarrollos habitacionales con densidades altas y medias.
- Incentivar el uso y aprovechamiento de los lotes baldíos dentro del área urbana a consolidar y densificar. Instrumentar un mecanismo de incorporación ordenada y progresiva de suelo ejidal periurbano al desarrollo urbano acorde a lo indicado en el PDUCA 2040.

Mapa No. 15. Tenencia de la tierra.



Fuente: IMPLAN, 2014.

ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES Y DESARROLLOS SIN DELIMITACIÓN OFICIAL.

PROBLEMÁTICA

- Creación de asentamientos humanos irregulares en zonas no aptas para la ocupación segura de parte de sus habitantes.
- Degradación ambiental de las zonas ocupadas informalmente.
- Impedimentos legales que inhiben el apoyo y programas públicos que mejoren las condiciones de vida de las personas que habitan asentamientos humanos irregulares.
- Condiciones parcial o totalmente insalubres para las personas asentadas informalmente, dada la carencia de algunos servicios públicos, p.ej., drenaje, agua potable, recolección de basura, etc.
- Percepción casi generalizada de la población asentada de que los asentamientos irregulares contarán con los servicios municipales y serán regularizados eventualmente.
- Percepción de que tener acceso a un lote o vivienda en un asentamiento humano irregular es más fácil y/o más barato que una vivienda formal.

OBJETIVOS.

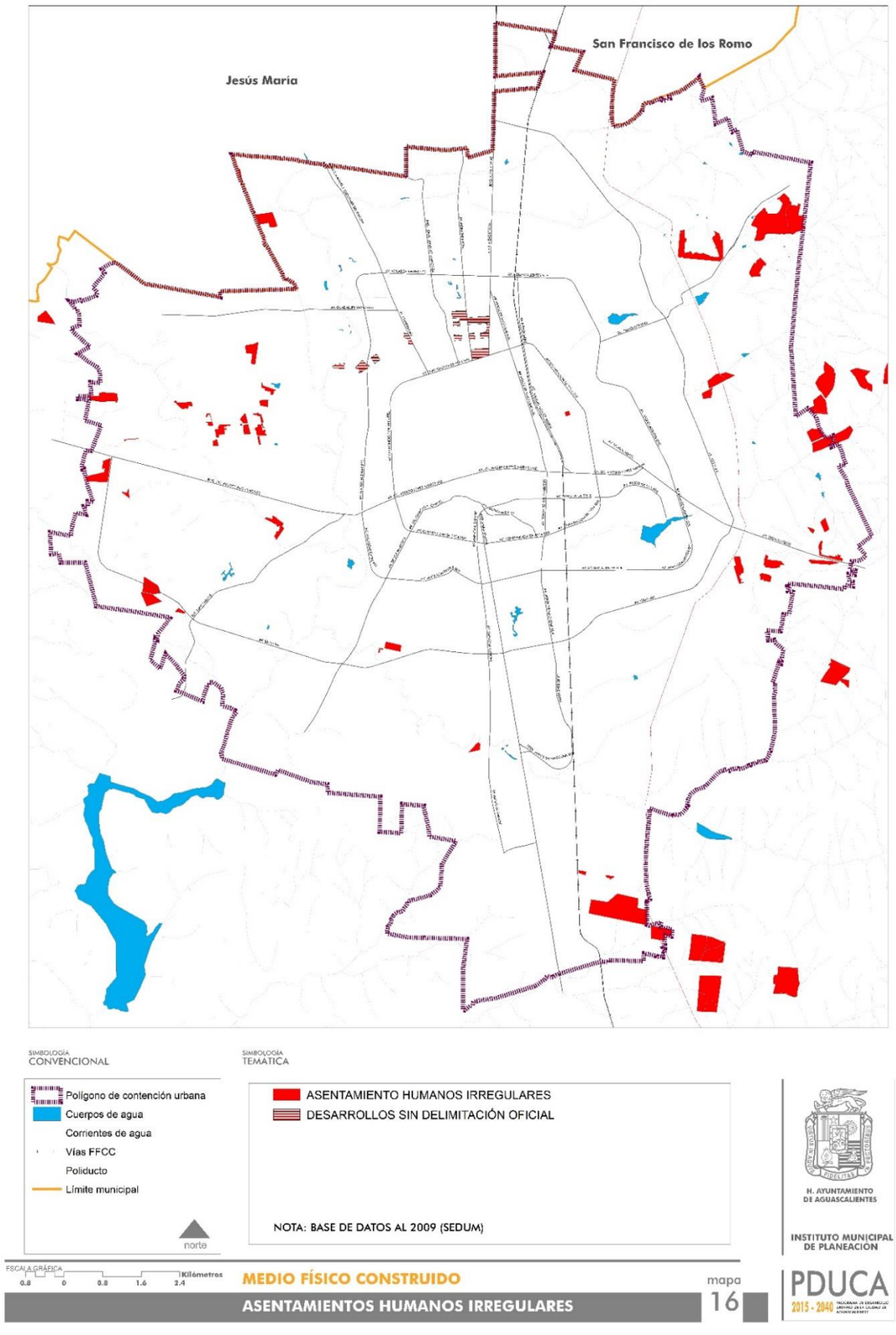
- Disminuir los efectos urbanos y sociales que generan la fundación, consolidación y crecimiento de asentamientos humanos irregulares.
- Dotar de zonas aptas para la promoción de alternativas de acceso a suelo y vivienda de bajo costo para quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental.

ESTRATEGIAS.

- Establecer un programa permanente de atención de asentamientos humanos irregulares que potencie la inclusión social y económica de sus habitantes.
- Instrumentar un mecanismo de monitoreo y evaluación del comportamiento de los asentamientos humanos irregulares.
- Instrumentar incentivos que promuevan alternativas atractivas para el acceso a suelo y vivienda de bajo costo para quienes presentan situación

de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental. acordes a las facultades de los distintos órdenes de gobierno.

Mapa No. 16. Asentamientos humanos irregulares.



Fuente: IMPLAN, 2013.

OCUPACIÓN ACTUAL DEL SUELO DE LA CIUDAD.

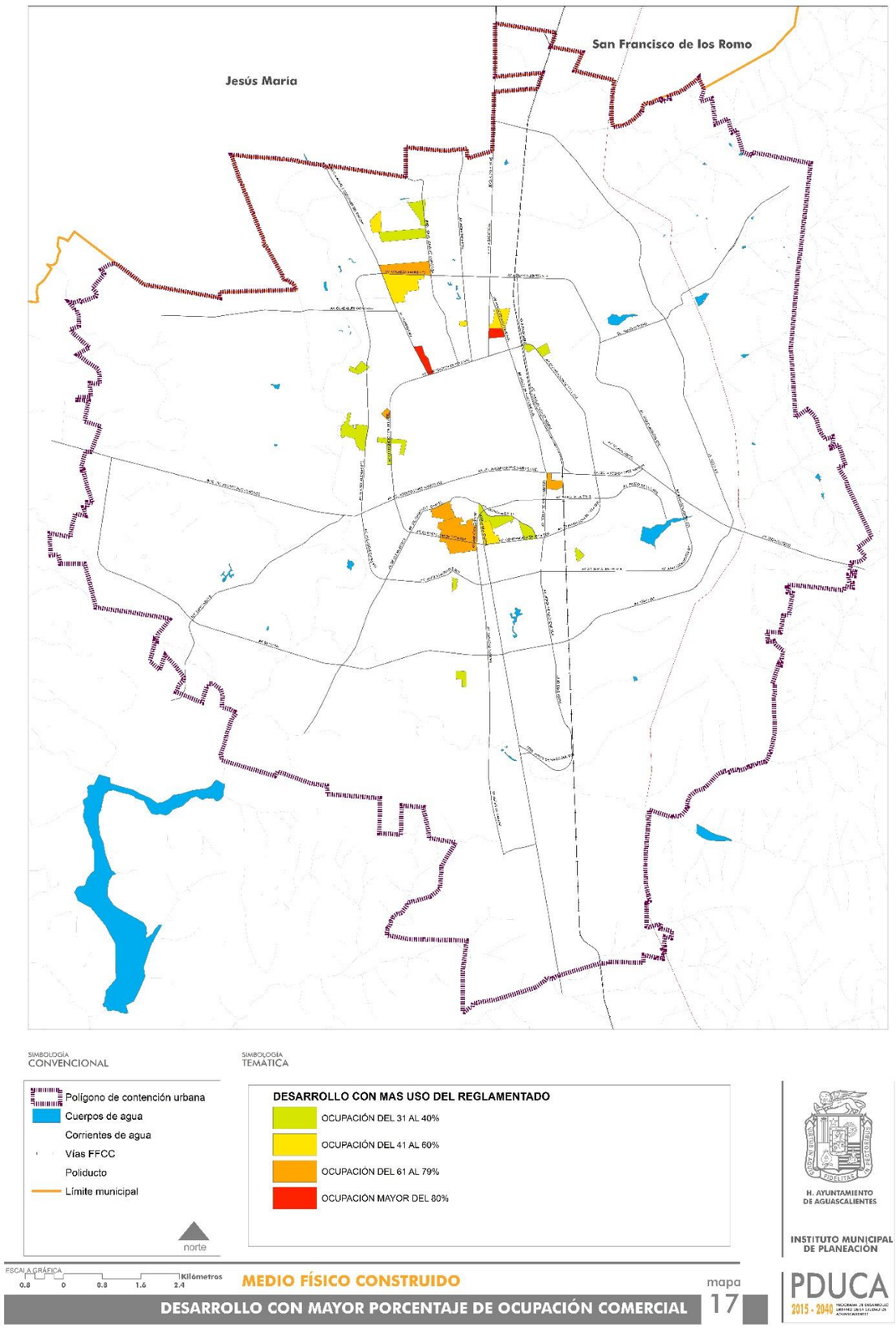
DIAGNOSTICO

Con base en los instrumentos de planeación, la organización de los usos de suelo corresponde precisamente a la organización urbana con la que debe contar la ciudad a fin de que esta funcione adecuadamente. Así, las zonificaciones primarias y secundarias implementadas habrían de permitir a la ciudad funcionar de una manera idealmente eficiente. Sin embargo, es el caso que la dinámica social y económica han derivado en una presión para que varios de estos usos cambien a otros, principalmente comerciales. Por ejemplo, la ocupación de suelo predominante en la actual Ciudad de Aguascalientes es la habitacional, que alcanza hasta un 75 por ciento del total (IMPLAN, 2013). Aunque evidente la necesidad y existencia, de hecho, de usos comerciales dentro de zonas predominantemente habitacionales, existen zonas de la ciudad en la que estos cambios han irrumpido negativamente en la vida cotidiana de las y los vecinos.

La ZUFO Universidad, por ejemplo, ha visto cambiar amplias zonas habitacionales a comerciales bajo el pretexto de contar con una localización privilegiada para la instalación de negocios de diversos tipos, p.ej., bares, cafeterías, restaurantes, etc. Vialidades que hasta hace diez años albergaban exclusivamente viviendas, ahora presentan mezclas variadas de uso que complican la convivencia de todos los intereses, principalmente los legítimos. Conforme la distancia es mayor del centro de la ciudad, la ocupación comercial va en decremento –es decir, es mayor el uso comercial al centro y es menor en las orillas de la ciudad. Excepción a esta premisa es precisamente la ZUFO Universidad, principalmente en el fraccionamiento. Los Bosques.

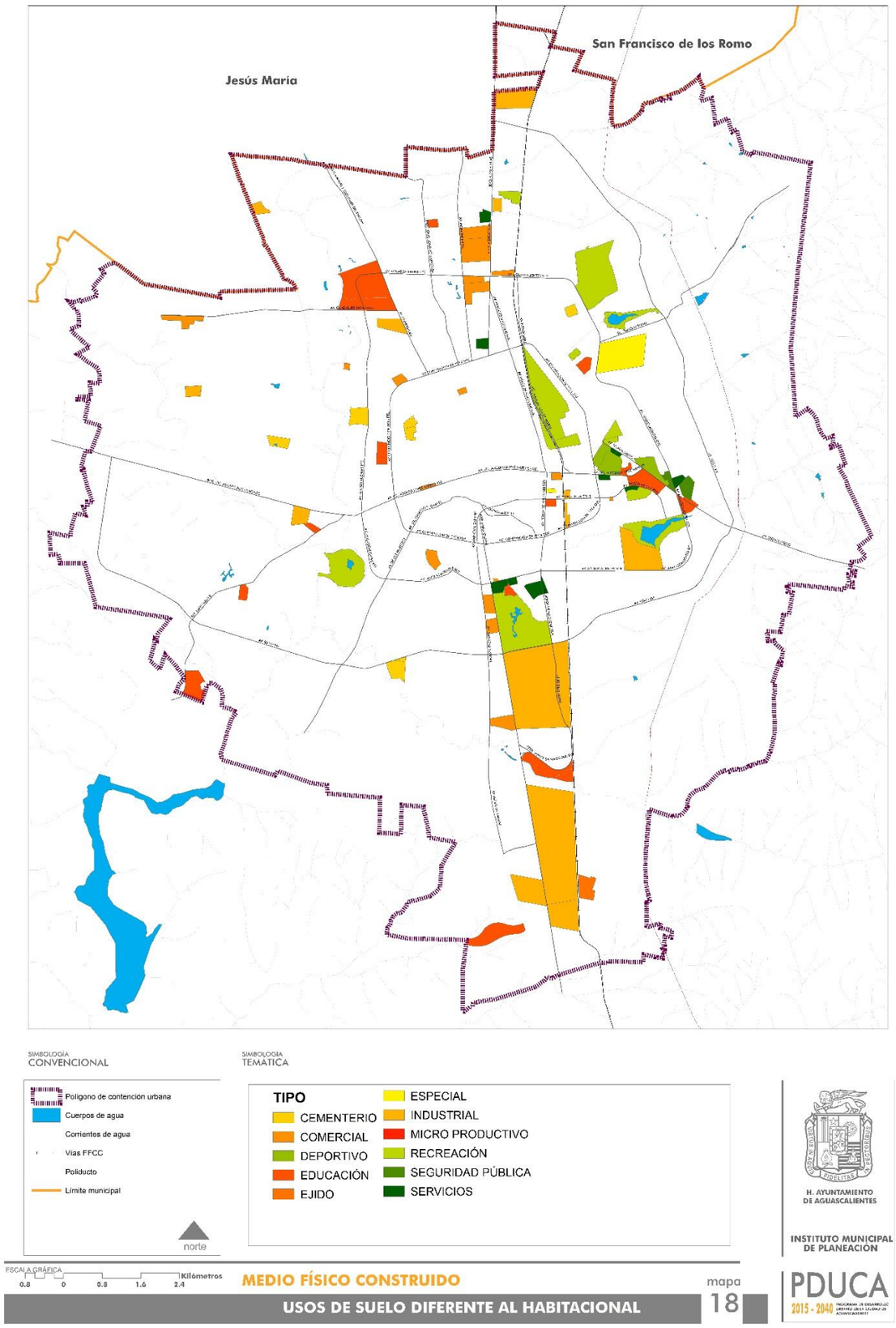
La planeación urbana debe atender precisamente a la dinámica y cambios que se generan en una ciudad viva. Sin embargo, se carecen de los instrumentos y mecanismos que permitan monitorear este fenómeno y que faciliten la administración y el control del desarrollo urbano.

Mapa No. 17. Desarrollos con mayor porcentaje de ocupación comercial.



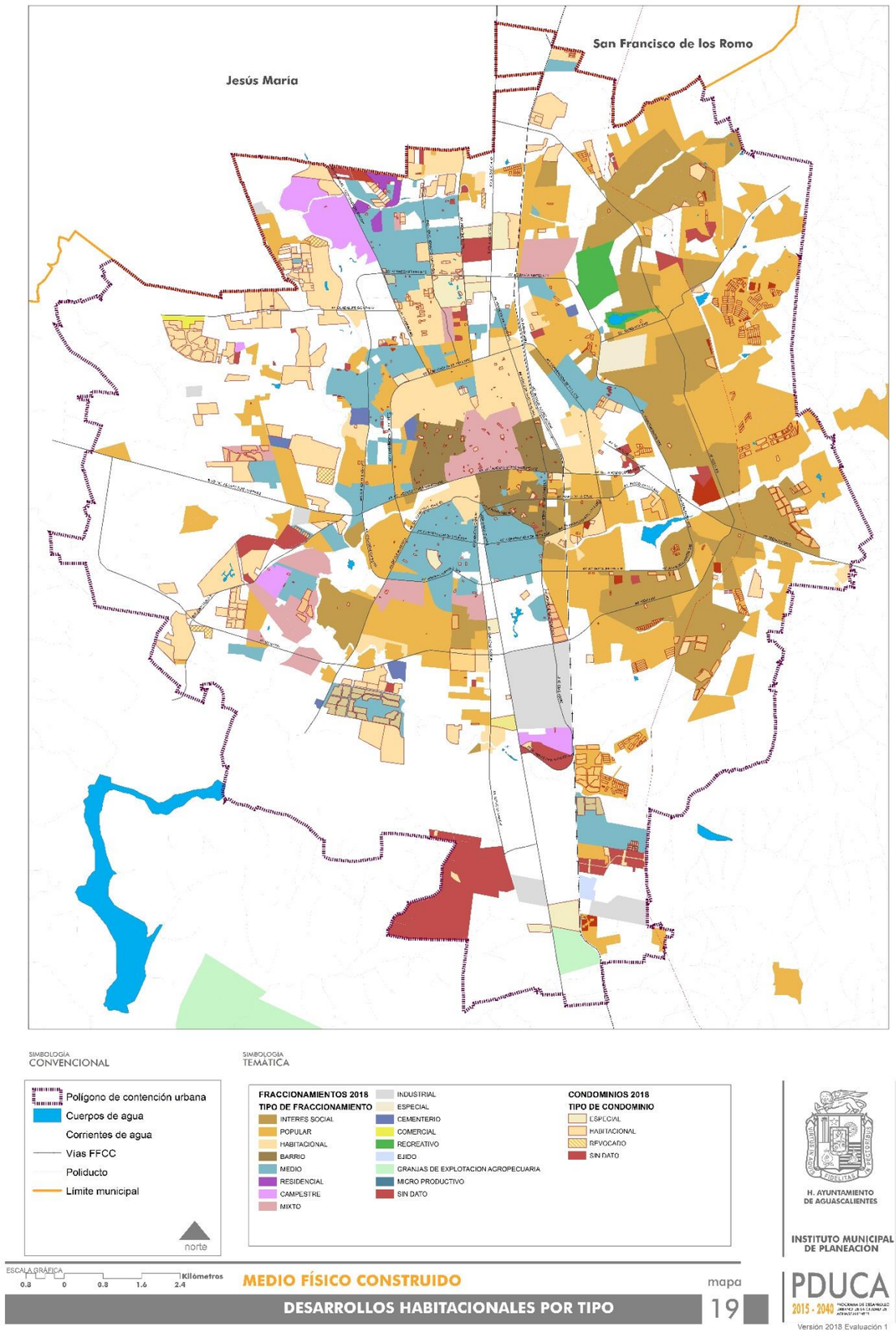
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 18. Usos de suelo diferentes al habitacional.



Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 19. Desarrollos habitacionales por tipo.



Fuente: IMPLAN, 2018.

PROBLEMÁTICA

- Existe un desequilibrio entre los usos de suelo originales –p.ej., habitacional- y la ocupación progresiva que ha ocurrido en algunas zonas de la ciudad –p.ej., comercial.
- Desorden urbano (p.ej., congestionamiento, ruido, deterioro ambiental, falta de espacios de estacionamiento, entre otros) derivado de la proliferación de usos de suelo comerciales y de servicios en zonas originalmente habitacionales.
- Limitada capacidad de control de la ocupación del suelo, particularmente en lo referente a la coexistencia de las ocupaciones comercial y habitacional.
- Prácticamente colonias o fraccionamientos enteros transforman su uso de suelo original sin estar necesariamente preparados para ello y/o con la consecuente inconformidad de las y los vecinos que permanecen en ellos.

OBJETIVOS

- Disminuir los impactos negativos que generan los cambios de uso de suelo habitacional a comercial.
- Consolidar corredores comerciales especializados dentro de zonas habitacionales a fin de controlar una potencial proliferación.
- Actualizar el estado que guardan las distintas ZUFOs en relación a los usos habitacionales y comerciales.
- Actualizar la categorización de vialidades a fin de dar congruencia a las actividades y usos de suelo que en ellas ocurren.

ESTRATEGIAS

- Actualizar la normatividad para el otorgamiento de licencias comerciales en general, pero en particular, en aquellas insertas en zonas habitacionales (p.ej., exigencia de estacionamiento gratuito para clientes en el predio, localización de giros en relación a distancias permitidas a escuelas, entre otras).
- Instrumentar mecanismos de compensación vecinal para una colonia o fraccionamiento que se ha visto afectado por los cambios de uso derivados de intereses comerciales y/o de servicios.

- Potenciar corredores comerciales nuevos y existentes a fin de consolidar las áreas habitacionales y respetar el uso de suelo establecido en los instrumentos de planeación correspondientes.
- Monitorear los cambios de usos de suelo en la ciudad a fin de contar con información suficiente para conocer las tendencias de ocupación que sirvan para actualizar los instrumentos de planeación urbana.
- Promover la organización del equipamiento urbano a través de núcleos que permitan dotar de manera equilibrada a la población de los diversos servicios que estos ofrecen.

ÁREAS VERDES URBANAS.

DIAGNOSTICO

Los espacios verdes de las ciudades, como los parques urbanos, parques ecológicos, áreas con jardines, áreas arboladas, entre otros, representan sistemas ambientales que cumplen con un papel tanto social como ecológico, en donde es posible evaluar las condiciones de sustentabilidad ambiental urbana.[22]

La ciudad cuenta con casi 1 mil hectáreas verdes dentro de las 13 mil 250 hectáreas de superficie urbana actual (IMPLAN, 2013); los parques urbanos, las riberas de los ríos y arroyos, y otras zonas arboladas públicas y privadas representan casi 13 m^2 de área verde por habitante, que la ubican dentro del parámetro recomendado por organismos internacionales.[23] Sin embargo, al interior de las ZUFOs, existen marcadas desigualdades. Mientras que la ZUFO Universidad cuenta con más de 30 m^2 de área verde por habitante, las ZUFOs Insurgentes y Cumbres, de las más pobladas de la ciudad, tienen menos de 1 m^2 por habitante. Recientemente, la ZUFO Cumbres ha incorporado un importante proyecto urbano llamado Línea Verde, que aporta 60 has a la

[22] Un área verde es una superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios. Es también aquel parche de suelo descubierto o no, público o privado, que permite el desarrollo de cualquier tipo de vegetación y área verde natural aquella que aún conserve al menos un elemento de origen (IMPLAN, 2006).

[23] La Organización Mundial de la Salud, OMS, recomienda entre 10m^2 y 15m^2 de área verde por habitante.

ciudad. Esta zona verde se suma a los Parques Urbanos El Cedazo (39.60 has), México (79.55 has) y Rodolfo Landeros Gallegos (98.40 has).

Existen además, áreas verdes naturales que se conforman a lo largo de los cauces de ríos y arroyos urbanos, como lo son El Cedazo, La Hacienda, El Molino, Los Parga, San Francisco y San Pedro. Otra zona considerada verde con vegetación nativa dentro de la ciudad es La Pona que tiene una superficie aproximada de 17.48 has. Finalmente, se suman a las áreas verdes urbanas los camellones y los jardines vecinales.

PROBLEMÁTICA

- Deterioro ambiental de la mayoría de las áreas verdes naturales urbanas, p.ej., cauces de arroyos y ríos.
- Alto costo de mantenimiento de áreas verdes urbanas debido al uso de especies no adecuadas para las condiciones climatológicas de la ciudad.
- Desequilibrio entre las ZUFOs, en relación a la superficie de áreas verdes urbanas que se cuentan por habitante.
- Limitado aprovechamiento social de jardines vecinales y parques dado que en algunos se cobra una cuota de acceso a ellos y se encuentran cercados perimetralmente. Se debe reconocer la diversidad de horarios potenciales de uso de estos espacios dado el cambio en los patrones laborales de la población.
- Poca apropiación social de las áreas verdes urbanas por parte de las y los vecinos.
- Marcado vandalismo en áreas verdes en algunas zonas de la ciudad.
- Peligros derivados del entubamiento de arroyos urbanos dadas las cambiantes condiciones climatológicas.
- Algunos camellones viales presentan deficiencia en su diseño en relación a su función vial, (p.ej., especies bloqueando la visibilidad vehicular especialmente en vueltas izquierda y en retornos; en ocasiones no consideran los pasos peatonales; entre otros).
- Algunos camellones presentan deforestación y/o poco mantenimiento – p.ej., en ocasiones debido a la alta demanda de agua para ello.

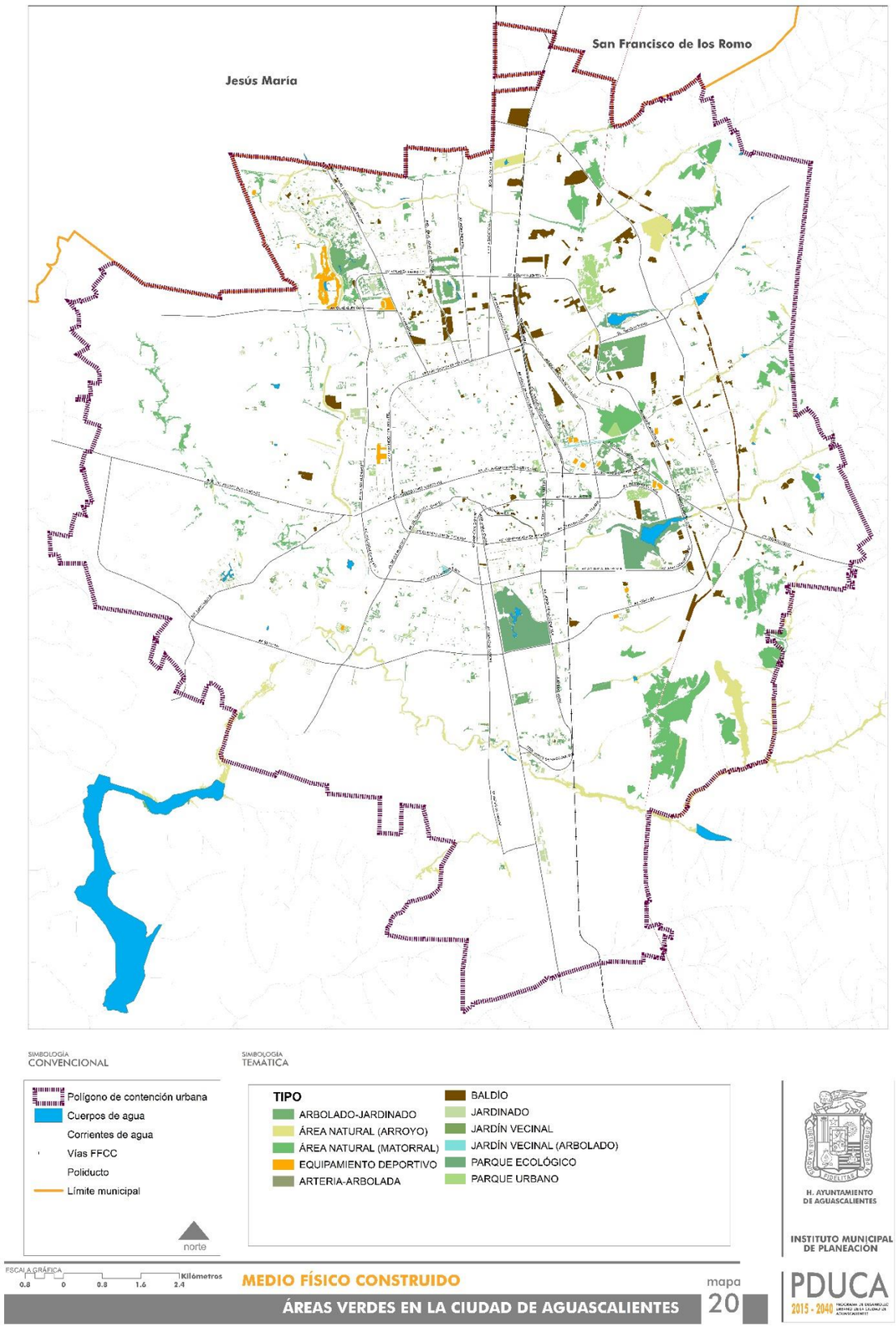
OBJETIVOS.

- Dotar de suficientes áreas verdes a la ciudad para el disfrute de sus habitantes, privilegiando su accesibilidad, cercanía y uso de 24 horas y gratuito para todas y todos.
- Potenciar los servicios ambientales de los cauces de arroyos y ríos urbanos a partir del rescate integral de los mismos.
- Redefinir la función de los camellones viales y su aportación a nivel local y urbano.
- Aumentar el uso de especies naturales locales y/o adecuadas para las condiciones climatológicas de la ciudad.
- Promover la apropiación de las áreas verdes por parte de las y los habitantes de la ciudad a fin incrementar su uso y a la vez, cuidado.

ESTRATEGIAS.

- Instrumentar una red de núcleos de equipamiento que doten de, entre otros, áreas verdes suficientes y adecuadas a toda la población de la ciudad.
- Conservar las zonas naturales endémicas de la ciudad.
- Implementar el uso de energías limpias en las zonas verdes urbanas a fin de disminuir los costos de operación y mantenimiento.
- Promover mecanismos de apropiación vecinal de espacios verdes que incentiven la corresponsabilidad social en su uso y cuidado, p.ej., asociación de vecinas y vecinos, huertos urbanos, capacitación, etc.
- Elaborar normas técnicas de forestación urbana tanto para el espacio público existente como para los nuevos desarrollos urbanos.
- Incorporar los arroyos de cauces y ríos a la plataforma de movilidad urbana no motorizada de Aguascalientes.
- Incentivar el cuidado y forestación de lotes baldíos urbanos.
- Crear un centro de investigación ambiental urbana que promueva la conservación y mejoramiento de las condiciones de la ciudad, p.ej., en colaboración con instituciones de educación superior y organizaciones de la sociedad civil.
- Priorizar la obra civil pública urbana relacionada con el cuidado ambiental y la movilidad no motorizada.

Mapa No. 20. Áreas verdes en la ciudad de Aguascalientes.



Fuente: IMPLAN, 2014.

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

DIAGNOSTICO

La generación de residuos sólidos urbanos (RSU), ha ido en aumento no sólo en la ciudad sino en todo el estado. Siendo Aguascalientes la ciudad que genera más RSU, se han priorizado las estrategias que deriven en un mejor manejo de los mismos. Por ejemplo, en 2008 se depositaron en el relleno sanitario municipal más de 231 mil toneladas de RSU, mientras que en 2013 la cifra alcanzó los 226 mil, es decir, se redujo en poco más de 2 por ciento.[24] Para 2021 se tiene un promedio diario de recolección de 695 toneladas de los 4,329 contenedores instalados en la zona urbana y rural del municipio, a través de 54 rutas. La disposición final de estos residuos se lleva a cabo en el relleno sanitario de San Nicolás que se encuentra en las últimas etapas de funcionamiento debido a la saturación de su capacidad de recepción. Este relleno es de cobertura estatal y su vida útil original se planeó a 15 años sobre una superficie de 42 hectáreas, de las cuales 34 son utilizadas para depositar la basura y las demás como zona de restricción. Actualmente presenta una ocupación de 265 mil 678 m^3. En él se lleva a cabo la separación de residuos a fin de recuperar materiales reciclables, reutilizables, y aprovechables en otras áreas.

PROBLEMÁTICA

- Faltan programas de información, control y manejo, así como de concientización de los diversos sectores de la ciudadanía para evitar o reducir la generación de residuos.
- Limitada vida útil del actual relleno sanitario.
- Contaminación ambiental urbana derivada de la disposición ilegal de residuos de la construcción en lotes baldíos, cauces de arroyos y ríos urbanos, y en general en zonas de poca vigilancia ambiental.
- Disminución paulatina de los espacios definidos para la disposición final de residuos de la construcción.

[24] Secretaría de Servicios Públicos Municipales (2014). "Generación de Residuos sólidos Urbanos en el Estado de Aguascalientes Depositados en el Relleno Sanitario". En http://www.smigeags.gob.mx/modules/consulta_variables/consulta.php?vars=7.LAP.1&boton=Descargar&cat=55. Última consulta en octubre de 2014.

- Necesidad de optimizar las rutas de recolección de residuos sólidos urbanos, incluyendo la incorporación de los centros de transferencia necesarios para dicha sistematización.

OBJETIVOS

- Mantener permanentemente informada a la población sobre el control y manejo adecuado de los RSU.
- Aumentar el porcentaje de residuos recuperados para su reuso o reciclaje.
- Mejorar la eficiencia en los mecanismos de disposición final de RSU.
- Mejorar el servicio de limpia y aseo público de la ciudad, con la participación de la ciudadanía.
- Optimizar la recolección y traslado de los RSU.

ESTRATEGIAS

- Implementar mecanismos actualizados para el tratamiento de RSU, incluyendo su acopio, tratamiento, y disposición final.
- Promover entre la población la disminución de la generación de RSU a partir de enfoques sistémicos de consumo responsable.
- Avanzar hacia la obligatoriedad de la separación de residuos domésticos y su disposición correcta por parte de las autoridades correspondientes.
- Construir las etapas finales del relleno sanitario de San Nicolás empleando mecanismos renovados y actuales de disposición de RSU.[25]
- Promover la actualización de la normatividad municipal en materia de residuos de manejo especial.
- Ampliar y diversificar las opciones para disposición de los residuos de manejo especial.
- Promover la construcción y operación de un sitio controlado para disposición final de residuos de manejo especial.

[25] Aunque el relleno sanitario no se encuentra localizado dentro del Polígono de Contención Urbana, su función principal es atender y recibir los desechos de la ciudad, por lo que su consideración dentro de las estrategias de este Programa es importante a fin de disminuir el efecto de la vida urbana en la funcionalidad y utilidad del propio relleno.

- Instrumentar un mecanismo activo para la disposición de residuos generados en la industria de la construcción.
- Instrumentar un inventario dinámico de empresas, comercios y servicios para conocer el tipo de residuos que generan y establecer mecanismos acordes para su disposición final.

ASOLEAMIENTO.

DIAGNOSTICO

Las condiciones climáticas de la ciudad de Aguascalientes permiten una captación solar importante. Esto es relevante si se tiene en cuenta la cantidad de días soleados y la claridad de la atmósfera, condiciones que permiten altas concentraciones de radiación en la superficie. De acuerdo a Neila (2004), para la latitud de la ciudad (20° Norte), se tiene una radiación promedio en superficies horizontales de 513 watts cada hora/luz (w/h); al mismo tiempo, reporta máximos de hasta 1182 w/h al mediodía del mes de agosto. Por otro lado, el análisis de las sombras proyectadas por un edificio ubicado en la latitud 21° Norte, muestra que la afectación se da principalmente hacia el lado norte de los edificios en una distancia de hasta dos veces su altura. Este hecho se considera crítico, sobre todo si tiene en cuenta que estas sombras son proyectadas durante los meses más fríos del año. Hacia el sur del edificio las sombras son notablemente menores y se generan durante los meses cálidos.

La orientación de las calles en las que se ubica el edificio, así como en la acera en la que se encuentra, generan condiciones diferentes en su entorno, puesto que en aquellos casos en donde las calles se orienten de este a oeste, los edificios ubicados en la acera norte proyectarán sombras directamente sobre los predios ubicados a sus espaldas, mientras que los ubicados en la acera sur lo harán inicialmente sobre la calle, y posteriormente (dependiendo de su altura) lo harán sobre los edificios de la acera norte.

Además, a partir de la demanda de energías limpias, en las últimas décadas se han utilizado con mayor intensidad dispositivos domésticos e industriales para aprovechamiento de la radiación solar, tanto en la solar térmica como en la solar fotovoltaica. La cogeneración de energía es un modelo que se ha implementado recientemente, posibilitando la capacidad de instalar plantas

generadoras conectadas a la red eléctrica estatal (Art. 36 de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, 2012). Los requerimientos técnicos y los costos de implementación permiten que la energía fotovoltaica sea viable para implementar a pequeña escala. Si se tiene en cuenta que los consumidores residenciales representan el 88 por ciento del total del padrón (SENER 2013), y que al 2009, el sector residencial consumía el 16.7 por ciento del total de energía producida (Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2011), resulta relevante la posibilidad de aprovechamiento de la radiación solar en los propios edificios.

PROBLEMÁTICA

- El uso de criterios de asoleamiento en el diseño de la ciudad no ha permitido aprovechar las posibilidades que brinda su inclusión en el proceso.
- Debido a la potencial densificación de la ciudad, el derecho al sol de las y los habitantes podría verse afectado, por lo que su implementación amerita las consideraciones pertinentes.

OBJETIVOS

- Garantizar la distribución equitativa de la energía radiante del sol, de manera que sea posible aclimatar los espacios interiores de las edificaciones por medio de ecotecnicas pasivas.
- Potenciar la transformación de la radiación solar para generar energía eléctrica y térmica para el consumo interno de las propias edificaciones.

ESTRATEGIAS

- Dotar de un instrumento que regule el asoleamiento de los edificios para garantizar a la población de un adecuado aprovechamiento de la energía irradiada por el sol.
- Incentivar el uso de tecnologías de energía limpia a nivel doméstico e industrial, en particular para la generación de electricidad, calentamiento solar del agua, tratamiento de agua, entre otras.

VIVIENDA.

DIAGNOSTICO

La producción de vivienda llegó a su máximo en la primera década del Siglo XXI, superando en algunos casos las 10 mil unidades por año, a pesar de que para este periodo la inmigración y el crecimiento demográfico habían disminuido. Para 2010, la ciudad contaba con 192 mil viviendas habitadas y 33 mil deshabitadas, es decir, el 17 por ciento del total (INEGI 2010).[28] De estas últimas, se estima que al menos 9 mil se encuentran abandonadas por haber permanecido varios años sin servicio de agua (CAASA 2013); este fenómeno se presenta principalmente en las ZUFOs Centro, Ojocaliente y Cumbres. A pesar de ello, se estima que en la presente década, la población de la Ciudad de Aguascalientes crecerá alrededor de 10 mil habitantes al año y que la demanda de vivienda nueva será inferior a 5 mil unidades por año.

Para el 2010, en cuanto a su tenencia, el 73 por ciento de las viviendas del municipio eran propias y habitadas por sus dueñas o dueños; el 27 por ciento eran no propias (de las que casi las dos terceras partes eran rentadas y una tercera parte prestadas o en otra situación) (INEGI 2010). Finalmente, por el tipo de vivienda, el 29 por ciento de la vivienda era de interés social, 28 por ciento popular, 20 por ciento mixto, 18 por ciento medio, 4 por ciento campestre y medio punto porcentual residencial (IMPLAN, 2013).

PROBLEMÁTICA

- Priorización de la vivienda propia como modelo de tenencia.
- La existencia de vivienda desocupada distorsiona la realidad del mercado (sobreoferta y subutilización de infraestructura urbana).
- Creciente número de viviendas con necesidades de rehabilitación, ampliación y mejora.
- Segmentación urbana derivada de la construcción de *cotos habitacionales* (desarrollos cerrados privados) en los diversos segmentos de la población.

[28] Cabe hacer notar que las cifras de viviendas deshabitadas y/o desocupadas han sido materia de discrepancias entre distintas organizaciones públicas y privadas. En este Programa se utilizan datos oficiales al respecto.

- Privilegio de fraccionamientos únicos que no permiten la mezcla de tipologías (p.ej., fraccionamientos populares único).

OBJETIVOS

- Contar con un mercado de vivienda que ofrezca diversas opciones de tenencia para la población de la ciudad.
- Conocer y caracterizar el inventario inmobiliario de la Ciudad de Aguascalientes.
- Reducir el número de viviendas desocupadas y/o deshabitadas en la ciudad.
- Mejorar las condiciones de las viviendas, principalmente de quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental.
- Desincentivar la construcción de desarrollos habitacionales cerrados privados, o cotos, en la ciudad.

ESTRATEGIAS

- Incentivar fiscalmente la puesta a disposición de vivienda en renta para las y los habitantes de la ciudad.
- Crear un sistema de registro de vivienda en renta que permita el registro y garantice las condiciones de los contratos de renta para las personas que usan el servicio.
- Incentivar la ocupación de la vivienda desocupada a través de mecanismos fiscales, sociales, y económicos.
- Promover la mejora de vivienda precaria de quienes presentan situación de vulnerabilidad económica, social y/o ambiental a través de programas de corresponsabilidad sectorial.
- Elaborar una norma técnica para la calidad de la construcción de los fraccionamientos urbanos que permitan mejorar las condiciones físicas y ambientales de los mismos. Estas normas deberán incluirse en el Código Municipal.
- Implementar un mecanismo compensatorio vecinal por parte de las y los desarrolladores de vivienda en cotos privados a fin de compensar la fragmentación urbana que generan.

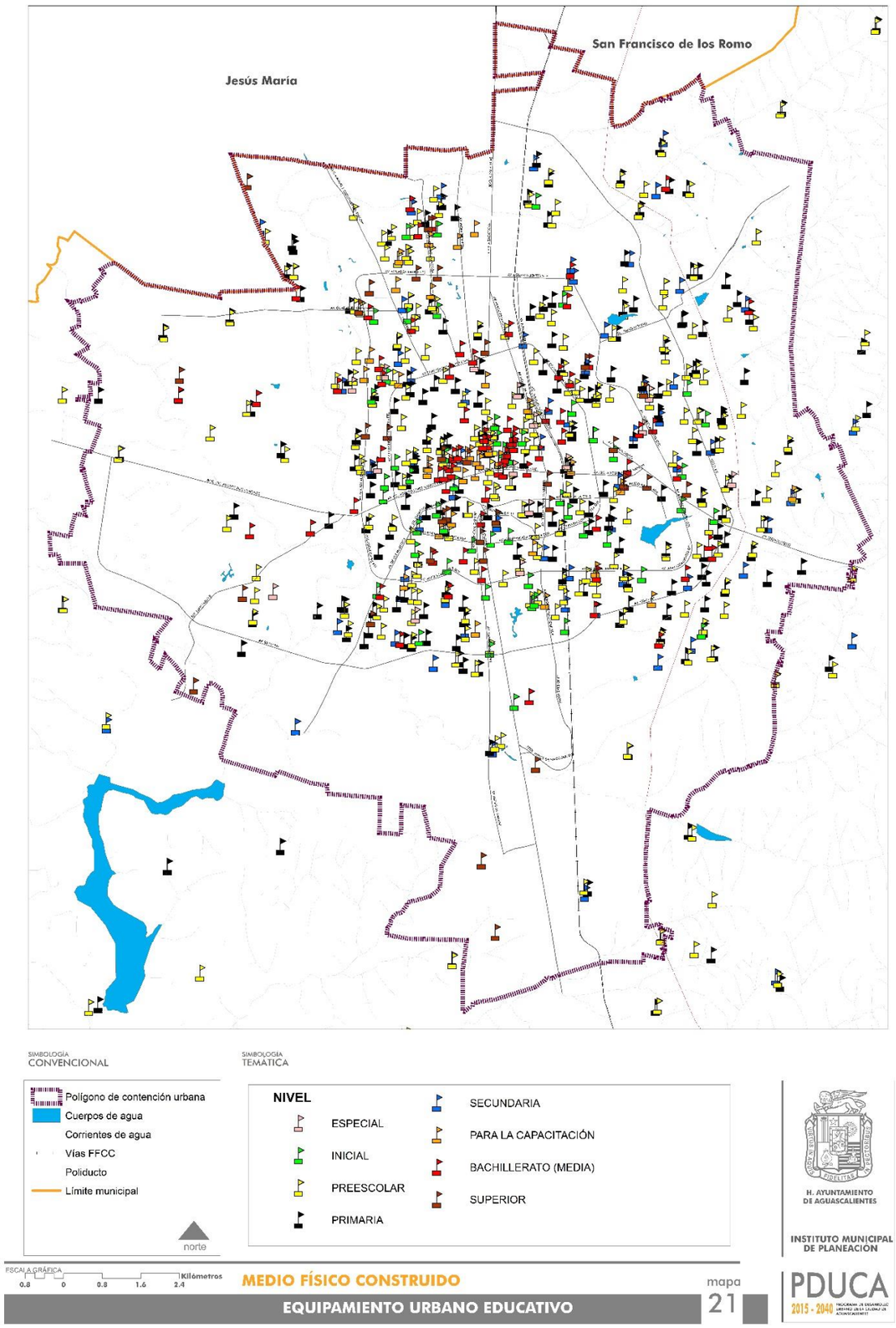
- Delimitar la existencia Condominios horizontales cerrados (cotos) condominios urbanizaciones cerradas de tipo habitacional a un porcentaje específico para cada una de las ZUFOs.
- Incentivar la construcción de vivienda mixta en sus diversas acepciones, p.ej., interés social, popular, medio, y residencial.
- Instrumentar un modelo para conocer la capacidad de la infraestructura urbana instalada que permita conocer sus posibilidades densificación en la zona urbana a consolidar y densificar.
- Instrumentar la puesta en marcha de un sistema urbano de reservas territoriales.

EQUIPAMIENTO.

DIAGNOSTICO

El equipamiento urbano distribuye de manera desigual en la ciudad, privilegiando su localización en algunas zonas –como es el caso de la ZUFO Centro- y con deficiencias en cobertura y calidad en otras.

Mapa No. 21. Equipamiento urbano educativo



Fuente: IMPLAN, 2014

Figura No. 13-B. Equipamiento urbano de Aguascalientes (número de elementos de equipamiento por tipo).

ZONA URBANA DE FOCALIZACIÓN	Abasto	Admón. pública	Asistencia Social	Comercio	Cultura	Deporte	Educación	Recreación	Religión[29]	Salud	Servicios Urbanos	Total
Ferrocarril	0	21	15	31	20	37	203	53	37	19	36	467
Centro	0	44	23	21	26	0	207	35	36	8	15	415
Circunvalación	0	23	12	11	9	7	196	42	27	14	23	366
Ojocaliente	0	5	14	26	13	27	148	48	21	8	27	337
Universidad	3	7	6	11	3	5	98	19	10	1	9	182
Cumbres	0	0	4	7	5	10	82	15	10	2	2	137
Insurgentes	0	2	11	10	6	7	61	15	9	4	10	135
San Pedro	0	0	1	4	1	3	43	9	5	5	6	72
Industrial	1	7	1	1	1	0	8	3	3	0	5	30
Totales	**4**	**109**	**87**	**122**	**84**	**96**	**1,046**	**239**	**158**	**61**	**133**	**2,141**

Fuente: IMPLAN, 2018. Nota: las ZUFOs se organizan en la tabla de acuerdo al número total de equipamiento que presentan.

Se aprecia cómo algunas ZUFOs cuentan con un equipamiento mayor en varios rubros, mientras que algunas carecen o cuentan con muy poco. Resalta la ZUFO Ferrocarril que alberga mayoritariamente 6 de los 11 rubros, mientras que la ZUFO Centro lo hace en 4.

PROBLEMÁTICA

- Desequilibrio en la dotación de equipamiento en las distintas ZUFOs.
- Obsolescencia del equipamiento en algunas zonas de la ciudad, dadas las circunstancias a las que respondieron en su momento.
- Recursos financieros limitados para proveer de equipamiento equilibrado a toda la ciudad.
- Traslado de las y los habitantes a otras zonas a fin de satisfacer su demanda y necesidades de equipamiento.

[29] Se reconoce que "Religión" no es un elemento oficial considerado como de equipamiento. Sin embargo, se incluye dada la existencia y la relevancia que este tipo de servicios provee a la población.

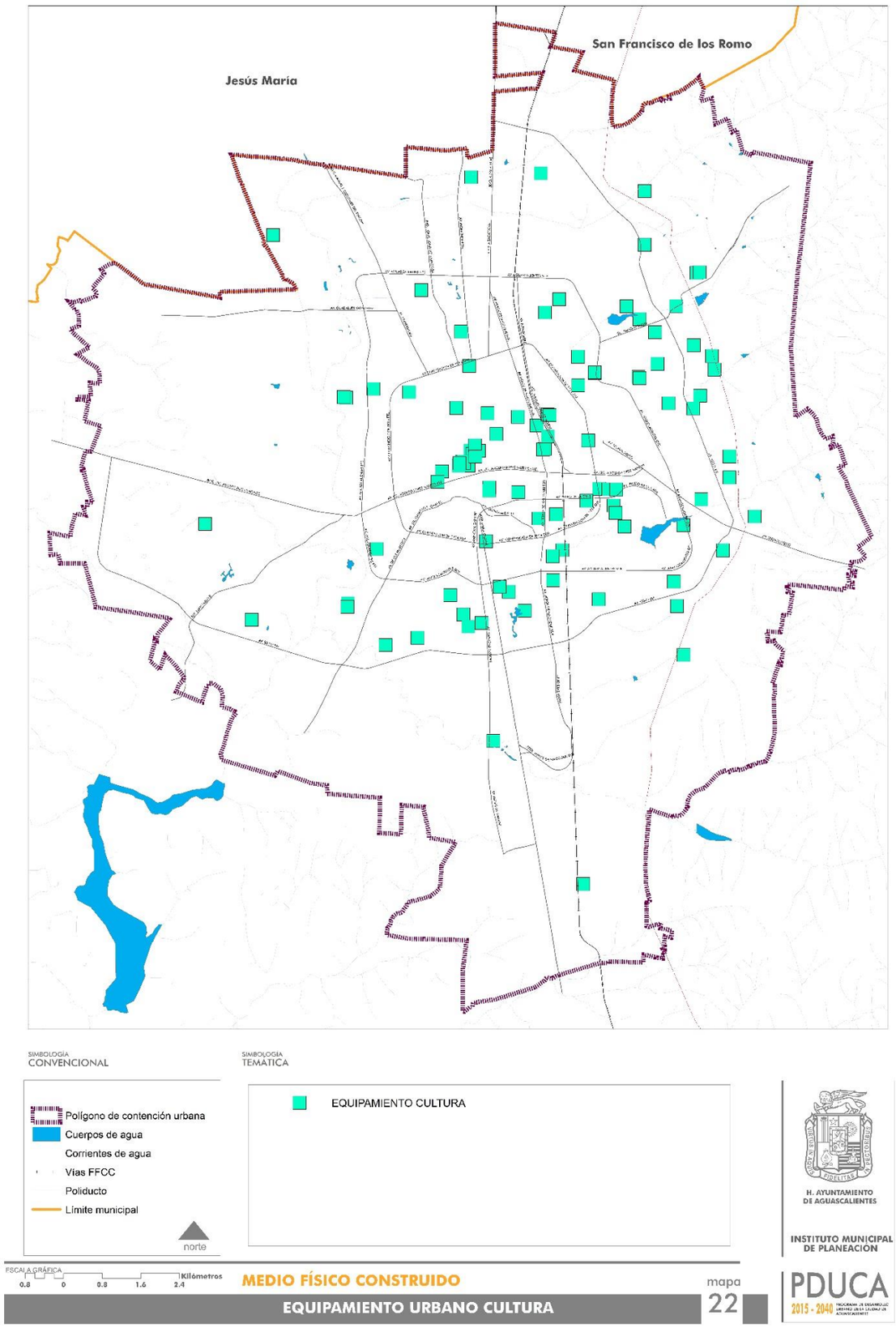
OBJETIVOS

- Mejorar la eficiencia en la cobertura del equipamiento en las distintas ZUFOs de la ciudad.
- Promover el acceso equitativo de la población al equipamiento a fin de disminuir la brecha existente en la prestación de servicios entre las ZUFOs.

ESTRATEGIAS

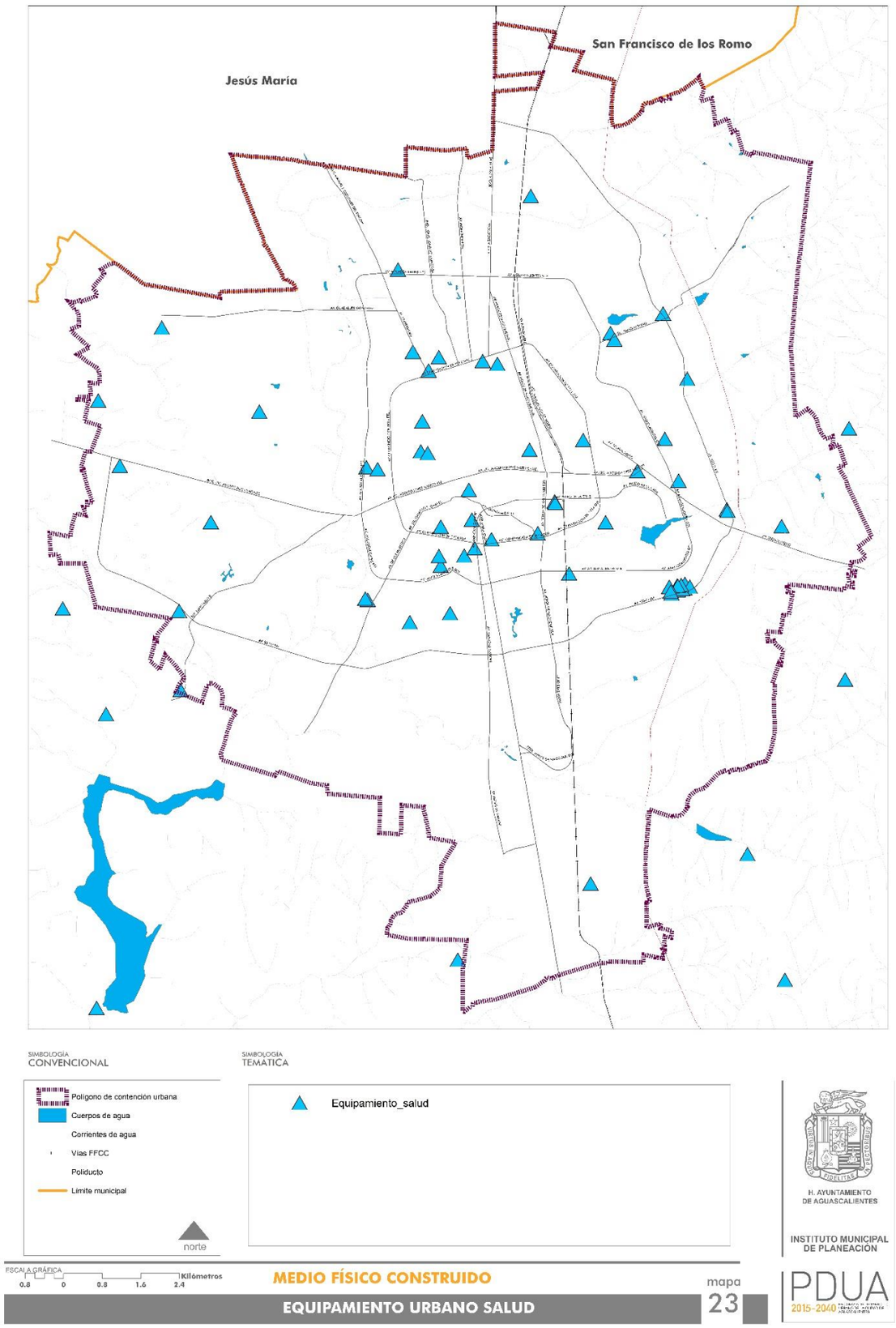
- Estructurar la dotación de equipamiento urbano a partir de la implementación de *Núcleos de Equipamiento* que promuevan el acceso equitativo actual y futuro de la población a los servicios que prestan.
- Incluir la participación de las y los expertos en el diseño de los núcleos de equipamiento que incorpore de manera consensuada las necesidades de la población que atienden.
- Incentivar la participación vecinal en la definición y diseño del equipamiento del lugar en donde radican.
- Crear un fideicomiso para la instrumentación de la estrategia de Núcleos de Equipamiento.
- Elaborar la Norma Técnica de Equipamiento Urbano acorde a las necesidades y dinámica actuales de Aguascalientes que se incluya en el Código Municipal.

Mapa No. 22. Equipamiento urbano cultura.



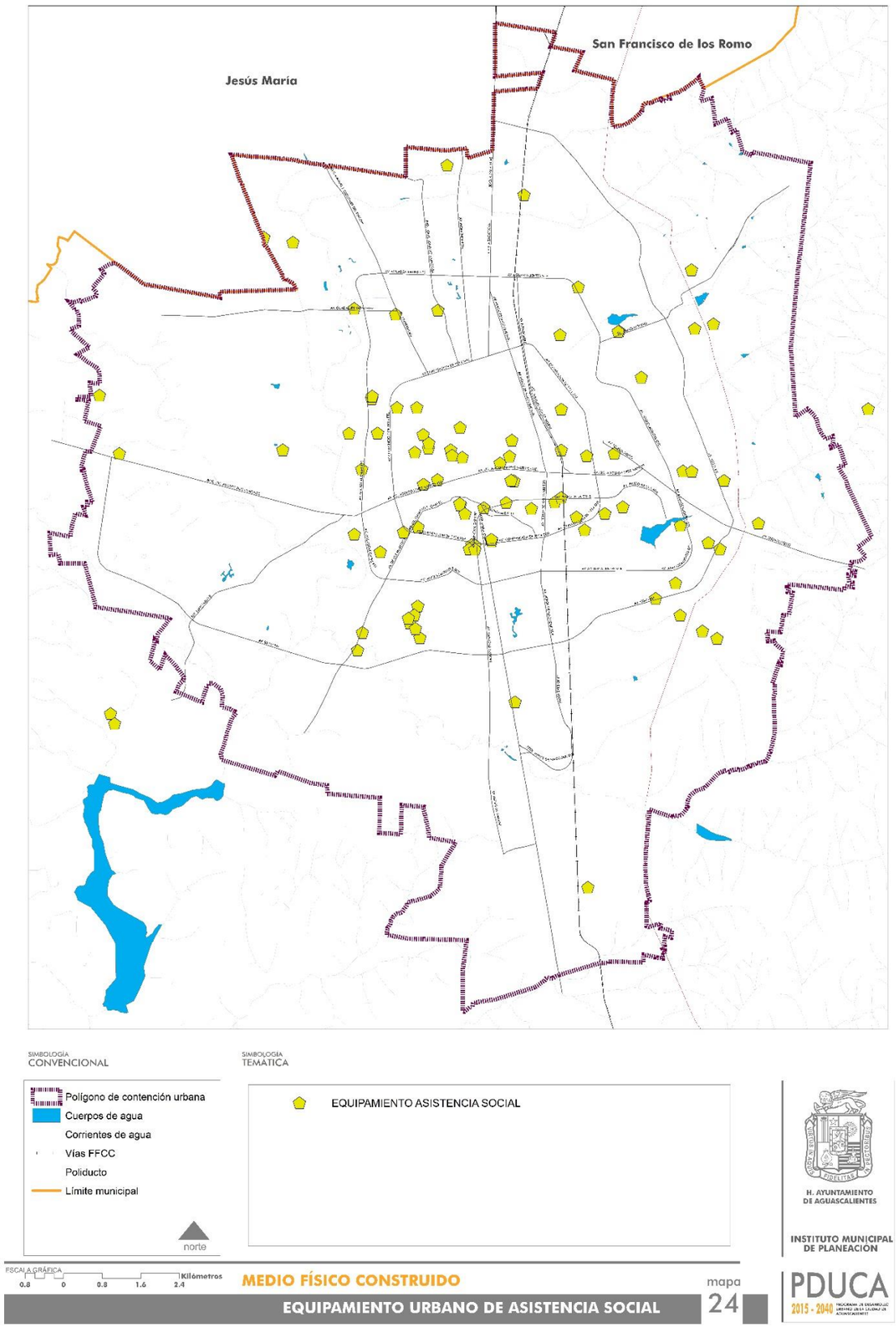
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 23. Equipamiento urbano salud.



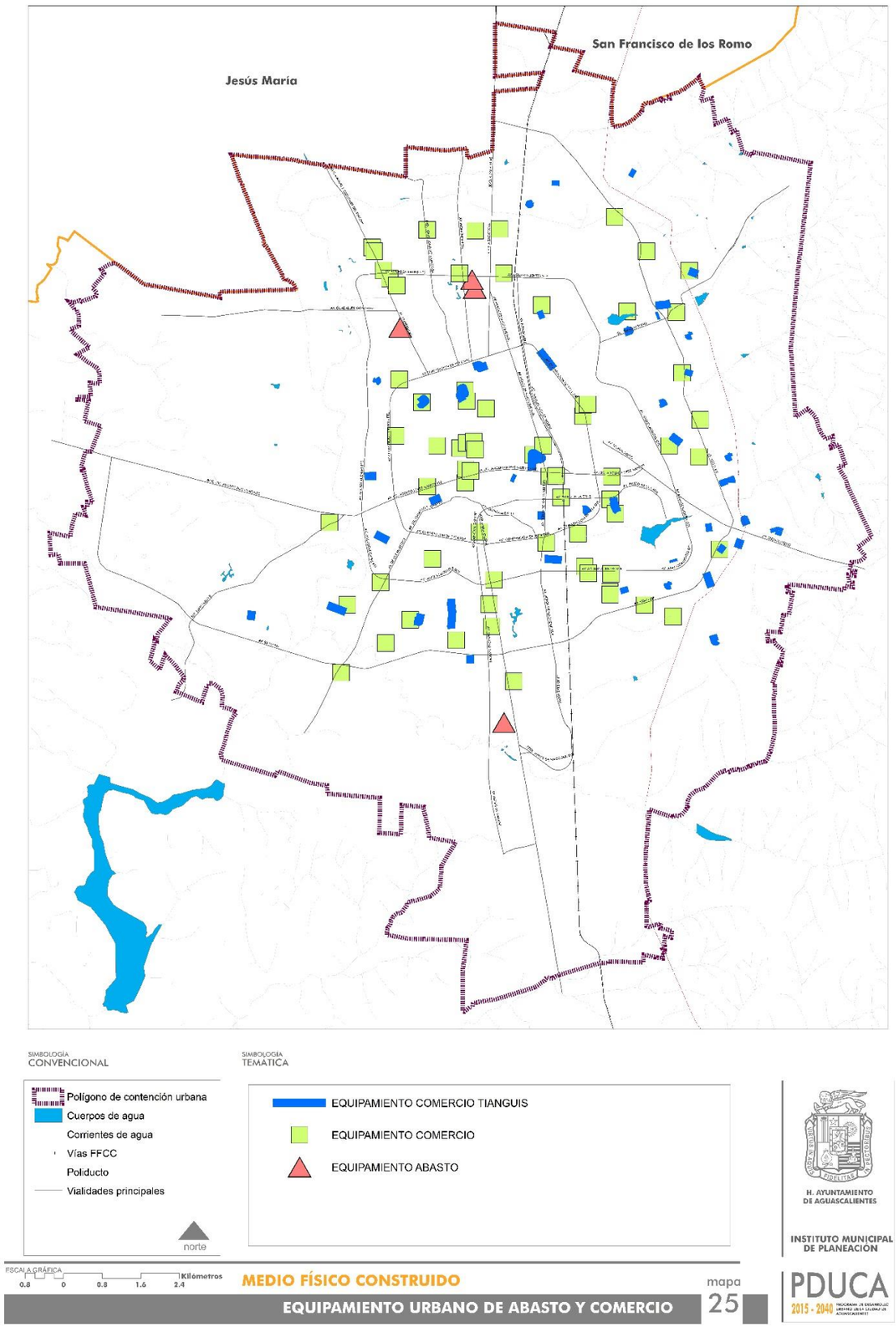
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 24. Equipamiento urbano de asistencia social.



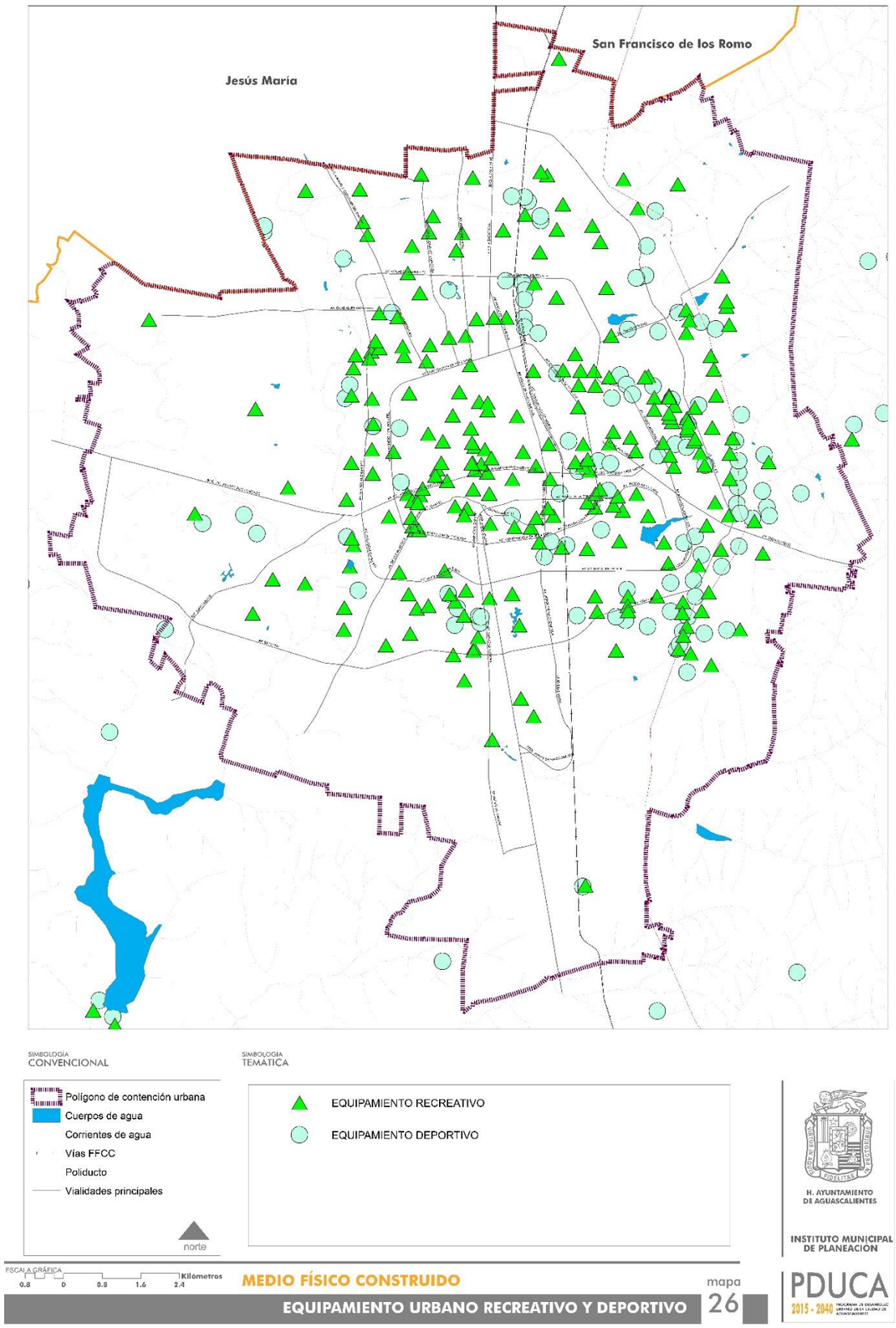
Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 25. Equipamiento urbano de abasto y comercio



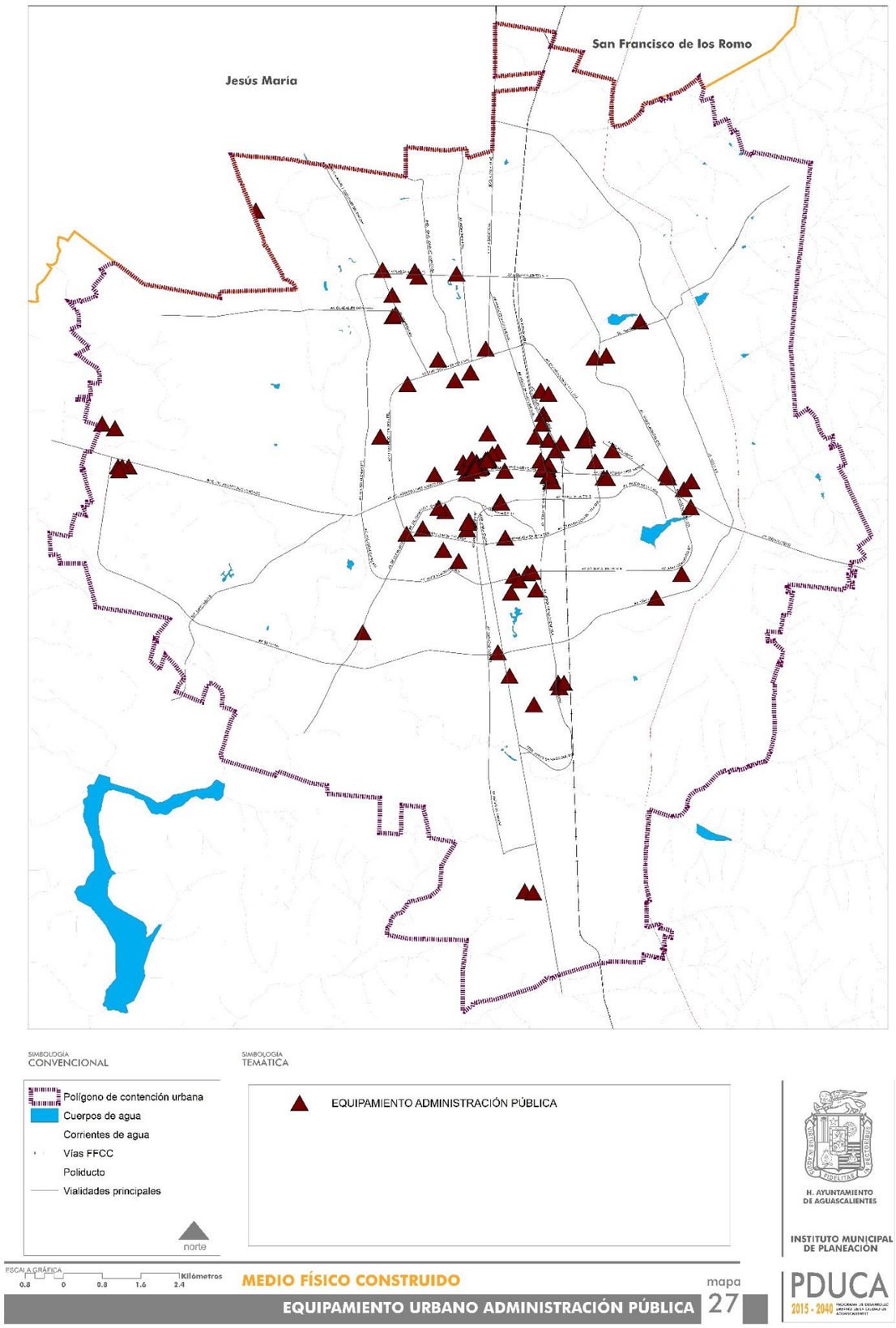
Fuente IMPLAN, 2014.

Mapa No.26. Equipamiento urbano recreativo y deportivo.



Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 27. Equipamiento urbano administración pública.



Fuente: IMPLAN, 2014.

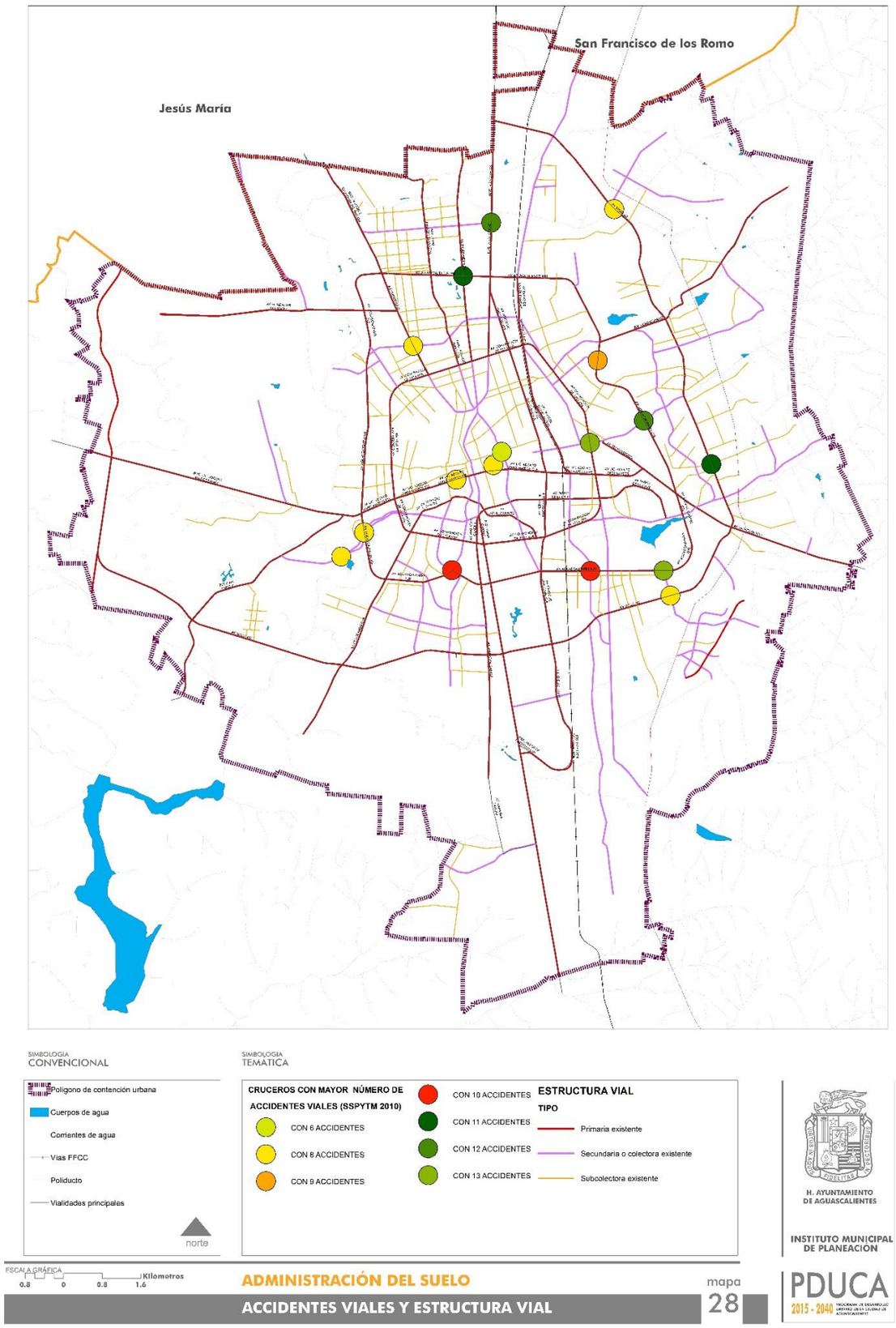
ESTRUCTURA VIAL.

DIAGNOSTICO

La estructura vial de la ciudad se basa en el despliegue de tres anillos vehiculares concéntricos: Av. de la Convención de 1914 (primer anillo); Av. Aguascalientes (segundo anillo), y Av. Siglo XXI (tercer anillo). Además, existen los ejes oriente-poniente en la Av. Adolfo López Mateos y norte-sur en la Av. Héroe de Nacozari. El primero anillo tiene un perímetro de 14 kilómetros; su función original era delimitar el área urbana e impulsar el crecimiento de la ciudad hacia el oriente de la misma, ya que los talleres del Ferrocarril eran hasta entonces una barrera que impedía el crecimiento de la misma. Posteriormente, para 1980, se construyó el segundo anillo con un perímetro de 24.25 kilómetros y 25 metros de ancho y, al igual que el primero, intentó delimitar la mancha urbana. En 1994 se inició la construcción esporádica de lo que conformaría el tercer anillo.

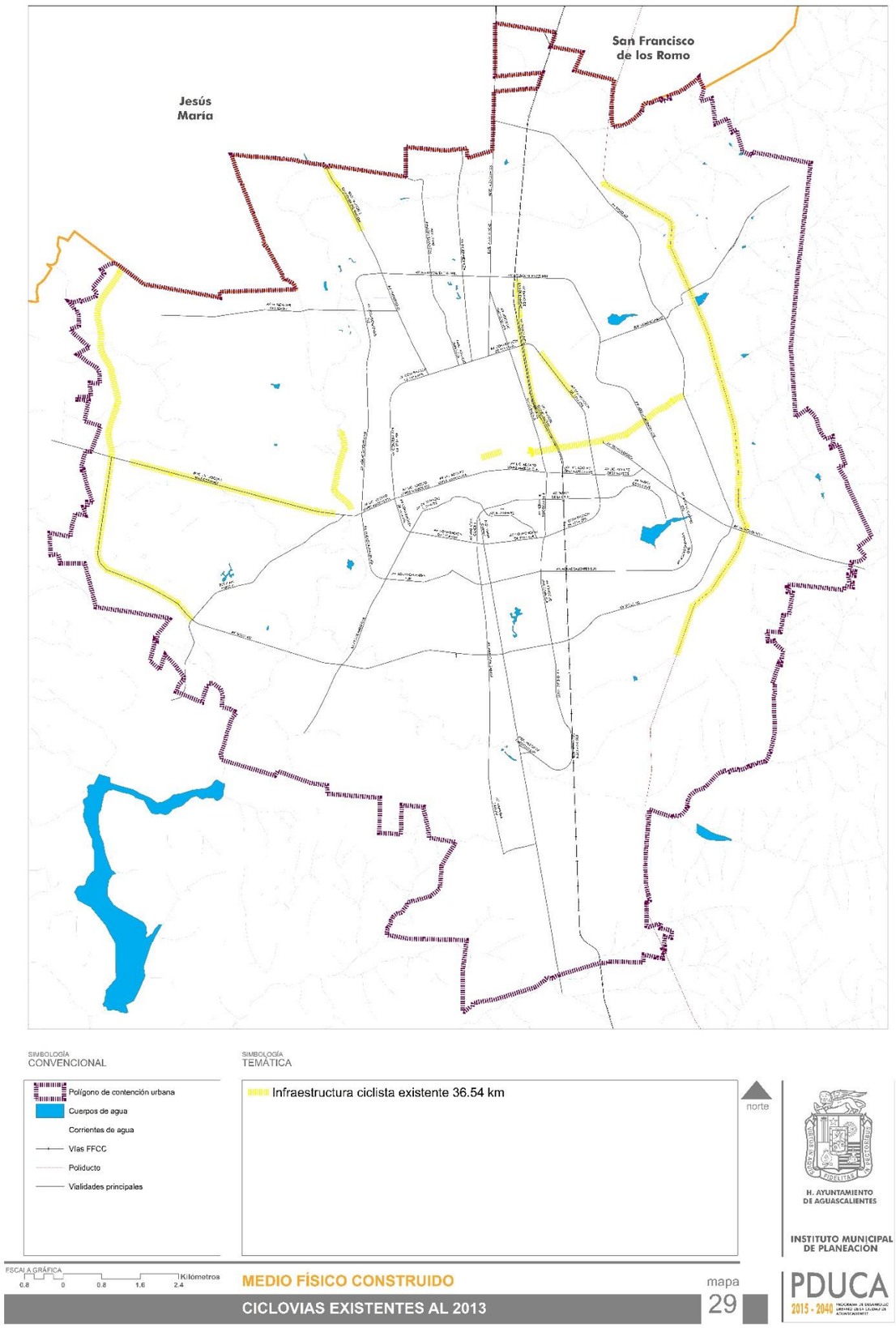
Asimismo, la ciudad se conecta con diversas carreteras estatales, como el antiguo camino a Jesús María; el Blvd. Aguascalientes–Jesús María; carretera a Las Cumbres; carretera Norias de Ojocaliente; la carretera a Agostaderito y la de San Ignacio. También se conecta a carreteras federales, como la Federal No. 70 y la No. 45. Al interior, existen vialidades primarias, secundarias, colectoras y locales. Estas vialidades permiten apoyar la clasificación de los usos y destinos del suelo urbano lo cual ayuda a la adaptación de la ciudad en sus necesidades con el transcurso del tiempo. Algunas vialidades presentan recurrentes accidentes, principalmente de vehículos de motor. Por ejemplo, en 2011 hubo 2 mil 866 accidentes viales, de los cuales, el 49 por ciento fue entre vehículos de motor (Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal 2012). Es necesario repensar la estructura y las características de las vialidades, así como su diseño, a fin de atender esta problemática

Mapa No. 28. Accidentes viales y Estructura vial (PDUCA 2030).



Fuente: IMPLAN, 2014.

Mapa No. 29. Ciclovías existentes al 2018



Fuente: IMPLAN, 2018.

PROBLEMÁTICA

- Saturación vehicular generalizada en la ciudad.
- Transporte público ineficiente.
- Traslado excesivo de personas derivado de la segmentación de usos de suelo urbano.
- Movilidad orientada al privilegio de la circulación de los vehículos de motor.
- Altos costos de transporte para quienes son vulnerables urbanos.
- Transformación de vialidades primarias a secundarias, a colectoras y locales y viceversa, derivado de los cambios de uso de suelo que se han permitido en los últimos años.

OBJETIVOS

- Colocar a la persona como el centro del enfoque de la estructura vial y de la movilidad de la ciudad.
- Mejorar la eficiencia de la estructura vial urbana.
- Privilegiar el uso de vehículos no motorizados en la estructura de movilidad urbana.
- Recuperar la administración del transporte público urbano en el mediano plazo para el gobierno municipal.

ESTRATEGIAS

- Actualizar la categorización de las vialidades de la ciudad a fin de que correspondan con la realidad y se regulen las nuevas autorizaciones de cambios de uso de suelo, principalmente en zonas habitacionales.
- Generar corredores de movilidad no motorizada que funcionen como arterias importantes para la movilidad de la población, aprovechando las características naturales del territorio, protegiendo la vegetación existente y dotando al espacio de equipamiento y servicios que respondan a las necesidades de esparcimiento y a la conservación de ambiente natural de la ciudad.
- Potenciar el papel que juegan las vialidades colectoras en la ciudad para garantizar un tránsito fluido en aquellas arterias que son subcolectoras por

uso pero que no cumplen con los paramentos de dimensión que permita generar usos de suelo comerciales.

- Promover las modificaciones pertinentes a fin de que el transporte público sea regulado por el gobierno municipal en concordancia con el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

MOVILIDAD URBANA.

DIAGNOSTICO

A partir de la segunda mitad del Siglo XX, la movilidad urbana se concentró en privilegiar el uso de vehículos de motor y soslayó la importancia de los traslados que las personas realizan caminando o en bicicleta. La tradicional expresión de "*pueblo bicicletero*", peyorativa para algunos, ha recobrado un nuevo valor ante la proliferación de vehículos motorizados y las consecuencias que de ello derivan, como la contaminación. Para el 2013, en el municipio de Aguascalientes había 309 mil 335 vehículos de motor de un total de 416 mil 315 que circulan en todo el estado, es decir, el 74 por ciento del total (Secretaría de Finanzas del Estado de Aguascalientes 2013). De ellos, 207 mil 273 eran automóviles particulares, es decir, el 67 por ciento. Esto quiere decir que hay 1 automóvil particular por cada 3.5 habitantes en el municipio, contando los automóviles particulares y públicos hay 2.3 vehículos de motor de cualquier tipo por cada habitante. La inoperancia urbana hace necesario retomar los principios básicos que privilegien a la persona, no al vehículo de motor, en el diseño de la ciudad.

Por otro lado, en la ciudad circulan más de 3 mil 800 taxis y casi 500 unidades de transporte público urbano en 46 rutas (Coordinación General de Movilidad 2018). Para el año de 2013 la ciudad contaba con 6 ciclovías principales localizadas en las Avenidas Gómez Morín (3.63 km); Av. Canal Interceptor (0.485 km); Av. Universidad (1.57 km); Av. Alameda; Blvd. Adolfo Ruíz Cortines (4 km) y la ciclovía localizada a un costado del Río San Pedro (1.92 km).

PROBLEMÁTICA

- Disminución en la calidad de traslados peatonales y no motorizados en la ciudad.

- Falta de respeto a los medios no motorizados de movilidad; se estigmatiza a las personas peatonales y ciclistas.
- Alta concentración de población en sectores y las pocas conexiones viales hacia el interior de la ciudad limitan la movilidad de más de 30 por ciento de las personas que habitan de la ciudad.

OBJETIVOS

- Mejorar la movilidad eficiente en la ciudad, especialmente la no motorizada, privilegiando siempre a las personas y no a los vehículos.
- Aumentar progresivamente las vías no motorizadas de movilidad a fin de contrarrestar la inoperancia funcional de las vialidades motorizadas y mejorar el ambiente.

ESTRATEGIAS

- Establecer un sistema integral de movilidad urbana, priorizando la movilidad no motorizada.
- Instrumentar circuitos y ejes urbanos de movilidad no motorizada.
- Instrumentar un esquema de corredores de servicios que aprovechan la potencialidad de la ciudad en términos económicos, sociales, culturales, patrimoniales y estéticos, con especial énfasis en la Zona Centro de la ciudad.
- Promover la implementación de un sistema de transporte público urbano intermodal.
- Incentivar el uso de las bicicletas en la población en general y entre las y los servidores públicos para acudir a sus centros de trabajo, con estricto apego a las normas de vialidad y de las que resulten de las estrategias de movilidad no motorizada.
- Promover la instalación de estaciones urbanas de recarga de bajo costo para vehículos eléctricos, especialmente para bicicletas y motocicletas eléctricas.

INFRAESTRUCTURA URBANA.

DIAGNOSTICO

Para el 2010, la ciudad de Aguascalientes contaba un total de 185 mil 120 viviendas particulares habitadas, de las cuales 182 mil 631 tenían servicio de agua entubada dentro de la vivienda, es decir, el 98 por ciento (INEGI 2010). En cuanto al drenaje, 183 mil 355 viviendas tenían este servicio, es decir, prácticamente el 99 por ciento (INEGI 2010). En cuanto al tratamiento de aguas residuales urbanas, existen tres principales plantas tratadoras, dos pertenecen al Gobierno del Estado y una al del Municipio. La mayor tiene una capacidad de diseño para tratar 2 mil litros/segundo y su uso es para riego agrícola. Las otras dos plantas tienen una capacidad de diseño de 60 metros^3; el uso primordial que se le da al agua tratada es para riego de propias áreas verdes, mantenimiento de los lagos existentes en los vasos de las presas de parques, y para el riego de jardines, parques y camellones de la ciudad.

En cuanto a la electricidad utilizada en la ciudad, la zona de Aguascalientes no cuenta con mecanismos de generación propia de energía eléctrica. Por tal motivo, ésta se recibe del sistema interconectado nacional, mediante dos líneas de 400 KV, procedentes de Atequiza y Tesistán, Jalisco, dos lienzas procedentes del estado de San Luis Potosí; estas líneas se conectan a la subestación eléctrica Aguascalientes Potencia, que se ubica en la comunidad de San Bartolo (Coyotes) y a su vez abastece a las subestaciones Aguascalientes 1, ubicada en la carretera a Los Arquitos y a la Aguascalientes Oriente, ubicada en la Blvd. Aguascalientes, en el fraccionamiento Trojes del Cóbano. El sistema de reparto de este servicio se da a través de un circuito conformado por las subestaciones eléctricas de la ciudad. Al año 2012, el grado de electrificación en el área urbana del municipio de Aguascalientes era del 99 por ciento (IMPLAN 2013).

La iluminación en la ciudad de Aguascalientes se lleva a cabo a través de 10 mil 723 luminarios que se clasifican de la siguiente manera: a) farol colonial mexicano (3 mil 252 luminarios, o 30 por ciento); poste doble (32 luminarios, o 0.30 por ciento); OV-15 (2 mil 662 luminarios, o 24 por ciento); y OV-15D (4 mil 777 luminarias, o 44 por ciento). En cuanto al servicio de limpia de la ciudad, para el 2012, existían en los diferentes sectores de la ciudad 3 mil 683 contenedores para basura, que eran atendidos por 41 rutas de mantenimiento. En relación a la telefonía y la Internet, para el 2010, 78 mil 107 viviendas disponían de al menos una computadora personal (42 por ciento) y 55 mil 003 viviendas con Internet (29 por ciento) (INEGI 2010). En 104 mil 297 viviendas (56 por ciento) se tenía

acceso a servicio telefónico y en 146 mil 684 viviendas (79 por ciento) se contaba con al menos con un teléfono celular (INEGI 2010).

PROBLEMÁTICA

- Dificultades financieras para mantener el nivel de cobertura en una ciudad que recibe una presión importante por el crecimiento urbano y poblacional.
- Escasez de agua para uso doméstico a bajo costo.
- Limitado uso a las aguas tratadas que se vierten sobre los cauces y arroyos; poca eficiencia en la reutilización de las aguas tratadas.

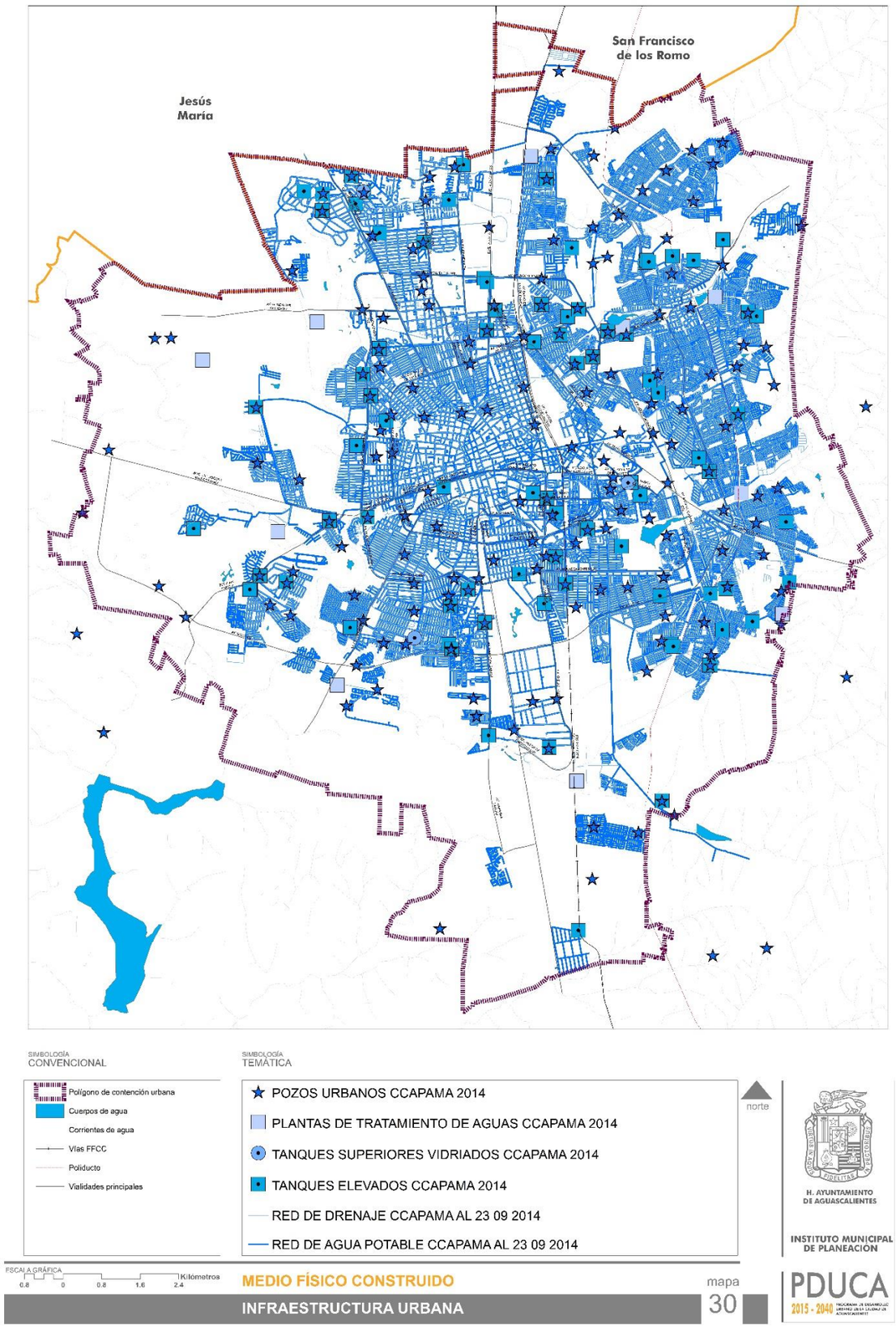
OBJETIVO

- Garantizar la dotación de servicios e infraestructura pertinentes para el desarrollo adecuado de la ciudad en el largo plazo.
- Hacer eficiente la dotación de servicios e infraestructura de manera equilibrada en las ZUFOs.

ESTRATEGIAS

- Potenciar el conocimiento sobre la capacidad de la infraestructura de la ciudad de Aguascalientes.
- Densificar la ciudad de manera focalizada atendiendo la capacidad y la proyección de su crecimiento por cada ZUFO.

Mapa No.30. Infraestructura urbana



Fuente: CCAPAMA, 2014.

RESTRICCIONES PARA EL DESARROLLO URBANO.

Las restricciones para el desarrollo urbano en el uso o destino del suelo se establecen en el Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, COTEDUVI, (2018), y son los derechos de vía de carreteras, ferrocarriles, líneas de alta tensión y combustible; apertura, prolongación y ampliación de vialidades; redes troncales de agua potable y alcantarillado; zonas federales de escurrimientos y cuerpo de agua; niveles de agua máxima ordinarias o extraordinarias; las que protejan el patrimonio arquitectónico, histórico, artístico y cultural; las que preserven, protejan y restauren el equilibrio ecológico, el ambiente, la traza y la imagen urbana, los requerimientos mínimos de estacionamiento de vehículos y de igual manera, las demás limitaciones de aprovechamiento o edificación de la misma naturaleza.

Algunas restricciones en materia de infraestructura son importantes en las ZUFOs Ferrocarril, Ojocaliente y Cumbres, en las cuales existe la presencia de líneas de alta tensión y subestaciones eléctricas, además del poliducto de Pemex y las vías férreas. En cuanto a la zona poniente de la ciudad, las restricciones más representativas se presentan en forma de fallas y grietas geológicas, que recorren la ciudad de manera fragmentada de norte a sur.

INFRAESTRUCTURA PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

DIAGNÓSTICO.

- Este tipo de infraestructura se localiza al norte, sur, oriente y poniente de la zona de estudio aunque la zona donde se encuentra la mayor cantidad de líneas de alta tensión es al oriente de la ciudad, donde se concentra la mayor parte de la población total de la ciudad.
- Del total del tendido eléctrico, en la zona de estudio se cuenta con 60 kilómetros de línea de alta tensión de 115 KV aérea, 53 kilómetros de línea de 230 KV así como 630 metros de línea de 400 KV.
- En la parte norte de la ciudad se localizan 11 kilómetros de línea de alta tensión de 115 KV subterránea, corriendo en un eje oriente-poniente.
- Existen en la zona de estudio 566 torres para soportar las líneas de alta tensión.

PROBLEMÁTICA.

- Invasión de áreas de restricción principalmente con viviendas y comercios informales.
- Desaprovechamiento de áreas localizadas debajo de las torres y líneas de alta tensión.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre áreas de restricción.
- En épocas de sequía la flora seca es propensa a incendios sobre las áreas de restricción.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

OBJETIVOS

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde se ubiquen las torres y líneas de alta tensión.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción.
- Mejoramiento de la imagen urbana.

ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales bajo torres y líneas de alta tensión para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CFE, PROFEPA y SEMARNAT; a nivel estatal SICOM, SMA, PROESPA y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.

- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 del Código Penal en el Estado de Aguascalientes.

FALLAS Y GRIETAS GEOLÓGICAS.

DIAGNÓSTICO.

- La aparición de fallas y grietas se da principalmente sobre la extensión del valle de Aguascalientes en dirección norte-sur.
- La principal falla que afecta el polígono de contención urbana de la ciudad de Aguascalientes es la llamada "Falla Oriente", que se localiza en la zona oriente de dicho polígono con una longitud de poco más de 17 kilómetros (IMPLAN, 2021).
- Las discontinuidades se encuentran distribuidas principalmente al centro del polígono de contención urbana de la ciudad de Aguascalientes y en su conjunto suman una longitud de poco más de 82 kilómetros y llegan a afectar 1,751 predios (IMPLAN, 2021).
- En los últimos años se ha incrementado el número y longitud de las fallas geológicas, algunas de ellas con crecimiento en los extremos.
- Para el 2010, se tenían registrados 2 mil 727 inmuebles afectados por alguna discontinuidad del suelo (Municipio de Aguascalientes, 2010). Las discontinuidades que se tienen detectadas son:
    - Catedral
    - Centro
    - La Purísima
    - Circunvalación Norte
    - Altavista,
    - Club de Golf Campestre

- Del valle – España
- Del Valle – Moderno
- Del Valle II - San Marcos
- Del Valle II – Pirules
- El Centavito
- El Dorado
- España I
- Francisco Villa
- Jardines Lindavista
- La Purísima II
- La Purísima San Fernando
- Primavera
- Primavera II
- Primo Verdad – Casablanca
- Primo Verdad – UAA
- Río San Pedro
- San Cayetano Miravalle
- Vergeles I
- Vergeles II
- Vicente Guerrero

PROBLEMÁTICA.

- Desaprovechamiento de áreas de restricción a los costados de las fallas y grietas.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción y directamente sobre las fallas y grietas.
- Carencia de mecanismos de monitoreo y vigilancia de la evolución de las grietas y fallas existentes en la ciudad.
- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento, así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.

- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde se ubiquen las grietas y fallas.
- Reducir los riesgos por la existencia de fallas, grietas y discontinuidades.
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona por donde pase alguna falla o grieta.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de fallas y grietas.
- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales sobre fallas y grietas geológicas para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal Servicio Geológico Mexicano, SCT, PROFEPA, SEMARNAT e INEGI; a nivel estatal SICOM, SSMAA, PROESPA, y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

POLIDUCTOS DE PEMEX

DIAGNÓSTICO

- La zona de estudio es atravesada por 18.6 kilómetros de poliducto subterráneo de PEMEX en operación en un eje norte-sur.
- El tipo de vivienda en la zona de influencia es popular e interés social principalmente.
- Existe un parque lineal de 15 kilómetros sobre el área de restricción llamado "Línea Verde".

PROBLEMÁTICA.

- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Desaprovechamiento de las áreas de restricción sobre los ductos y poliductos.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- En épocas de sequía la flora seca es propensa de incendios sobre las áreas de restricción.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona donde atraviese el ducto.
- Contribuir a la conservación y cuidado de los ductos así como a la reducción de riesgos.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de los ductos y poliductos de PEMEX.

- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales sobre ductos y poliductos para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal PEMEX, SCT, PROFEPA, SEMARNAT; a nivel estatal SICOM, SSMAA, PROESPA, y la Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales, así como Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

VÍAS DE FERROCARRIL

DIAGNÓSTICO.

- La zona de estudio es atravesada por 19.37 kilómetros de vía férrea.
- La utilización de la vía es para transporte de carga.
- La vía cruza la ciudad al centro - oriente en un eje norte-sur
- La vivienda desarrollada a los costados de la vía es principalmente popular

PROBLEMÁTICA.

- Desaprovechamiento de las áreas de restricción a los costados de las vías.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- Falta de proyectos que integren la vivienda, el equipamientos así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.
- Las zonas de restricción se vuelven inseguras por la noche.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Invasión de las áreas de restricción principalmente con viviendas.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad
- Garantizar la seguridad de las y los habitantes de la zona por donde pasen las vías de ferrocarril.
- Contribuir a la conservación y cuidado de la infraestructura ferroviaria.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de las vías e infraestructura ferroviaria.
- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales en vías e infraestructura ferrocarrilera para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal SCT; a nivel estatal

SICOM; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM y Secretaría de Obras Públicas Municipales.

- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos y estrategias de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.

DIAGNÓSTICO.

- Existen dentro del polígono del PCU 13 subestaciones eléctricas de las cuales el 77 por ciento se encuentra en la zona urbana a consolidar y densificar donde predomina el uso de suelo habitacional.
- La mayoría de estas subestaciones se encuentran ubicadas al oriente de la ciudad.
- El acceso a las mismas se da a través de vialidades primarias y secundarias, encontrándose todas fuera del primer anillo de circunvalación

PROBLEMÁTICA.

- La ubicación de subestaciones eléctricas así como la infraestructura que de ella depende cerca o dentro de zonas habitacionales suele generar incertidumbre a las y los habitantes de la misma ante la percepción de peligro latente.
- Fragmentación del espacio en la zona en la que se localizan debido a la restricción de actividades y usos del suelo en el entorno inmediato.

- No existen estudios ni proyectos que integren este tipo de infraestructura al entorno, desde aspectos viales, de imagen urbana, seguridad, usos del suelo, etc.
- Tampoco existen proyectos para mejorar la imagen y desarrollar algunas actividades dentro de la zona de resguardo.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad de la población residente en el entorno inmediato a la subestación así como de las actividades que ahí se lleven a cabo.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción que permita llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento propias de la subestación.
- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS.

- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CFE, SENER, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal SSMAA, PROESPA, SICOM y Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales y Protección Civil Municipal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos.
- Promoción y realización de proyectos de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promoción y realización de estudios para la elaboración de proyectos que integren las subestaciones eléctricas al entorno y que a medida que este se urbaniza se generen espacios, usos del suelo y actividades que sean compatibles con la subestación.

ESTACIONES DE SERVICIO: ESTACIONES DE CARBURACIÓN (GASERAS), ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS) Y ESTACIONES DE GAS NATURAL.

DIAGNÓSTICO.

Estaciones de carburación (Gaseras):

- Al año 2013 se contabilizan 13 dentro del polígono del PCU, localidades sobre las principales vías de acceso a la ciudad.
- Ocho de estas estaciones se encuentran en zonas urbanas a consolidar y densificar en donde predomina el uso de suelo habitacional.
- La mayoría se encuentran en la zona norte, sur y oriente de la ciudad.

Estaciones de servicio (Gasolineras)

- Al año 2013 se contabilizan 53 estaciones de servicio dentro del polígono del PCU, ubicadas sobre vialidades primarias y secundarias.
- La mayoría de estas se ubican en zonas urbanas habitacionales consolidadas en la zona norte y sur de la ciudad.

Estaciones de gas natural

- En la ciudad aún no se cuenta con ninguna estación de este servicio, no obstante, ya existe infraestructura al oriente de la misma para comenzar su distribución.
- Según la hoja de datos de seguridad para sustancias químicas Gas Natural[30] el gas natural es más ligero que el aire (su densidad relativa es 0.61, aire = 1.0) y a pesar de sus altos niveles de inflamabilidad y explosividad las fugas o emisiones se disipan rápidamente en las capas superiores de la atmósfera, dificultando la formación de mezclas explosivas en el aire.
- Esta característica permite su preferencia y explica su uso cada vez más generalizado en instalaciones domésticas e industriales y como carburante en motores de combustión interna.
- Presenta ventajas ecológicas ya que al quemarse produce bajos índices de contaminación, en comparación con otros combustibles

[30] PEMEX, julio 2010

PROBLEMÁTICA.

- La entrada y salida de vehículos a las estaciones de servicio llega a interrumpir el flujo vehicular sobre la vialidad o vialidades donde se encuentra la estación de servicio.
- Socialmente, la ubicación de gasolineras cerca o dentro de zonas habitacionales suele generar incertidumbre a las y los habitantes de la misma ante la percepción de peligro latente.
- Las estaciones de servicio suelen fragmentar la zona en la que se localizan debido a interrupciones del flujo vehicular o incluso del tránsito de las personas peatonales, debido a las precauciones que toman para evitar ser arroyadas.
- No existen estudios ni proyectos que integren las gasolineras al entorno, desde aspectos viales, de imagen urbana, seguridad, usos del suelo, etc.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad de la población residente en el entorno inmediato a las estaciones de servicio así como de las actividades que ahí se lleven a cabo.
- Promoción de actividades y usos del suelo en el entorno inmediato y que sean compatibles y complementarios a las estaciones de servicio.
- Realización de proyectos y obras de mitigación de impactos viales.
- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS

- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal PEMEX, SENER, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal SSMAA, PROESPA, SICOM y Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, SEMADESU, Secretaría de Obras Públicas Municipales y Protección Civil Municipal.

- Homologar la normatividad urbana de las restricciones en materia de estaciones de servicio con la normatividad federal.
- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos.
- Realización de obras de seguridad para las personas peatonales, así como para las y los ciclistas en el entorno inmediato a las estaciones.
- Promoción y realización de estudios para la elaboración de proyectos que integren las estaciones de servicio al entorno y que a medida que este se urbaniza se generen espacios, usos del suelo y actividades que sean compatibles.

RÍOS, ARROYOS Y CUERPOS DE AGUA.

DIAGNÓSTICO.

- El territorio municipal se beneficia con los acuíferos del Valle de Aguascalientes, Chicalote y del Valle del Llano.
- Desde 2003, se cuenta con un Convenio de Coordinación entre el Gobierno Federal y el Municipal, donde se transfiere la zona federal y adyacente a las corrientes, lagos y lagunas de propiedad de la nación para su administración, custodia, conservación y mantenimiento.
- Los tramos de ríos y arroyos que quedan como responsabilidad del Municipio son:
    - El Molino, La Hacienda, El Cedazo, San Francisco,
    - Los Arellanos, Don Pascual, Río Morcinique y Río San Pedro.
- Los embalses dentro de la mancha urbana son las presas Los Gringos y El Cedazo, con capacidad para almacenar 1 millón 400, mil 000 m^3 y 637, mil 834 m^3 de agua, respectivamente.
- Al suroriente de la ciudad se localiza la Presa Los Parga construida sobre el cauce del Río San Francisco, con capacidad de almacenamiento de 500, mil 000 m^3.
- La Presa El Cariñan se localiza en el norponiente con capacidad para captar hasta 200, mil 000 m^3, el líquido es conducido por tubería y usado para el riego de 30 hectáreas.

PROBLEMÁTICA

- Desaprovechamiento de las áreas de restricción a los costados de ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Crecimiento de flora y fauna nocivas sobre el área de restricción.
- Ausencia de proyectos que integren la vivienda y el equipamiento así como el comercio y los servicios con las áreas de restricción.
- Las zonas de restricción se vuelven inseguras por la noche.
- Acumulación de basura sobre las áreas de restricción.
- Invasión de las áreas de restricción y de los propios cauces principalmente con viviendas.
- Contaminación de cauces.

OBJETIVOS.

- Mejorar la seguridad en la ocupación del suelo urbano de Aguascalientes.
- Garantizar la seguridad del patrimonio familiar existente en el territorio de la ciudad.
- Garantizar la seguridad de la población que reside cerca de los cauces de ríos, presas y arroyos.
- Contribuir a la conservación de ríos, arroyos y cuerpos de agua.
- Aprovechamiento sustentable de las áreas de restricción de ríos, arroyos y cuerpos de agua (p.ej., para proyectos de movilidad no motorizada y centros de convivencia social).
- Mejoramiento de la imagen urbana

ESTRATEGIAS.

- Definición de las restricciones federales en ríos, arroyos y cuerpos de agua urbanas para salvaguardar los bienes, el patrimonio y la seguridad de las personas.
- Establecer mecanismos de colaboración entre las entidades participantes en el tema como son, a nivel Federal CONAGUA, SEMARNAT y PROFEPA; a nivel estatal INAGUA, SSMAA, PROESPA y

Coordinación Estatal de Protección Civil; y a nivel municipal IMPLAN, SEDUM, CCAPAMA, SEMADESU y Protección Civil Municipal.

- Promoción de proyectos y estrategias para la prevención de riesgos en las zonas de restricción.
- Promoción de proyectos de aprovechamiento sustentable de las zonas de restricción.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.

ZONA DE SUBSIDENCIA.

DIAGNÓSTICO.

- La subsidencia del terreno es un riesgo natural que afecta a amplias zonas del territorio de la zona urbana a consolidar y densificar y puede deberse a numerosas causas agrupadas en dos principales grupos: naturales (erosión de materiales subterráneos, por origen tectónico o por karstificación); o bien antrópicos (extracción de fluidos del suelo, por carga, por extracción minera).
- Todas estas causas se manifiestan en la superficie del terreno mediante deformaciones verticales que pueden variar desde pocos milímetros hasta varios metros durante periodos que varían desde minutos hasta años.
- Dentro de la zona urbana a consolidar y densificar la zona de subsidencia se encuentra en dos polígonos. El primero al poniente, ocupando una superficie de 116.3 hectáreas; mientras que la segunda se localiza al oriente, sobre parte de la falla oriente, y ocupa una superficie de 1, mil 321 hectáreas.

PROBLEMÁTICA.

- Existen 30, mil 229 predios en la mancha urbana ubicados directamente sobre estas zonas.[31]
- Las construcciones pueden presentar fenómenos de agrietamientos y hundimientos.
- Hundimientos diferenciales en el terreno.
- La subsidencia no sólo puede afectar la infraestructura visible sino también a tuberías, drenajes y poliductos.
- Los daños a edificios y casas habitación son asimilados por las y los afectados, existiendo el riesgo de llegar a pérdidas considerables en la construcción.
- Los costos que debe asumir el municipio y el estado ante los efectos de la subsidencia pueden ser considerables.

[31] IMPLAN, 2015

OBJETIVOS

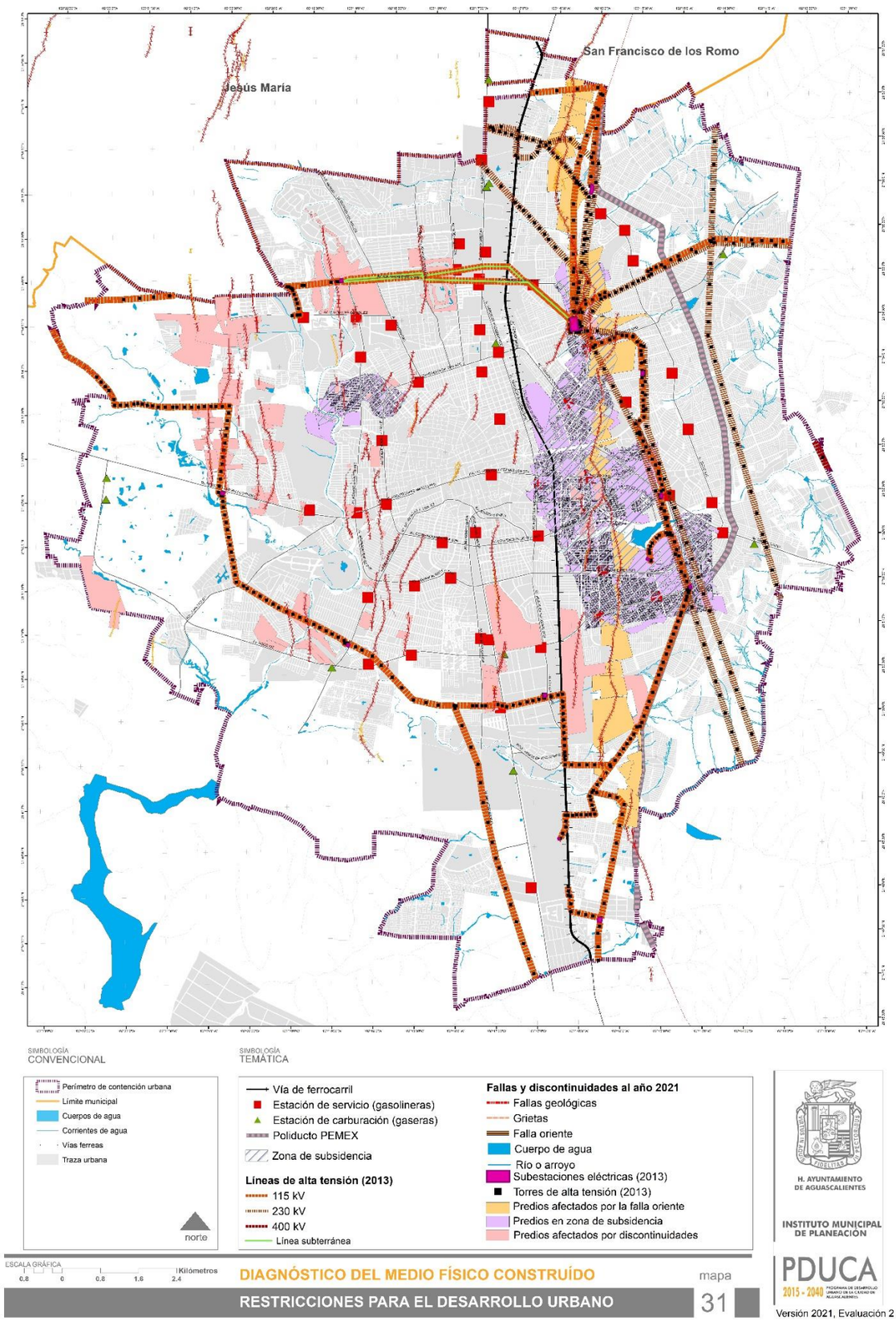
- Garantizar a la población la certeza y seguridad sobre su patrimonio, tanto de la zona urbana a consolidar y densificar como de la nueva ciudad.
- Redes de infraestructura seguras.
- Evitar la aparición de este tipo de zonas, o en su caso, mitigar su impacto sobre el desarrollo urbano.
- Garantizar la seguridad de la población que reside cerca o sobre estas zonas.

ESTRATEGIAS.

- Elaborar estudios dentro de la zona de crecimiento para detectar zonas con tendencia a presentar este fenómeno o zonas que ya lo estén presentado.
- Promover la actualización de la legislación actual en materia de violaciones a la ocupación ordenada del suelo acorde a los programas de desarrollo urbano vigentes y en congruencia a lo que establece el artículo 155 de la Legislación Penal en el Estado de Aguascalientes.
- El Municipio debe incorporar la cultura de la prevención y el conocimiento público de fenómenos potencialmente riesgosos para la propiedad inmueble pública o privada.
- Implementación de sistemas de monitoreo de hundimientos en las zonas detectadas.
- Creación de bases de datos geológicos y de información sobre número de pozos y volúmenes de extracción.
- Creación de Sistemas de Información Geográfica que permitan la rápida incorporación de información nueva.
- Establecimiento de un programa de monitoreo para observar la evolución espacial y temporal de los desplazamientos verticales.
- Definición de perímetros de riesgo.

- Establecimiento de contacto permanente de los grupos que estudien la subsidencia con las dependencias locales encargadas de permisos de construcción.

Mapa No.31. Restricciones para el desarrollo urbano.



Fuente: IMPLAN, 2021.

IMAGEN URBANA.

DIAGNOSTICO

Dado el proceso histórico y urbano de Aguascalientes, la ciudad presenta diversas facetas en su conformación y estructura que son el resultado de sus procesos de adaptación a las circunstancias, conocimientos, técnicas y movimientos sociales, económicos, culturales y políticos, entre otros factores. La imagen urbana de Aguascalientes se traduce a una ciudad central que responde a su propio origen y que fue creciendo a partir de seis barrios cercanos a esa centralidad, como son Barrio de Guadalupe, Barrio de la Estación, Barrio de la Purísima, Barrio de la Salud, Barrio de San Marcos y Barrio de El Encino. Cada barrio cumplió con una función tanto productiva como social por varios siglos; conformaban una relación funcional relativamente cohesionada que cumplía con un papel particular que contribuyó al desarrollo de la ciudad por mucho tiempo. Esta conformación se mantuvo hasta la segunda mitad del Siglo XX, cuando el tamaño y la estructura de la ciudad se vieron modificados radicalmente. A partir de ese momento, la ciudad central se vio progresivamente bordeada por una ciudad periférica, casi concéntrica hacia la que el crecimiento se dio de manera acelerada por décadas, principalmente en los años 1980s.

Como resultado, algunos elementos urbanos se consideran como entes organizadores precisamente de la imagen y estructura de la ciudad. Por mencionar solo algunos, se tiene a la Plaza Patria en el centro de la ciudad, los propios Barrios de San Marcos, El Encino, Guadalupe y La Salud, las Calles Madero y Nieto, El Parián y el Templo de San Diego, la Expoplaza, los Baños del Ojocaliente, el Cerro del Muerto y el Río San Pedro. Además, en la ciudad existen 196 fincas catalogadas como patrimonio histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH, (INAH 2009), principalmente construidas a partir del Siglo XVII. Finalmente, en la ciudad se identifican seis tipos de tramas urbanas; la colonial remate-trayecto (p.ej., centro histórico); la radial francesa (p.ej., Col. Héroes); la envolvente (p.ej., Unidad Cuarto Centenario); la ondulatoria (p.ej., Fracc. Ojocaliente I); la reticular (p.ej., Fracc. Del Valle); la concéntrica (p.ej., Fracc. Pulgas Pandas); la radial concéntrica (p.ej., Fracc. El Dorado); y la indefinida (p.ej., Fracc. Talamantes Ponce) (IMPLAN, 2000).

Por otro lado, la imagen urbana de Aguascalientes se ha visto afectada por la instalación de tres elementos principalmente: los anuncios publicitarios (p.ej.,

comúnmente llamados anuncios espectaculares); la instalación de estructuras para colocar antenas de telefonía celular; y la construcción de puentes vehiculares superiores. En lo referente a la instalación de anuncios espectaculares, existe una normatividad local que establece la distancia mínima entre uno y otro a lo largo de las vialidades. Es necesario revisar el rol que juegan estas estructuras publicitarias dado el impacto que tienen en el perfil de la ciudad, en materia de referencia urbana, y sobre todo, del riesgo que se tiene de saturar a la ciudad de estructuras temporales de cierta magnitud que afectan, al final de cuentas, de manera permanente a su imagen. En cuanto a la instalación de antenas para telefonía celular, existe una necesidad imperiosa de normar su colocación y la saturación de ellas para dar servicio. Su ubicación ha sido materia de discusión y no existe una normatividad que las regule. En lo referente a los puentes vehiculares superiores, estos afectan no solamente la imagen urbana sino la dinámica social y económica de lo que en las inmediaciones existe; por ejemplo, el comercio se ha visto afectado por la colocación de estos puentes y prueba de ello es el abandono de negocios en donde se colocan estas estructuras.

PROBLEMÁTICA.

- Necesidad de instrumentar la integración y apropiación de espacios urbanos para las personas.
- Se percibe una segmentación social provocada por el propio diseño de la ciudad (p.ej., las personas vulnerables urbanos se localizan en ciertas zonas en particular y tienen limitado acceso a otras partes de la ciudad).
- Percepción de que las fincas catalogadas tienen pocas opciones para reintegrarse funcionalmente a la vida de la ciudad debido a la obligatoriedad del cumplimiento de las normas del INAH.
- Falta de normatividad adecuada para la regulación de la colocación de anuncios espectaculares estructurales.
- Falta de normatividad adecuada para la regulación de la colocación de antenas de telefonía celular.
- Impacto negativo a las fincas aledañas a los puentes vehiculares superiores.

OBJETIVOS.

- Mejorar la legibilidad de la ciudad de acuerdo a las características particulares de cada zona.
- Potenciar los elementos urbanos como catalizadores de la imagen e identidad urbanas.
- Incorporar las fincas catalogadas como patrimonio por el INAH a la vida funcional de la ciudad.
- Normar la colocación de anuncios espectaculares y estructuras de telefonía celular.
- Mitigar el impacto que tiene la construcción de puentes vehiculares superiores al entorno inmediato.

ESTRATEGIAS.

- Potenciar el uso de la estrategia de los núcleos de equipamiento a fin de mejorar la imagen de las ZUFOs.
- Promover los elementos sociales e históricos que permitan reconocer la identidad urbana a partir de hitos, nodos y sendas urbanas.
- Instrumentar un programa de reutilización de fincas catalogadas.
- Establecer una norma técnica para estructuras de soporte de antenas de telefonía celular.
- Solo se permitirá la construcción de pasos y/o puentes vehiculares superiores cuando por razones técnicas, el suelo no sea apto para privilegiar los pasos y/o puentes vehiculares inferiores y/o deprimidos (se requerirá un dictamen técnico pertinente).

ACCESIBILIDAD.

DIAGNOSTICO

La accesibilidad en la ciudad se refiere a la posibilidad que se tiene para acudir a donde se decide sin que el entorno imposibilite a la persona de tal acción. De hecho, la accesibilidad a nivel urbano se entiende como la eliminación de barreras físicas que no permiten a las personas, principalmente, circular o tener acceso al espacio público y edificaciones privadas y/o públicas. Sin embargo,

la accesibilidad en este Programa también se refiere a la posibilidad de tener ese acceso de manera remota, es decir, un acceso digital al espacio público desde cualquier lugar en donde se encuentre la persona. Así, el PDUCA 2040 promueve, desde luego ambos tipos de accesibilidad que, sin soslayar la física urbana, se incentiva también la digital y a distancia.

En el primer caso, la accesibilidad no es una condición de concesión para los grupos de personas que por su edad o condición física tengan dificultades para transitar en la ciudad. Es, más bien, un derecho de las personas para transitar, precisamente, sin dificultades. Es una condición de evolución urbana que facilite el libre tránsito de personas siendo éstas el centro y el motivo de la propia planeación urbana. Además, dada la tendencia de envejecimiento de la población, los paradigmas del diseño urbano y de la ciudad misma deben cambiar. Por ejemplo, para el 2050, la participación relativa de las niñas y los niños en edades preescolares (0 a 5 años) se habrá reducido de 12.2 por ciento en 2005 a 9.3 en 2020, 8.2 en 2030 y 6.6 por ciento en 2050; la de aquéllos en edades escolares (6 a 14 años) disminuirá de 19.1 por ciento a 14.0, 12.6 y 10.2 por ciento respectivamente.

En cambio, la población en edad de trabajar (15 a 64 años) y las personas adultas mayores (65 años o más) abarcarán cada vez mayores proporciones de la población total: la concentración de la primera aumentará de 63.5 por ciento en 2005 a 68.7 en 2020, para descender a 67.4 por ciento en 2030 y 61.9 por ciento en 2050; la del grupo de mayor edad se incrementará de 5.2 por ciento a 5.2, 8.1, 11.8 y 21.2 por ciento respectivamente (CONAPO 2006). En consecuencia la edad promedio de la población cambiará de 28 años en 2005 hasta 42 años en el 2050. El envejecimiento de la población es un fenómeno natural de la dinámica demográfica, el cual trae una degradación paulatina de las capacidades de movilidad de la población y de las capacidades cognitivas de las mismas.

Otro aspecto relevante en materia de movilidad es la discapacidad en diversos segmentos de la población. El municipio de Aguascalientes concentra el 64.89 por ciento del total de la población con alguna discapacidad del estado (INEGI 2010) y, en particular, el 10 por ciento de los habitantes de la ciudad tienen alguna discapacidad, es decir, alrededor de 70 mil personas. La principal discapacidad es la motora (63 por ciento) seguida de la visual (23 por ciento) y en menor medida la mental, auditiva y de lenguaje (INEGI 2010).

PROBLEMÁTICA.

- Poco conocimiento, información, y/o consideración de la accesibilidad como elemento decisivo en los procesos de planeación urbana.
- Limitada presencia de la accesibilidad en los instrumentos normativos vigentes, como el Código Municipal.
- No se considera la accesibilidad como un elemento de revisión en los proyectos urbanos.

OBJETIVOS.

- Mejorar las condiciones de accesibilidad física y virtual en toda la ciudad de Aguascalientes.
- Contar con normatividad actualizada en materia de accesibilidad física y virtual.
- Evolucionar a Aguascalientes hacia una ciudad integralmente accesible.

ESTRATEGIAS.

- Actualizar la normatividad urbana en materia de accesibilidad física y virtual.
- Incluir a la accesibilidad como un elemento de revisión en los proyectos urbanos.
- Incorporar a los diversos grupos de interés en materia de accesibilidad a los procesos de actualización de la normatividad relacionada en el corto plazo.
- Establecer una norma técnica de accesibilidad urbana.

TENDENCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

DIAGNOSTICO

A continuación se presentan algunas de las tendencias y características sociodemográficas de Aguascalientes que han sido consideradas al momento de diseñar las estrategias y la administración del desarrollo urbano del presente documento.

- En términos generales el perfil demográfico de las y los habitantes de la ciudad es el siguiente: una densidad de población neta de 96.62 habitantes por hectárea, donde el índice de masculinidad o relación de hombres por mujer es de 93.36, un punto por debajo del promedio estatal que fue de 94.79; el grado promedio de escolaridad es de 10.01 años; las mujeres tienen, en promedio, 2.16 hijos o hijas; el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; existen 190 mil 585 hogares, 46 mil 698 de ellos lo encabeza una mujer (24.50 por cierto).

- A pesar de que se argumenta que la ciudad cuenta en la actualidad con 1 un millón de habitantes, lo cierto es que el INEGI (2010) calculó solamente 797, mil 010 habitantes para todo el municipio de Aguascalientes, mientras que para la Ciudad de Aguascalientes se tenían 722, mil 250 habitantes (Ibíd.) para el año 2010.[33] Se reconoce que la zona metropolitana incluye tanto la población de la zona conurbada de Jesús María y San Francisco de los Romo; sin embargo, la población conjunta al 2010 no alcanzaba aún el referido millón de habitantes.[34]

- Además, el Consejo Nacional de Población, CONAPO, cuenta con proyecciones de población para la Ciudad de Aguascalientes para el 2030[35] de tan sólo 859, mil 700 habitantes (CONAPO 2015),[36] es decir, un aumento de su población de 19 por ciento, o 137, mil 450 habitantes.

- Sin embargo, en proyecciones propias del IMPLAN, para el 2040, la población se estima que alcance 1, millón 240, mil 357 habitantes dentro de lo que se considera el Polígono de Contención Urbana, (PCU). Es decir, se espera que la población aumente, considerando como año de referencia el 2010, en 454, mil 412 personas, lo que representa un aumento de 58 por ciento.

- CONAPO (2015) estima que la Zona Metropolitana de Aguascalientes tendrá una población de 1, millón187, mil 586 habitantes para el 2030.[37]

- Las tasas de crecimiento poblacional se reducirán a la mitad hacia el año 2030, pasando de 1.65 a 0.81 anuales (CONAPO 2015). El crecimiento

---

[33] Ver http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar_info.aspx.
[34] La Zona Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de los Romo contaba con 932,369 habitantes para el año 2010 (CONAPO 2015). Ver http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010.
[35] La CONAPO no presenta proyecciones de población para el año 2040, por lo que éstas fueron elaboradas por el IMPLAN.
[36] Ver http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos.
[37] Ver http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Zonas_metropolitanas_2010.

natural de la población[38] disminuirá en 20.61 por ciento al 2030, pasando de 20, mil 940 a 16, mil 611 personas cada año (Ibíd.).

- La pirámide poblacional modificará sustancialmente su composición, aumentando progresivamente el número de personas adultas y adultas mayores.
- El acceso y disfrute de algunos espacios propios de la esfera pública (ej., empleo y política) sigue siendo privilegiado para los hombres.
- La ciudad presenta deficiencias para la movilidad de las personas con discapacidad en todos los ámbitos de la vida pública.
- Se tienen registradas 45 mil personas que presentan limitaciones para realizar sus actividades cotidianas.
- Dos tercios de las detenciones por delitos y faltas administrativas en la ciudad se realizan en las ZUFOs Centro, Insurgentes y Ojocaliente, que también son el lugar de residencia de gran parte de las y los infractores.

CONSIDERACIONES SOCIOURBANAS

A través de la Encuesta de Bienestar Subjetivo, el INEGI[39] busca complementar la información sobre el estado de bienestar de las y los mexicanos. Los resultados de la encuesta integran al conocimiento del bienestar objetivo (satisfactores materiales), la parte de la experiencia de las personas y las percepciones sobre su propio contexto en dos dimensiones: a) satisfacción en materia de la vivienda, el vecindario, la ciudad y el país y, b) balance afectivo[40]. Los resultados se miden en una escala de 0 a 10, donde: 0-4 significa, insatisfecho; 5-6, poco satisfecho; 7-8, moderadamente satisfecho y 9-10 satisfecho.

[38] El crecimiento natural de la población es el resultado de restar las defunciones a los nacimientos anuales en una población.
[39] Ver www.inegi.org.mx/Investigación/Bienestar subjetivo.
[40] Los otros conceptos que mide la encuesta fueron: vida social, vida familiar, vida afectiva, nivel de vida, salud, logros, perspectivas, tiempo libre, seguridad ciudadana, actividad que realiza, se incluyen en la dimensión satisfacción; en el área balance afectivo se incluyó buen humor/mal humor, tranquilidad o calma/ansiedad o estrés, energía o vitalidad/sin vitalidad, concentrado o enfocado/aburrido o sin interés, emoción o alegría/tristeza o abatimiento.

Se representaron los resultados en deciles[41] de acuerdo al nivel de ingreso en el hogar. En el Decil I se ubican aquellos hogares donde se reporta el ingreso inferior, aumentando gradualmente hasta llegar al Decil X, donde están los hogares con el ingreso superior. A la pregunta expresa "*En una escala de 00 a 10 ¿qué tan satisfecha (o) se siente con cada uno de los siguientes aspectos de su vida?* Las y los Aguascalentenses contestaron, en promedio, i) con su vivienda, 8.1; ii) con su vecindario 7.9; y, iii) con su ciudad, 7.9.

A nivel nacional Aguascalientes se coloca en el rango de las calificaciones más bajas (Cuartil[42] 25) para el Decil I, en las categorías vivienda y vecindario y en el Cuartil medio (50) para la tercera categoría. Esto implica que de las personas con menores ingresos, las y los Aguascalentenses se encuentran en el rango de los moderadamente satisfechos en todo el país.

Entre las y los habitantes con mayores ingresos a nivel nacional (Decil X) las y los Aguascalentenses se ubican en el rango de los moderadamente satisfechos con su vecindario (Cuartil 25), en contraste, en el concepto ciudad suben al Cuartil 75 donde se expresan las calificaciones superiores, sin embargo, el promedio los sitúa en la misma categoría al no registrarse promedios mayores a 9.

Figura No.14. Encuesta Nacional de Bienestar Subjetivo (INEGI, 2014). Comparativo Nacional de Estadísticos, por Decil I y X.

Estadísticos		**Decil I (población con menor ingreso)**			**Decil X (población con mayor ingreso)**		
		Vivienda	**Vecindario**	**Ciudad**	**Vivienda**	**Vecindario**	**Ciudad**
Media		**7.664422**	**7.784872**	**7.606666**	**8.723781**	**8.135934**	**7.369475**
Moda		6.5992	6.8862	6.6122	8.2963	7.5710	6.4682
Rango		1.6225	1.4849	1.6214	.7636	1.1825	1.7902
Mínimo (calificación mínima reportada)		6.5992	6.8862	6.6122	8.2963	7.5710	6.4682
Máximo(calificación máxima reportada)		8.2217	8.3711	8.2336	9.0599	8.7535	8.2584
Cuartiles	25	7.443225	7.526450	7.463250	8.571225	8.571225	6.920225
	50	7.687600	7.857600	7.638150	8.745600	8.745600	7.454150
	75	7.931625	8.054200	7.824650	8.882275	8.882275	7.825275

Fuente: INEGI, 2014.

[41] En estadística descriptiva los deciles son cada uno de los nueve valores que dividen un conjunto de datos en diez grupos.
[42] Los cuartiles son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

En cuanto a los promedios estatales, el grado de satisfacción de la población con su entorno (vivienda, vecindario y ciudad) es menor en los deciles de población con menor ingreso y es en el concepto vecindario donde se reporta la calificación más baja, 6.9, ésta es, incluso, una de las calificaciones más bajas reportadas a nivel nacional.

El vecindario es el espacio de interacción social siguiente a la vivienda, incluye elementos como la calle, edificios públicos, mercados y/o tianguis, plazas, parques, entre otros. No es fortuito que para las personas con menores ingresos el vecindario sea el espacio urbano con el que se sienten insatisfechos. Al recorrer las colonias vulnerables de la Ciudad de Aguascalientes se observan las carencias de equipamiento, infraestructura y áreas verdes, en la ZUFO Cumbres, lugar donde se concentran más del 60 por ciento de los polígonos de pobreza definidos por SEDATU, el porcentaje de áreas verdes por habitante es inferior a los dos metros cuadrados por habitante. Las formas de interacción en estos espacios influye en el desarrollo de la personalidad individual y social: reproducción de roles sociales, desarrollo de estrategias de intercambio social, posibilidad de generar lazos comunitarios y por consiguiente redes de apoyo paralelas a las redes familiares, tan necesarias y útiles para las personas con menores ingresos.[43]

> "*Las disparidades de ingresos y las diferencias en cuanto a protecciones y estabilidad laboral también se manifiestan en la localización de las clases en el territorio urbano… el resultado es un creciente aislamiento social de los pobres urbanos respecto a las corrientes principales de la sociedad. Dicho aislamiento se convierte en un obstáculo importante para acumular los activos que se necesitan para dejar de ser pobre, lo que hace que la pobreza urbana socialmente aislada se constituya en un caso paradigmático de la exclusión social*". (Katzman, 2001: 173).

[43] Rubén Katzman identifica tres dimensiones que influyen en la disminución de las posibilidades de movilidad social de las personas con menores ingresos en las ciudades: a) el área laboral, b) el área educativa y c) el vecindario. Nos enfocaremos en la tercera. Según este autor ocupar las zonas residenciales con personas cuyo ingreso es más o menos homogéneo impacta en la adquisición de capital social en tres niveles: 1) Nivel individual, al disminuir las diversidades de información, menor eficiencia normativa, menor exposición a modelos de rol. 2) Nivel colectivo, se corre el riesgo de declinación de las instituciones vecinales por déficit de liderazgos. 3) Nivel ciudadano. Debilitamiento de los sentimientos de ciudadanía al no compartir problemas vecinales con otras clases, y riesgo de formación de subculturas marginales.

Categorizar a las personas de acuerdo a su nivel de ingreso y luego segregarlas en desarrollos habitacionales donde todos comparten las mismas características socioculturales y económicas desalienta las posibilidades de movilidad social y puede generar choques sociales e incluso culturales. El aislamiento urbano es una de las conversiones de la desigualdad por ingreso donde alojar a la gente de manera planificada, y etiquetar a la población con su precio correspondiente donde cada paquete de población segregada, etiquetada y tarifada vive en creciente sospecha y rencor contra la ciudad que lo rodea (Jacobs,1961:63).

El espacio público es un agente de enseñanza social, que puede fortalecer el sentimiento de orgullo y pertenencia, al fomentar el sentido de comunidad entre personas de características sociales y económicas diferentes, que contribuya en el aumento de la seguridad ciudadana y que actúe como un entorno cercano donde ocurran las actividades fundamentales de las y los urbanitas: trabajo, socialización, educación y recreación.[44]

Si bien los resultados de la encuesta muestran que en Aguascalientes sus habitantes se consideran moderadamente satisfechos con la ciudad en la que habitan, el crecimiento de la ciudad capital ha modificado las pautas de comportamiento social de las personas, anteriormente definidas por patrones culturales compartidos y la cercanía.

Transformaciones atribuidas a: 1) las necesidades económicas que orillan a una gran cantidad de personas a compartir, solamente, un espacio geográfico, 2) la falta de flexibilidad en los documentos que regulan el crecimiento y desarrollo urbano que no obligan a la generación de opciones constructivas más creativas y acordes a las transformaciones socioculturales de la ciudad, 3) la falta de modelos de planificación en zonas específicas (programas parciales) que efectivamente tomen en cuenta las opiniones y necesidades de las y los habitantes de los espacios a intervenir, 4) la falta de políticas de ordenamiento consensuadas que establezcan la necesidad de no liberar el ordenamiento del territorio, solamente, a la lógica del mercado inmobiliario, 5) la desigualdad en el acceso y disfrute del espacio público.

[44] Ritzer, George (1993). Teoría Sociológica Contemporáneas, McGraw Hill; México.

De ahí la necesidad de generar estrategias urbanas que reconozcan la importancia de la interacción social en el espacio público, la creación de redes urbanas con diferentes usos que permitan ganar la calle como el espacio de unión de la vida en la ciudad. En suma y como Jane Jacobs planteó: *Urbanizar una ciudad funcional y vital, con o sin automóviles* (Jacobs, 1961: 62).

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.

- Disminución del ritmo de crecimiento económico.
- La tasa de desocupación fue de 4.6 en el segundo trimestre de 2015, mientras que en el mismo periodo del 2014 se estableció en 5.6
- Al menos 20 mil personas trabajan en la economía informal (INEGI 2015).
- Poco más de 64 por ciento de la PEA tiene ingresos de hasta 5 salarios mínimos (INEGI 2015).
- De las 55 mil 463 Unidades Económicas registradas en el Estado por el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DNUE) al 2014, 42 mil 525 se ubican dentro del municipio de Aguascalientes (recordemos que en la Zona Urbana se concentra más del 90 por ciento del total de habitantes municipales). De ellas, 90 de cada 100 unidades pertenecen al sector terciario; la más representativa es el comercio al por menor (15 mil 691) con el 36.89 por ciento, excepto actividades gubernamentales (6 mil 720) y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (5 mil 732), con 15.80 y 13.47 por ciento, respectivamente.
- La población con los mayores índices de vulnerabilidad en el área urbana se distribuyó en nueve polígonos, seis de ellos localizados en el oriente de la ciudad, principalmente en las colonias de las Delegaciones Jesús Terán y Morelos, donde se reportan los mayores déficits en la cobertura de servicios y problemas de sustentabilidad ambiental, situación que afecta a 19 mil 570 hogares y a un total de 90 mil 774 personas (SEDATU: 2015).
- La localidad urbana de mil habitantes o más donde se reporta el mayor grado de rezago social es Cumbres III (CONEVAL: 2010).

CAPÍTULO 4. OBJETIVOS DEL PDUCA 2040.

OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDUCA 2040

Establecer los marcos normativos, programáticos y participativos que permitan instrumentar la evolución de la Ciudad de Aguascalientes para el año 2040, a partir de la planeación, administración, control y gestión, así como de la zonificación, las reservas territoriales, y los usos y destinos del suelo urbano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PDUCA 2040

a. Privilegiar el respeto a las personas y al ambiente en la definición y administración de las políticas urbanas de Aguascalientes.
b. Priorizar la movilidad no motorizada de las personas en toda la ciudad.
c. Establecer los mecanismos pertinentes que promuevan la inclusión social para que todas y todos los habitantes de la ciudad disfruten de una comunidad armónica, cohesionada e incluyente.
d. Facilitar el desarrollo de las diversas actividades económicas, sociales, y ambientales que contribuyan a la construcción de la ciudad a la que se aspira en un marco de sustentabilidad y desarrollo incluyente.
e. Establecer las políticas de regulación urbana para la ocupación ordenada del suelo, privilegiando el respeto al ambiente.
f. Instrumentar mecanismos normativos que garanticen la infiltración de agua al suelo.
g. Instrumentar los mecanismos pertinentes de seguimiento y evaluación del desarrollo urbano de Aguascalientes.

ALCANCES DEL PDUCA 2040

Los alcances del Programa se definen a partir de tres vertientes. La primera, se refiere al alcance territorial de referencia. Éste incide directamente en la Ciudad de Aguascalientes, definida para tal efecto como aquella que se inserta dentro del Polígono de Contención Urbana, PCU, el cual se establece como un mecanismo de administración básica del suelo urbano.

La segunda vertiente de los alcances se refiere a las instancias públicas y privadas a las que el Programa les es pertinente. Son las instancias municipales las encargadas de instrumentarlo a través de sus oficinas responsables de los diversos asuntos que administra de acuerdo a las facultades que les otorgan las

leyes y normas vigentes (ej., el Código Municipal de Aguascalientes). Finalmente, el horizonte de planeación de este Programa es hacia el año 2040 que, sin embargo, los planteamientos que se presentan podrán modificarse y/o actualizarse de acuerdo a lo establecido en el propio instrumento y derivado de circunstancias especiales que pudieran presentarse en el futuro.

METAS DEL PDUCA 2040.

El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 prioriza lo que la concepción de ciudad establece en su visión y en los principios propuestos (p.ej.e.g., Ciudad Viva, Ciudad Dinámica, Ciudad Incluyente, Ciudad Creativa, Ciudad Segura y Ciudad Conectada). Las metas que se establecen para este PDCUA 2040 giran en torno a dos aspectos. Por un lado, las metas que se fijan en materia de la instrumentación del propio Programa y que se denominan Metas de Gestión de la Planeación (MGPs) y, por el otro, aquellas que se establecen en relación a lo que se pretende lograr derivadas de la implementación de las estrategias. A estas últimas se les denomina Metas de Desarrollo Urbano (MDUs).

Metas de Gestión de la Planeación para el 2040.[45]

- Elaborar e instrumentar todas las Líneas Estrategias y Proyectos Estratégicos definidos en este Programa. La meta a alcanzar es el 100 por ciento de Líneas Estratégicas y Proyectos Estratégicos del PDUCA 2040.
- Elaborar e instrumentar todos los programas parciales de cada una de las ZUFOs definidas en este Programa. La meta a alcanzar es el 100 por ciento de los Programas Parciales del PDUCA 2040.
- Actualizar cada tres años el Programa PDUCA 2040, preferentemente durante el segundo año de cada periodo de gobierno municipal. La meta es realizar 8 actualizaciones del Programa antes del 2040 y en tanto no se concrete las primeras cuatro etapas de crecimiento marcadas en el programa, no se podrá ampliar el límite de crecimiento

Metas de Desarrollo Urbano para el 2040.

- Aumentar la densidad de población en al menos 25 por ciento.

[45] El horizonte del cumplimiento de las Metas de este Programa se encuentran definidas en la Tabla de Corresponsabilidad del mismo; en ella se define el corto, mediano y largo plazo para lograrlas.

- Instrumentar el acceso a espacio público, áreas verdes y/o recreativas a una distancia no mayor de 5 minutos caminando para toda la población de la ciudad.
- Instrumentar el acceso a un modo de transporte motorizado o no motorizado a una distancia no mayor de 5 minutos caminando del lugar de residencia, trabajo, estudios y/o entretenimiento. (P. ej. Una de las estrategias contempladas en este instrumento para alcanzar esta importante meta es la de los núcleos de equipamiento)
- Incrementar la infraestructura destinada a la movilidad no motorizada en al menos 5 veces.
- Contar con una red de movilidad no motorizada igual o mayor a la red de vialidades primarias para vehículos de motor en la ciudad.
- Reducir el costo de administración de los servicios públicos en al menos 30 por ciento para el 2040 (p.ej., el costo de administrar el alumbrado público).
- Aprovechar el 50 por ciento de los residuos sólidos urbanos generados en Aguascalientes.
- Proteger al menos el 50 por ciento del suelo que se incorpore al desarrollo urbano de Aguascalientes a partir de la implementación del PDUCA 2040 y que es susceptible para la infiltración de agua al subsuelo, la retención o captación de agua pluvial.
- Elaborar el 100 por ciento de las Normas Técnicas definidas en el PDUCA 2040 en un plazo no mayor de 3 años a partir de su publicación.
- Impulsar la corresponsabilidad entre dependencias para la elaboración de las normas técnicas definidas en el PDUCA 2040 según se establezca en el plazo de priorización.

Nuevas Metas de Desarrollo Urbano para el 2040, a partir de la primera evaluación.

- Contar en un periodo no mayor a dos años con un Plan Hídrico para la ciudad a partir del conocimiento de microcuencas que permita planificar la infraestructura estratégica de redes de captación, uso y manejo de agua pluvial.

- Los Asentamientos Humanos Irregulares que han comenzado el proceso de regularización deberán haberlo concluido su proceso antes de que concluya el período de vigencia de este Instrumento de Planeación. Para este fin se deberá establecer un proceso que facilite la concreción de esta meta.

CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DEL PDUCA 2040.

El planteamiento metodológico surge de la necesidad de atender los equilibrios existentes en la ciudad a fin de promover los principios del propio Programa. Por ello, se plantea una focalización territorial acorde a las circunstancias históricas y futuras que permitan promover una comunidad armónica que no distinga entre sus habitantes por ninguna de sus condiciones o circunstancias (p.ej., sociales, económicas o culturales, entre otras). A través de esta focalización territorial se potencia el conocimiento que cada una de las zonas existentes en la ciudad presenta a fin de identificar los mecanismos de inclusión necesarios que construyan redes sociales y urbanas para una mayor convivencia y desarrollo.

Una vez hecho el análisis de la ciudad con base en la focalización territorial, se elaboró el planteamiento prospectivo que permitió proponer las estrategias que potencien la capacidad de cada zona de la ciudad, de consolidar sus ventajas e identificar los retos que este Programa debe atender bajo la perspectiva de los Principios del mismo. Se promueve con ello, establecer esquemas que sean precisos en la consecución de los objetivos y en el alcance de metas y que, por ende, faciliten su medición.

LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES.

Aguascalientes es una ciudad en constante transformación; desde su fundación hace más de cuatro siglos, ha transitado por diversos periodos de adaptación a las condiciones, primero locales y regionales y, posteriormente, nacionales e internacionales. Dadas sus condiciones de ubicación central en el país y sus redes de comunicación principalmente terrestres, la han hecho partícipe de procesos de resguardo, comercialización, logística y, recientemente, de industrialización. Siendo la ciudad promovida casi permanentemente como un hito estratégico dada su localización que facilita la generación y traslado de

productos y servicios, la variabilidad de las necesidades del mercado nacional e internacional han hecho que, al mismo tiempo, Aguascalientes transite diversos procesos de adaptación a las circunstancias que se le presentan.

Por ello, los cambios que se han suscitado se pueden apreciar en dos sentidos al menos; el primero, en que estos cambios son mayoritariamente exógenos, es decir, son recibidos desde el exterior y, en particular, a circunstancias económicas y sociales que van desde el cambio en las políticas industriales, hasta su inclusión en procesos de descentralización de dependencias públicas federales en su momento. Segundo, derivado de la variabilidad de las condicionantes exógenas, los periodos a los que atiende cambian de forma que el control de los mismos es, al mismo tiempo, ajeno a las decisiones locales. Regularmente, Aguascalientes se ajusta a la dinámica externa a fin de intentar sumarse a los beneficios promovidos por las diversas etapas de desarrollo esgrimidos principalmente por la industrialización en sus distintas modalidades. En los últimos cincuenta años, la ciudad ha modificado su estructura demográfica, urbana, ambiental y económica, le ha generado cambios significativos que deben ser atendidos con precisión a partir de políticas públicas focalizadas. Hoy la ciudad presenta una dinámica metropolitana en conjunto con dos municipios al norte (Jesús María y San Francisco de los Romo) en donde conviven cotidianamente a partir de una conurbación y un intercambio de relaciones funcionales y sociales prevalentes para una gran cantidad de personas.

Este proceso de transformación podrá, en mayor o menor medida, verse impactado en relación directa con la propuesta y visión de ciudad que se elabora de manera repetitiva y, en ocasiones, distinta a la hora de instrumentar las acciones públicas y privadas, las inversiones, los proyectos y los programas estratégicos que, en ocasiones, no necesariamente corresponden con lo previamente planeado.

LAS ZONAS URBANAS DE FOCALIZACIÓN (ZUFOs).

Para efectos de un mejor análisis acorde a las características particulares de la ciudad en sus distintas zonas, se plantea una caracterización de la misma en razón de tres factores principales: a) el crecimiento de la ciudad a lo largo de los años, b) la estructura urbana, y c) las características sociodemográficas de la población. En total se identificaron 9 zonas relativamente homogéneas que se han denominado Zonas Urbanas de Focalización, *ZUFOs (2016)*.

Figura No. 15. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO´s (2016).

NOMBRE DE ZUFO	SUP. CONSOLIDADA	SUP. SIN OCUPAR	TOTAL ZUFO	ZUFO %
San Pedro (ZUFO-SP)	1,801.21	4,472.01	6,246.078	30.01
Cumbres (ZUFO-Cu)	2,383.60	2,525.31	4,527.298	21.76
Universidad (ZUFO-Un)	1,154.43	775.22	2,083.345	10.01
Ferrocarril (ZUFO-Fe)	1,457.6	410.76	2,058.820	9.89
Ojocaliente (ZUFO-Oj)	1,466.33	320.00	1,631.266	7.84
Circunvalación (ZUFO-Ci)	1,146.3	94.00	1,458.461	7.01
Industrial (ZUFO-Id)	391.03	578.59	1,143.806	5.50
Centro (ZUFO-Ce)	883.5	42.00	873.856	4.20
Insurgentes (ZUFO-In)	630.29	240.00	794.792	3.82
TOTAL	**11,314.30**	**9,503.41**	**20,810.36**	**100.00**

Fuente: IMPLAN, 2018.
Nota: Las ZUFOs están ordenadas por el tamaño de su superficie medida en hectáreas.

Algunas características de estas Zonas son las siguientes:[46]

1. ZUFO San Pedro (ZUFO-SP): 27 mil habitantes en 2010; su población va ligeramente en aumento; la edad promedio es de 22 años; los nuevos fraccionamientos de tipo medio se mezclan con centros de población rurales que han sido absorbidos por la mancha urbana; la dotación de equipamiento urbano es desigual; concentra el mayor número de universidades de la ciudad, pero persisten asentamientos humanos que carecen de drenaje y pavimento. Su extensión aproximada es de 6,246 hectáreas; de éstas, más de 1, mil 800 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso; quedan 4, mil 470.01 hectáreas disponibles como área de reserva de crecimiento.
2. ZUFO Cumbres (ZUFO-Cu): en esta zona habitan 130 mil personas. Su población aumenta alrededor de 10 mil habitantes por año. La edad promedio es de 19 años. Los fraccionamientos son de tipo popular y cuentan con una dotación de equipamiento urbano muy baja. Su extensión aproximada es de 4, mil 527 hectáreas; de éstas, más de 2, mil 000 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso de urbanización; se tienen 2, mil 383 hectáreas disponibles como área de reserva de crecimiento.

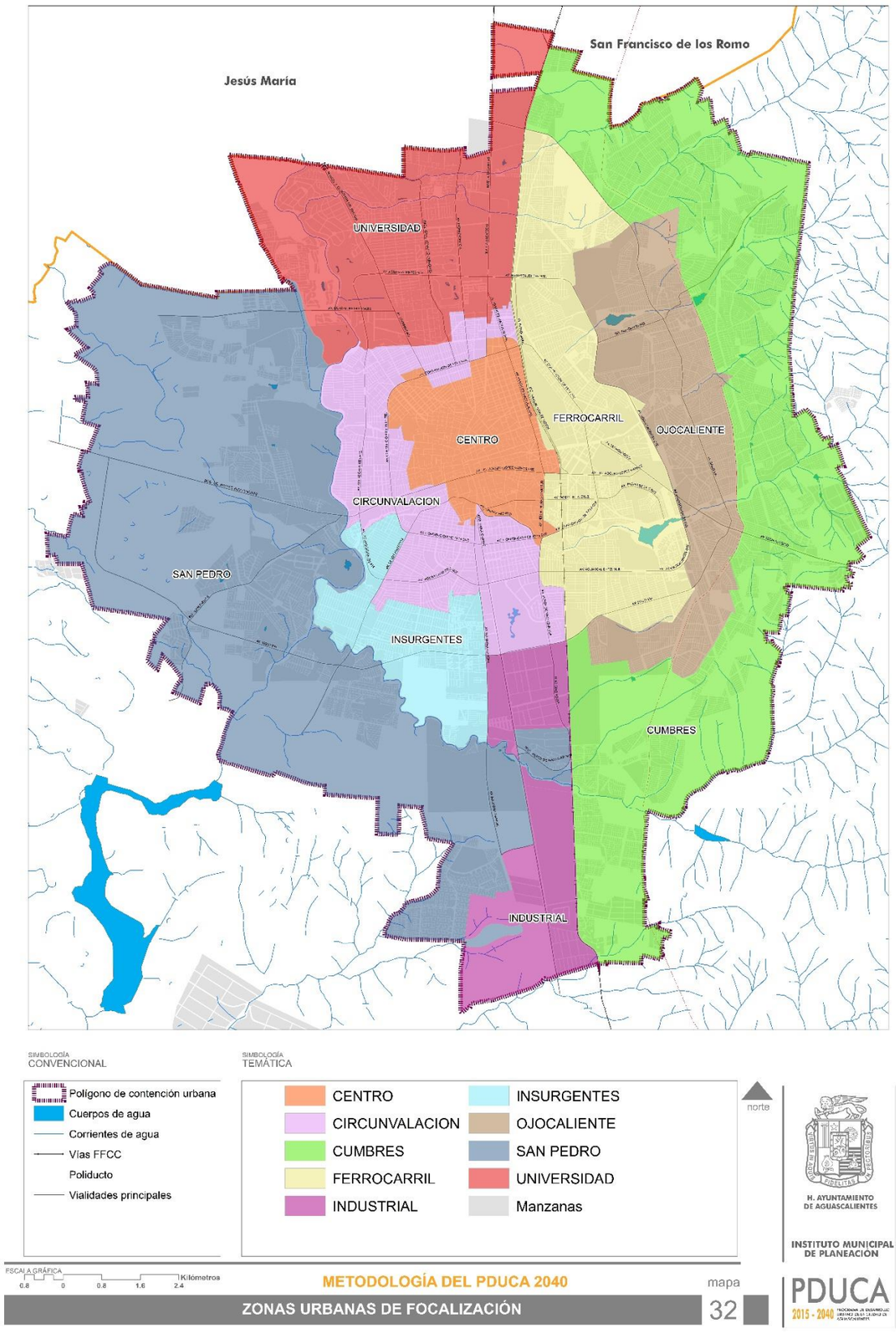
[46] Estas características son referidas al año de 2010.

3. ZUFO Universidad (ZUFO-Un): en esta zona viven 37 mil habitantes que presentan una edad promedio de 27 años. Los fraccionamientos son de tipo medio y alto y su dotación de equipamiento urbano es muy alta. Su extensión aproximada es de 2, mil 083 hectáreas, de las que 928 hectáreas están todavía desocupadas.
4. ZUFO Ferrocarril (ZUFO-Fe): esta zona cuenta con 153 mil habitantes con una edad promedio de 27 años. Los fraccionamientos y colonias son predominantemente de tipo popular y medio y la dotación de equipamiento urbano es alta. En esta zona se concentra la mayor oferta deportiva de la ciudad. Su extensión aproximada es de 2, mil 058 hectáreas con 601 hectáreas baldías.
5. ZUFO Ojocaliente (ZUFO-Oj): en ella habitan 161 mil personas con una edad promedio de 23 años. Los fraccionamientos son de tipo popular predominantemente con una dotación de equipamiento urbano media. Su extensión aproximada es de 1, mil 631 hectáreas, de las cuales 164 hectáreas están baldías.
6. ZUFO Circunvalación (ZUFO-Ci): esta zona cuenta con 83 mil habitantes con una edad promedio es de 32 años. Sus fraccionamientos y colonias son de tipo medio; su dotación de equipamiento urbano es muy alta. Su extensión aproximada es de 1, mil 458 hectáreas, de las que 312 hectáreas están baldías.
7. ZUFO Industrial (ZUFO-Id): esta zona prácticamente carece de población; su origen data de los años setenta y sigue siendo la más importante del estado. Su extensión aproximada es de 1, mil 143 hectáreas, de las cuales 641 hectáreas están ya urbanizadas o en proceso de urbanización y 578 hectáreas están disponibles como área de reserva de crecimiento.
8. ZUFO Centro (ZUFO-Ce): cuenta con 66 mil habitantes con una edad promedio de 34 años. Los usos de suelo en la zona son mixtos y concentra la mayor dotación de equipamiento educativo, cultural y religioso de la ciudad. Su extensión aproximada es de 873 hectáreas, de las cuales 9 hectáreas se encuentran baldías.
9. ZUFO Insurgentes (ZUFO-In): en esta zona viven 88 mil habitantes cuya edad promedio es de 27 años. Los fraccionamientos y colonias son mayoritariamente de tipo popular y su dotación de equipamiento urbano es muy baja. Su extensión aproximada es de 795 hectáreas de las que 164 hectáreas se encuentran baldías.

En resumen, se consideran como zonas urbanas a consolidar y densificar las ZUFOs Centro, Circunvalación, Insurgentes, Universidad, Ferrocarril y Ojocaliente.

En ellas, empero, existen casi 2 mil 100 hectáreas de lotes baldíos. Por otra parte, están parcialmente urbanizadas las ZUFOs Cumbres y San Pedro, al extremo oriente y poniente respectivamente de la mancha urbana, así como la ZUFO Industrial al sur, pero disponen de más de 6, mil 228 hectáreas de reserva para el crecimiento. Por tanto, el PCU definido en el PDUCA 2040 contiene más de 20 mil 346 hectáreas, conformado por la suma de las 11 mil 314 hectáreas consolidadas y las 9 mil 032 hectáreas sin ocupar. De esta última superficie, los análisis de administración de usos del suelo de los capítulos siguientes permitirán conocer la proporción de ocupación en los distintos usos, p.ej., habitacional, comercial y/o áreas de conservación, entre otros.

Mapa No. 32. Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO´s (2016).



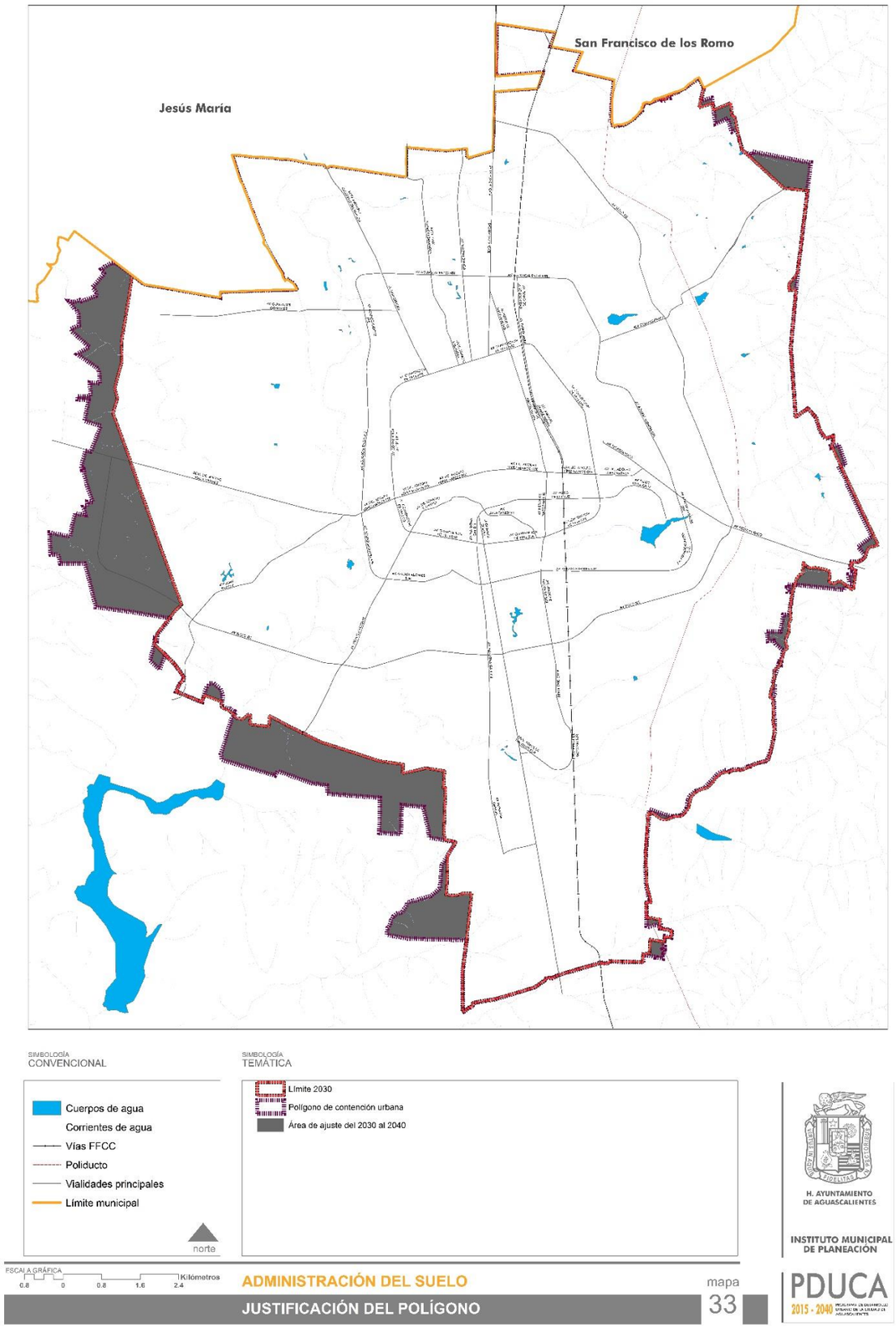
Fuente: IMPLAN, 2015.

CAPÍTULO 6. DESCRIPCIÓN DEL POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA (PCU), ENTORNOS URBANOS, Y DE LAS ZONIFICACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA.

Este apartado contiene una descripción general de los elementos fundamentales que sirven como base de la conformación y el entendimiento de la administración de los usos de suelo propuestos en este Programa. Estos elementos son los siguientes:

- Polígono de Contención Urbana y Entornos Urbanos.
- Zonificación Primaria
- Zonificación Secundaria. Dividida en: Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Zona Urbana Consolidada) Mapa 36 y Zonificación Secundaria en área para crecimiento Urbano Mapa 37.

Mapa No. 33. Justificación del Polígono de contención urbana.



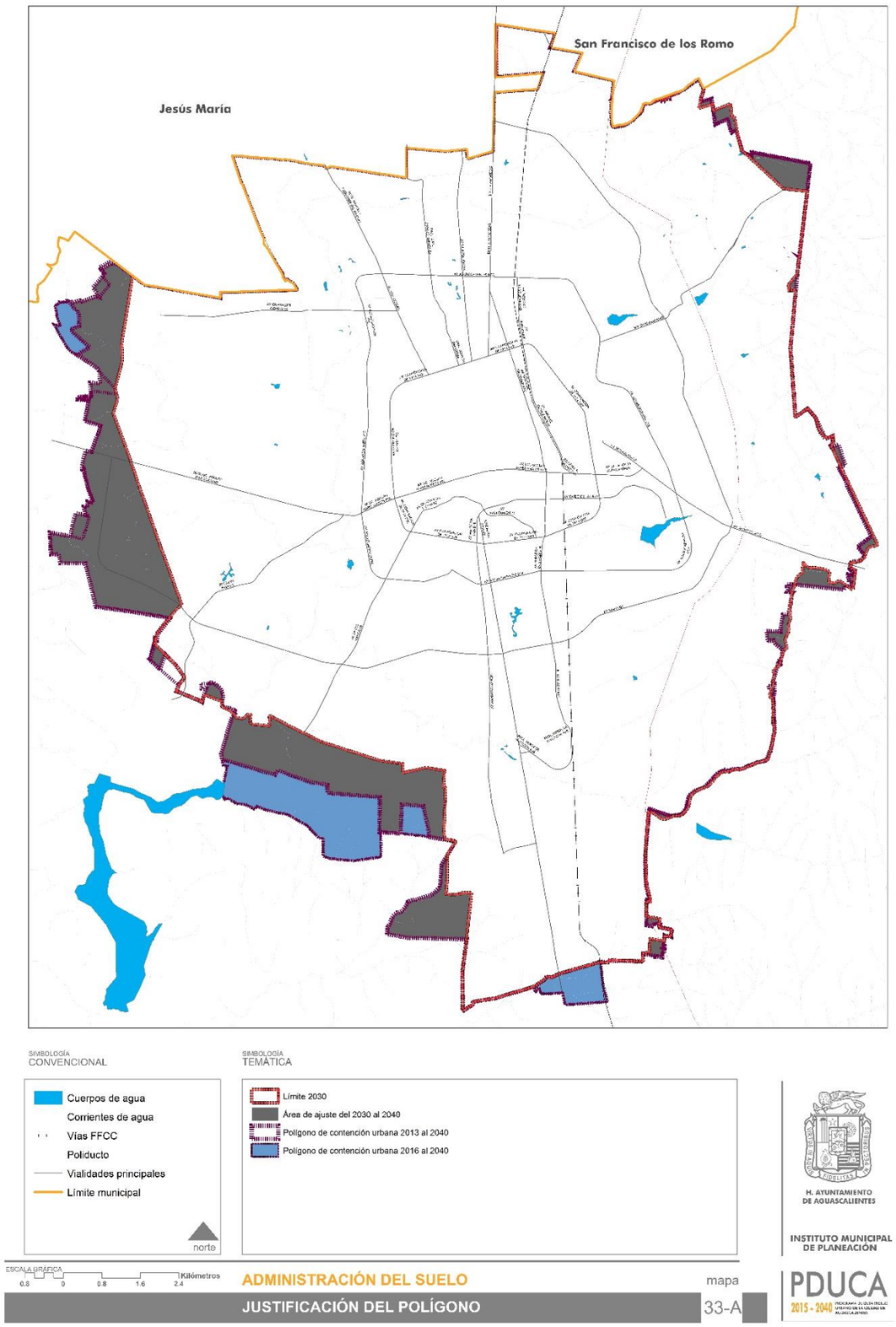
POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA Y ENTORNOS URBANOS.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en su apartado sobre acceso a vivienda digna, infraestructura social básica y desarrollo territorial explica que:

> *"El modelo de crecimiento urbano reciente ha fomentado el desarrollo de viviendas que se encuentran lejos de servicios como escuelas, hospitales y centros de abasto. Es decir, la producción de vivienda nueva ha estado basada en un modelo de crecimiento urbano extensivo. Los desarrollos habitacionales se ubicaron en zonas alejadas de los centros de trabajo y de servicios, sin una densidad habitacional adecuada que permitiera costear servicios, vías de comunicación y alternativas de transporte eficientes. Esto ha generado comunidades dispersas, un debilitamiento del tejido social y un uso poco eficiente de los recursos de la economía a través de altos costos de transporte para los trabajadores y las empresas; es necesario impulsar el desarrollo de ciudades más compactas con mayor densidad de población y actividad económica."*

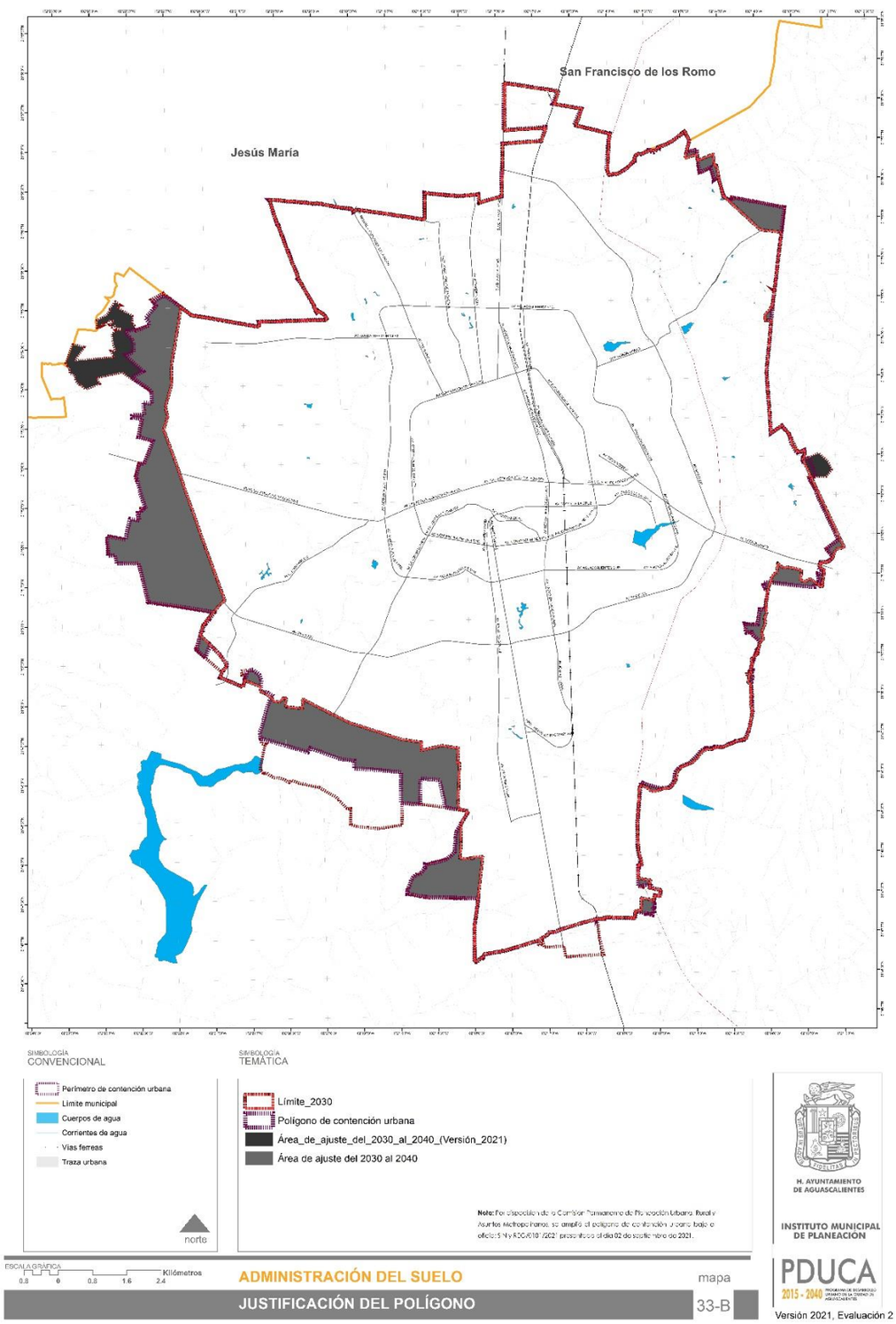
En atención a estos criterios es que el gobierno federal recomienda la definición de entornos urbanos de acuerdo a los niveles de consolidación en infraestructura y equipamiento que presenten a fin de establecer sus propias políticas de subsidios a vivienda social. Por ello, el PDUCA 2040 considera única y exclusivamente estos entornos urbanos para efectos de la aplicación de la política federal, pero no los asume como aquellos que definan los horizontes de crecimiento y desarrollo urbano para la ciudad; es decir, se enuncian únicamente para los efectos de subsidio federal que los organismos correspondientes consideren, sin ir en detrimento ni delimitar la dinámica urbana propia de Aguascalientes.

Mapa No. 33 - A. Polígono de Contención Urbana PDUCA 2040, Versión 2018, Evaluación 1



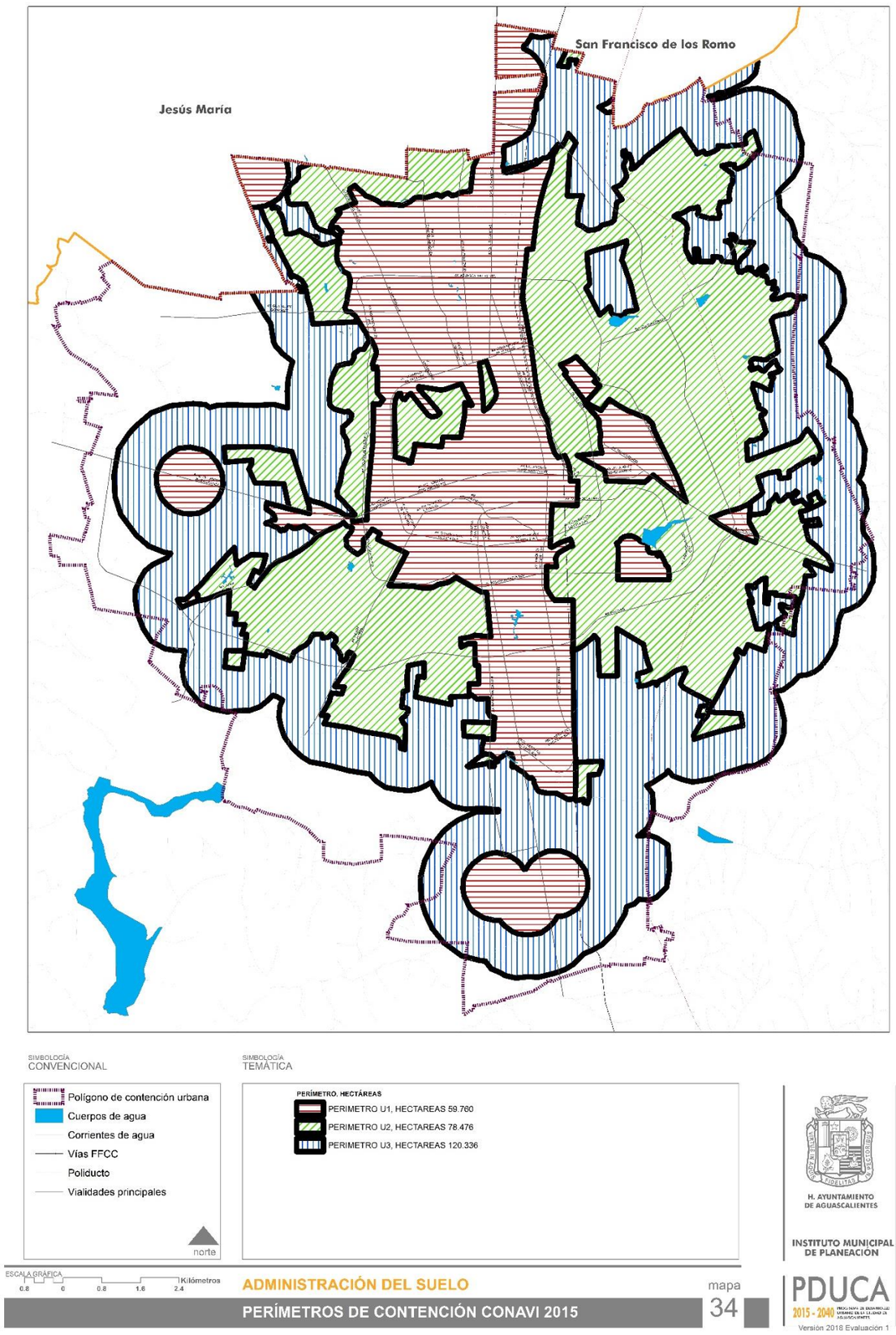
Fuente: IMPLAN, 2018.

Mapa No. 33 - B. Polígono de Contención Urbana PDUCA 2040, Versión 2021, Evaluación 2.



Fuente: IMPLAN, 2021.

Mapa No. 34. Perímetros urbanos según la CONAVI (2015).



Fuente: CONAVI, 2015

Por todo lo anterior, surge la necesidad de establecer el límite de la ciudad al 2040, es decir, el polígono de contención urbana al que atiende este Programa. Se debe considerar que la ciudad, hasta antes de la publicación del presente, consideraba un polígono de contención urbana de 18, mil 897 hectáreas, el cual se mantuvo vigente durante la aplicación del Programa de Desarrollo Urbano 2030. Durante los últimos años, diversos factores hacen necesaria la reflexión sobre la necesidad o no de aumentar el polígono en el presente Programa, sin embargo, en esta primera evaluación 2018, se han realizado ajustes al polígono aumentando su superficie en 383 ha. Esto principalmente en la zona sur de la ciudad, que presenta problemas de conectividad, equipamiento y servicios, por lo que se propone para esta versión 2018 consolidar en esta parte una zona de contrapeso al desarrollo habitacional de baja densidad que se generó al norte de la ciudad, de esta manera se generará una transición real entre el área urbana de alta densidad y la zona rural de baja densidad. El mismo criterio se siguió para los pequeños ajustes generados en el nororiente y poniente, donde la densidad es baja y se debe cuidar de manera responsable las zonas naturales y de conservación establecidas también en este Programa.

Ante la necesidad de establecer mecanismos de control urbano eficientes, el polígono propuesto se extiende hacia el poniente a fin de abarcar hasta la Av. Siglo XXI, lo que genera un crecimiento de la superficie de la ciudad en 1,380 hectáreas. Además, algunas superficies aledañas al polígono del Programa 2030 que fueron urbanizadas e incorporadas al mismo. En resumen, el actual Polígono de Contención Urbana 2040, Versión 2018, Evaluación 1 representa 20, mil 810 hectáreas totales y con la realización de traslapes que se detectaron en la zonificación la superficie correspondiente al Polígono de Contención Urbana 2040, Versión 2021, Evaluación 2 representa 20, mil 811 hectáreas totales , dentro del cual, la superficie disponible para crecimiento, como se explica posteriormente en el Programa, mantiene criterios de ocupación regulada a partir de la definición de áreas de conservación, de infiltración de agua al suelo, entre otros, lo que ocasiona que la densificación, como se ha explicado, deberá ocurrir de manera focalizada y siguiendo estrictamente las pautas establecidas en el apartado de etapas de crecimiento.

Figura No. 16. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria.

Polígono	Superficie en hectáreas		Porcentaje
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030	18,887		100.00 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes **2040**	20,346.35		+ 7.73 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes **2040 versión 2018 Evaluación 1 del 2016 al 2018**	20,810.37		+ 2.28 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes **2040 versión 2021 Evaluación 2 del 2018 al 2021**	20,811.74		+ 0.01 %
Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes **2040 versión 2021 Evaluación 2 del 2018 al 2021 Oficio: SIN y REG/0101/2021**	20,924.52		+ 0.54 %
Aumento real del perímetro de contención urbana del 2040 versión 2015 al perímetro de contención urbana 2040	471.36		-
Aumento real del perímetro de contención urbana del 2040 versión 2021 al perímetro de contención urbana 2040	112.79		-

Fuente: IMPLAN, 2021.

La definición del Polígono de Contención Urbana respondió a la necesidad de mantener el tamaño de la ciudad lo más cercano posible al que se había definido en años anteriores, con el objetivo de conservar y alcanzar una ciudad compacta y contenida dentro de su perímetro. De no haberse modificado el trazo de la Av. Siglo XXI en su parte poniente, el polígono hubiera prácticamente mantenido su dimensión en la presente propuesta. Contener la posible expansión de la ciudad a través de la definición de este polígono permitirá, al menos, mantener los costos que representa la administración de la ciudad, en particular de aquellos relacionados con la provisión de los servicios públicos, por mencionar un ejemplo. Por un lado, el presupuesto municipal dividido entre el número de habitantes de 1970 a 2010 se ha triplicado, pasando de $1,006 pesos por persona a $2,903 pesos (IMPLAN 2013), lo que al mismo tiempo ha hecho, junto con el crecimiento de la ciudad, que este mismo presupuesto se haya incrementado de $590 por metro cuadrado a $1,894 pesos durante el mismo periodo (Ibíd.). Además, un polígono contenido permite conocer la capacidad de la ciudad en aspectos que van desde la huella ecológica, la movilidad urbana, los requerimientos de agua, entre otros.

En el periodo de aplicación y evaluación de este Programa, diversos actores han realizado propuestas de modificación al Polígono de contención. A partir de lo referido en los párrafos anteriores, se han revisado estas propuestas que se ingresaron como parte de la evaluación y de la consulta pública y se ha encontrado una alternativa que permita asegurar que en el horizonte de planeación de este instrumento pueda consolidarse de manera más certera una dinámica de contención del crecimiento urbano, aunque en principio puede resultar paradójico, el trabajo técnico realizado permite que: liberando un área cercana 500 hectáreas al sur del polígono inicial pueda garantizarse un suelo urbanizable de baja densidad y una centralidad de más de 60 hectáreas que permita dotar de equipamiento, comercio y servicios bien conectados a un sector de la ciudad que presentaba grandes carencias en este aspecto. Con esta propuesta se inhibirá de manera clara el crecimiento de alta densidad y desarrollos irregulares hacia el sur, creando un espacio de transición entre la zona urbana y rural. Además con esta propuesta se busca generar un polo de desarrollo alternativo al del norte de la ciudad.

ZONIFICACIÓN PRIMARIA.

De acuerdo al Artículo 4º, Fracción CXCII del COTEDUVI, la Zonificación Primaria es aquella "contenida en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que comprende las acciones básicas de fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población". Por ello, para la Zonificación Primaria correspondiente a la Ciudad de Aguascalientes, y atendiendo también a lo establecido en el mismo COTEDUVI, TÍTULO CUARTO, en sus artículos 259, 269-279, para la Zonificación primaria de este Programa se cuentan los siguientes usos de suelo:

- Zona urbana a consolidar y densificar:

  Es el área de la ciudad a consolidar y densificar con sus zonas ocupadas por fraccionamientos, condominios, colonias, calles, banquetas, equipamientos, áreas con o sin servicios y demás elementos urbanos que dan forma y estructura a la ciudad actual. En esta zona se aplicará lo establecido por la Tabla de Compatibilidad Urbanística, la cual servirá de referencia para la aplicación de los usos de suelo.

- Crecimiento (reservas de suelo):

  Son las áreas destinadas al crecimiento urbano de la ciudad de Aguascalientes, acorde a la Zonificación Secundaria.

- Conservación:

  Son los usos destinados a la conservación del patrimonio ambiental y cultural. En estas áreas se permiten los usos que la Zonificación Secundaria considera, se condicionan los usos urbanos dentro de estas áreas y se prohíben los usos industriales de cualquier tipo (p.ej., baja, media y alta contaminación y/o impacto).

- Mejoramiento.

  Son aquellas zonas que presentan cambios irreversibles en el corto plazo, pero que pueden ser rescatadas en el mediano y largo plazos a través de técnicas de recuperación de suelo, espacios urbanos deteriorados o no consolidados y/o edificaciones arquitectónicas que pueden ser reincorporadas al tejido urbano. Dentro de estas áreas se encuentran áreas urbanas ya consolidadas y otras degradadas por los efectos de la especulación del suelo que no han sido aprovechadas.

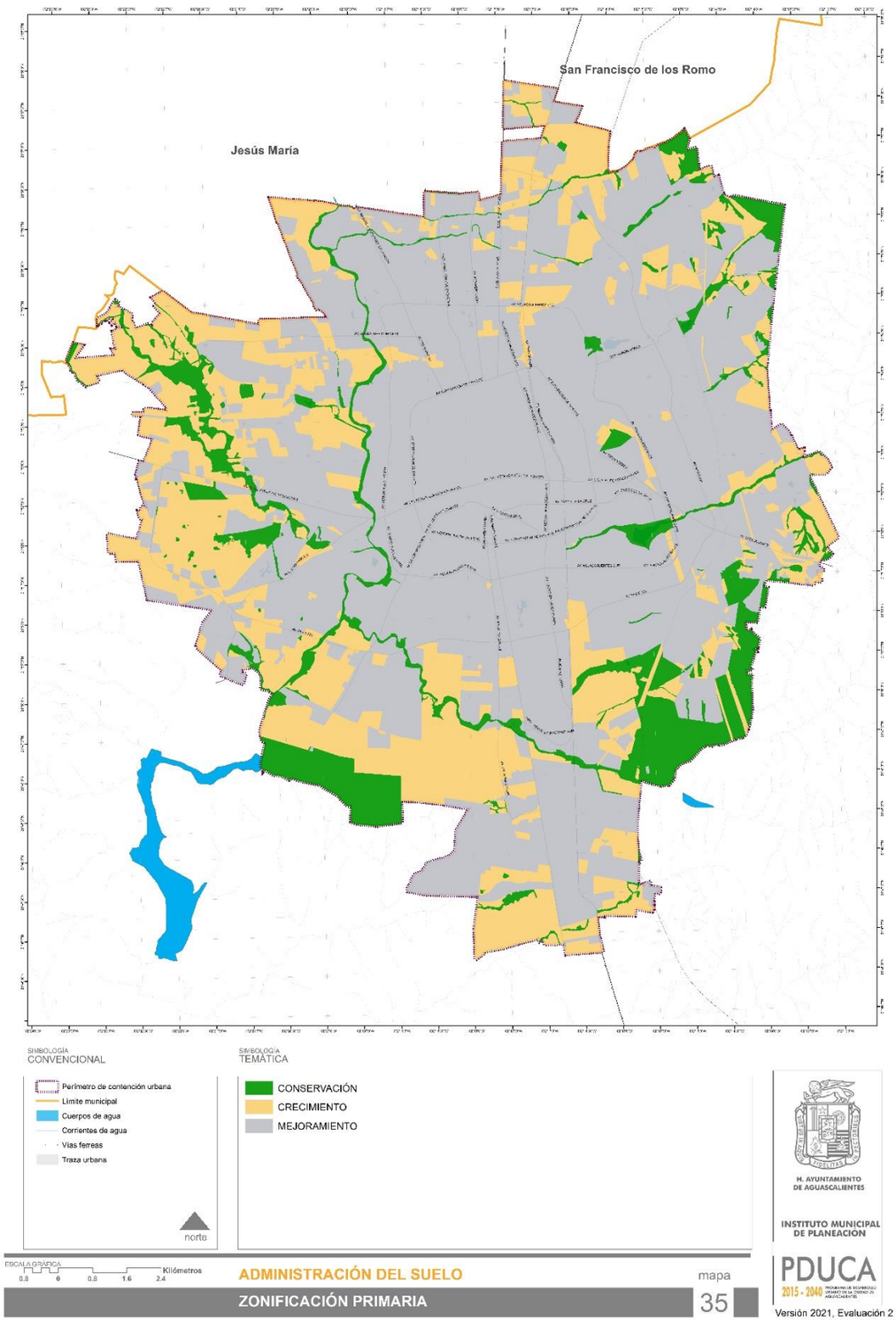
Además, para poder implementar la estrategia de densificación planteada en este instrumento de planeación, se consideran especificaciones de densificación desarrolladas en el apartado de administración de uso de suelo. En la siguiente Figura se muestra la distribución de la Zonificación Primaria dentro del Polígono de Contención Urbana definido.

Figura No.17. Áreas correspondientes a la Zonificación Primaria dentro del Polígono de Contención Urbana.

Uso del Suelo Zonificación Primaria	**2018**		**2021**	
	Superficie (has)	**Porcentaje (%)**	**Superficie (has)**	**Porcentaje (%)**
Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Mejoramiento)	13,484.04	64.79	13,361.98	63.86
Zona para Crecimiento de la ciudad	5,630.32	27.05	5,514.18	26.35
Conservación	1,696.00	8.16	2,048.37	9.79
Total	**20,810.36**	**100**	**20,924.52**	**100.00**

Fuente: IMPLAN, 2021.

Mapa No. 35. Zonificación primaria.



Fuente: IMPLAN, 2021.

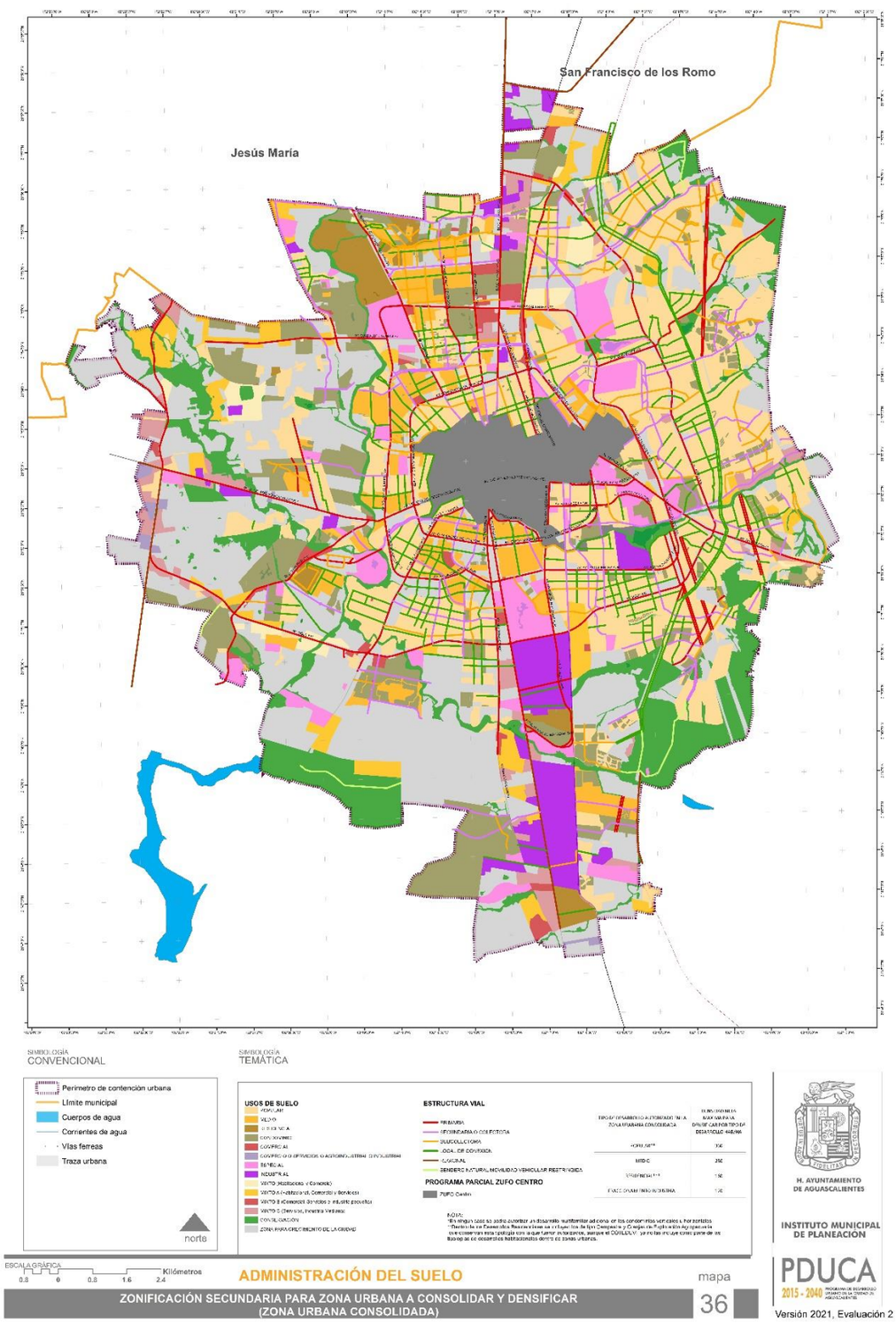
ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.

El artículo 4º, Fracción CXCIII del COTEDUVI, define la Zonificación Secundaria como la que "comprende los usos y destinos en que podrán utilizarse las áreas, lotes y predios particulares y públicos, respectivamente, así como la determinación de reservas territoriales para la expansión física de los centros de población". También define el Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS, y el Coeficiente de Utilización del Suelo, CUS, las áreas para comercio, servicios, industria, de donación y demás elementos necesarios para ejercer el control urbano pertinente que promueva el cumplimiento de los programas de desarrollo urbano. Además, el artículo 287 del propio COTEDUVI indica que las zonas secundarias comprenderán los usos y destinos del suelo o aprovechamientos predominantes que determinen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano correspondientes a los ZUFO´S y Zonas con Dinámica Especial, así como la compatibilidad entre usos de suelo con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Aguascalientes 2045 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes el 2 de febrero de 2021.

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PARA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)

De manera tradicional, la ciudad que se ha definido como consolidada, ha quedado fuera de la propuesta de zonificación secundaria en los instrumentos de planeación; esto provoca confusión al momento de intervenir en estos espacios y generar cambios y/o nuevos usos y equipamientos, sobre todo en aquellos espacios baldíos o grandes superficies que han quedado dentro de esta zona a consolidar y densificar. Atendiendo a la estrategia de densificación y consolidación de este instrumento, se integra la Zonificación Secundaria para la zona urbana a consolidar y densificar, en la cual se pueden realizar cambios de uso de suelo de una tipología de habitación unifamiliar a una de tipo multifamiliar, sin la necesidad de realizar modificación al desarrollo habitacional de origen, siempre y cuando se atiendan los lineamientos y especificaciones que para tal efecto se marcan en este Programa. Esta zonificación es complementaria a la Zonificación Secundaria en la Zona para Crecimiento de la Ciudad de Aguascalientes.

Mapa No. 36. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar



Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 18. Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar.[47]

Desarrollos habitacionales existentes	2018		2021	
	Superficie (has)	Porcentaje (%)	Superficie (has)	Porcentaje (%)
Fraccionamiento Popular y de interés social	5,264.26	47.11	5,499.07	44.17
Fraccionamiento Medio	1,122.41	10.05	1,096.02	8.80
Fraccionamiento Residencial	611.05	3.31	346.95	2.79
Mixto	370.23	5.47	1,629.27	13.09
Condominio Horizontal y vertical	1,815.88	16.25	1,999.27	16.06
Industrial	675.72	6.05	784.14	6.30
Desarrollos Especiales Existentes	1,253.77	11.22	1,096.02	8.80
Superficie Total	**11,172.66**	**100.00**	**12,450.75**	**100.00**

Fuente: IMPLAN 2021, con datos de SEDUM

DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR E INTERÉS SOCIAL

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo popular así como aquellos que tienen un origen como localidades rurales que fueron incorporadas al espacio de la ciudad por el crecimiento de la misma, para esta evaluación y una vez analizada la dinámica que se ha ido presentando ante las instancias de control urbano de la SEDUM; en este mismo orden de ideas, para efectos de este Programa quedan incluidos dentro de esta clasificación los barrios y colonias tradicionales comprendidas o no dentro de la ZUFO Centro, así como las colonias que no tengan asignada una tipología, los barrios y los fraccionamientos populares.

DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo medio.

[47] En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios verticales, horizontales y urbanizaciones cerradas.

MIXTO

En este concepto quedan englobados los fraccionamientos que surgieron de origen Mixto y todos los usos mezclados que actualmente interactúan en la ciudad, logrando categorizarlos como: Mixto, MIXTO (Habitacional y Comercio), MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios), MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña) y MIXTO C (Servicios, Industria Mediana), impulsando la generación de corredores dentro de la zona urbana consolidada.

DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN RESIDENCIAL O DE BAJA DENSIDAD

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos habitacionales que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales de origen residencial (residencial, campestre y granjas de explotación agropecuaria) que conservan la tipología con la que fueron autorizados, aunque el COTEDUVI ya no los incluya como parte de las tipologías de fraccionamientos en la actualidad.

Para proceder a fusionar o dividir los predios originales de estos fraccionamientos, para acceder a la política de la densificación se deberá cumplir con lo especificado en el apartado de Administración de Uso de Suelo de este Programa. En especial el apartado referente a la política de reciclaje urbano.

Nota: En los casos que las fusiones y subdivisiones no sean con fines de generar nuevos desarrollos multifamiliares verticales, se cumplirá lo establecido en el COTEDUVI.

En los tres casos señalados anteriormente: Desarrollos habitacionales de origen popular, medio y mixto y residencial, para poder acceder al beneficio de la densificación en zona consolidada deberán tener un origen como barrio, colonia o fraccionamiento y estar municipalizado. No podrán gozar de este beneficio los desarrollos constituidos bajo la figura de condominio horizontal, ni aquellas subdivisiones que no hayan concluido su proceso de municipalización, también quedan excluidas de este beneficio las urbanizaciones cerradas.

CONDOMINIOS HORIZONTALES

Es la modalidad de desarrollo mediante la cual cada condómino es la propietaria o propietario exclusivo de un terreno propio y de la edificación construida sobre él, y copartícipe del terreno o áreas de aprovechamiento común, con las edificaciones o instalaciones correspondientes.[48] Estos desarrollos comparten, además de una barda para delimitar una vivienda, un lote para dos viviendas, que no necesariamente tienen que estar una sobre de otra (condominios verticales).

CONDOMINIOS VERTICALES

Es la modalidad mediante la cual cada condómino es propietaria o propietario exclusivo de una parte de la edificación y en común de todo el terreno y edificaciones o instalaciones de uso general.[49] Estos desarrollos comparten las características establecidas para condominios, con la diferencia que la ocupación del espacio ocurre en una estructura vertical. Para efectos de este Programa quedan fuera de esta definición los llamados DUPLEX.

[48] COTEDUVI, Artículo 4, XL.- Condominio Horizontal.
[49] COTEDUVI, Artículo 4, XLII.- Condominio Vertical.

COMERCIAL

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos que fueron considerados para la comercialización de mercancías, donde podrán encontrarse diversos giros comerciales apegados a la Tabla de compatibilidad y control del uso del suelo.

COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL

En este concepto quedan englobados todas aquellas áreas periféricas a la zona urbana que cuentan con las características físicas para la consolidación de giros comerciales, servicio, agroindustriales o industriales de alto impacto.

FRACCIONAMIENTO INDUSTRIAL

En este concepto quedan englobados todos los desarrollos industriales de ligero y pesado impacto que fueron clasificados así desde su origen, y que se encuentran dentro de la zona urbana consolidada. En su origen los fraccionamientos industriales estaban localizados cerca de vías de comunicación importantes como carreteras estatales, vialidades subregionales o vías de ferrocarril y relativamente alejados de los centros de población, sin embargo, por la dinámica de crecimiento de la ciudad muchos de ellos han quedado dentro de las zonas urbanas actuales.

DESARROLLOS ESPECIALES

Son los equipamientos, tanto públicos como privados, que se encuentran ubicados en la zona urbana a consolidar y densificar, como los son: jardines de niños y niñas, escuelas primarias, bachilleratos, universidades, centros comerciales, edificios administrativos de orden federal, estatal y municipal; así también, grandes parques recreativos y demás equipamientos de comercio y servicios.[51]

[51] COTEDUVI, Artículo 4, LXXIX.- FRACCIONAMIENTOS ESPECIALES: son aquellos ubicados dentro o fuera de los límites delos centros de población, cuyos lotes se aprovechen predominantemente para: actividades comerciales o industriales, cementerios, recreación o beneficio de pequeños cultivos vegetales, plantas avícolas, granjas campestres o de pequeña ganadería o similares;

Figura No. 19. Desglose de desarrollos especiales existentes en la zona urbana a consolidar y densificar.

Desarrollo	Clave	Desarrollo	Clave
1.-LADRILLO ARTESANAL Y CERÁMICA	De-Es-Cen-Cult	21.-EDUCATIVO (CENTRO DE ESTUDIO DE BACHILLERATO)	De-Es-Educ
2.-PANTEÓN SAN FRANCISCO	De-Es-Ser-Cem	22.-PLAZA CAMPANARIO	De-Es-Cen-Comer
3.-OFICINAS PÚBLICAS MUNICIPALES (IMPLAN, SEDUM, SECTUR)	De-Es-Adm-Pub	23.-CLUB DEPORTIVO FUTURAMA AGS	De-Es-Depo
4.-OFICINAS PÚBLICAS FEDERALES (INEGI)	De-Es-Adm-Pub	24.- COLEGIO CRISTÓBAL COLON DE AGS	De-Es-Educ
5- PARQUE RECREATIVO RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	De-Es-Rec	25.-ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL (MÓDULO DE FINANZAS)	De-Es-Adm-Pub
6.- CENTRO COMERCIAL CHEDRAUI	De-Es-Cen-Comer	26.-CENTRO COMERCIAL (MEGA SORIANA)	De-Es-Cen-Comer
7.- TEATRO AGUASCALIENTES	De-Es-Cen-Cult	28.-CENTRO COMERCIAL (COSTCO)	De-Es-Cen-Comer
8.- MUSEO DESCUBRE	De-Es-Cen-Cult	29.-HOTEL LAS TROJES	De-Es-Ser
9.- HOTEL QUINTA REAL	De-Es-Ser	30.- DEACERO CEDI AGUASCALIENTES	De-Es-Adm-Pub
10.- ESTADIO VICTORIA, PARQUE DE BÉISBOL ALBERTO ROMO CHÁVEZ, U.DEP. PROF. RODOLFO REYNA SOTO Y AUDITORIO HNOS CARREÓN	De-Es-Depo	31.-EDUCATIVO (BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ
11.-IDEA	De-Es-Depo	32.- UGASA	De-Es-Cen-Comer
12.- OFICINAS PÚBLICAS ESTATALES	De-Es-Adm-Pub	33.-PANTEON (LOS ÁNGELES)	De-Es-Ser-Cem
13.-EDUCATIVO (INSTITUTO GUADALUPE VICTORIA)	De-Es-Educ	34.-TEMPLO DEL SEÑOR DE LOS RAYOS	De-Es-Ser
14.-EDUCATIVO (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ	35.-PANTEON (GAYOSSO CEMENTERIO SAN IGNACIO)	De-Es-Ser-Cem
15.-BOSQUE URBANO CERRITO DE LA CRUZ	De-Es-Rec	36.-PANTEON (MAUSOLEOS)	De-Es-Ser-Cem
16.-OFICINAS PÚBLICAS ESTATALES (TALLER DE MÁQUINAS)	De-Es-Adm-Pub	37.-PANTEON (DE LA CRUZ)	De-Es-Ser-Cem
17.-ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL (POLICÍA FEDERAL)	De-Es-Adm-Pub	38.-PANTEON MUNICIPAL (DE LA ASUNCIÓN)	De-Es-Ser-Cem
18.-ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL (POLICÍA ESTATAL)	De-Es-Adm-Pub	39.-PANTEON (JARDINES ETERNOS)	De-Es-Ser-Cem
19.-ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL (INSTITUTO DE EDUCACIÓN DE AGUASCALIENTES)	De-Es-Adm-Pub	40.- RECREATIVO (SKATE PARK GUADALUPE)	De-Es-Rec
20.-SALUD (IMSS HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2)	De-Es-Sal	41.-EDUCATIVO (COLEGIO MARISTA)	De-Es-Educ

Desarrollo	Clave	Desarrollo	Clave
42.- SERVICIOS (PLANTA DE TRATADORA DE AGUAS)	De-Es-Ser	62.- EDUCATIVO (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ
43.- ZONA DE ANTROS	De-Es-Cen-Comer	63.- SALUD (CENTRO NEURO PSIQUIÁTRICO)	De-Es-Sal
44.- SERVICIOS (HOTEL FIESTA AMERICANA)	De-Es-Ser	64.- EDUCATIVO (UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO CAMPUS AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ
45.-RECREATIVO (PARQUE DEL LAGO)	De-Es-Rec	65.-RECREATIVO (PARQUE EX PENSIÓN MUNICIPAL)	De-Es-Rec
46.-PLAZA DE TOROS MONUMENTAL DE AGUASCALIENTES Y EXPLANADA EXPLOPLAZA	De-Es-Cen-Cult	66.-RECREATIVO (PARQUE MIGUEL HIDALGO)	De-Es-Rec
47.- RECREATIVO (MEGA VELARÍA)	De-Es-Cen-Cult	67.-RECREATIVO (DEPORTIVO FERROCARRILERO)	De-Es-Depo
48.-CAMELLON BLVD. SAN MARCOS	De-Es-Rec	68.- SALUD (CRIT AGUASCALIENTES)	De-Es-Sal
49.- COMPLEJO ISLA SAN MARCOS (CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES)	De-Es-Cen-Cult	69.- SALUD (CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO)	De-Es-Sal
50.- RECREATIVO (PARQUE ACUÁTICO MUNDO A)	De-Es-Rec	70.-COMPLEJO TRES CENTURIAS	De-Es-Adm-Pub
51.- MERCADO DE ABASTOS	De-Es-Cen-Comer	71.-XIV ZONA MILITAR	De-Es-Adm-Pub
52.- EDUCATIVO (UNIVERSIDAD DINAMO DE AMÉRICA)	De-Es-Educ	72.-EDUCATIVO (ESCUELA NORMAL SUPERIOR FEDERAL DE AGUASCALIENTES PROF. JOSÉ SANTOS VALDÉS)	De-Es-Educ
53.- EDUCATIVO (UNIVERSIDAD PANAMERICANA)	De-Es-Educ	73.- RECREATIVO (PARQUE RECREATIVO SANTA ANITA I)	De-Es-Rec
54.- ZONA DE TOLERANCIA DE AGUASCALIENTES	De-Es-Ser	74.-RECREATIVO (PARQUE MÉXICO LA PRESA)	De-Es-Rec
55.-EDUCATIVO (BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES CAMPUS SUR)	De-Es-Educ	75.-RECREATIVO (PARQUE MÉXICO)	De-Es-Rec
56.-COMPLEJO INDUSTRIAL	De-Es-Cen-Comer	76.- SUBAREA DE CONTROL CENTRO NORTE (CFE)	De-Es-Ser
57.- SERVICIOS (PLANTA TRATADORA DE AGUAS)	De-Es-Ser	77.- PANTEÓN (GAYOSSO RECINTO GUADALUPANO)	De-Es-Ser-Cem
58.- VIVERO ESTATAL	De-Es-Adm-Pub	78.-EDUCATIVO (CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA UAA BACHILLERATO ORIENTE)	De-Es-Educ
59.- PANTEÓN (JARDINES DE LA ESPERANZA)	De-Es-Ser-Cem	79.- SERVICIOS (PLANTA DE TRATADORA DE AGUAS)	De-Es-Ser
60.- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICA A.C. (CONACYT)	De-Es-Adm-Pub	80.-EDUCATIVO (UNIVERSIDAD LA CONCORDIA)	De-Es-Educ
61.- CENTRO DE INVESTIGACIONES EN OPTIMA A.C. (CONACYT)	De-Es-Adm-Pub	81.-INFONAVIT DELEGACIÓN AGUASCALIENTES	De-Es-Adm-Pub

Desarrollo	Clave	Desarrollo	Clave
82.-BAÑOS TERMALES DE OJOCALIENTE	De-Es-Ser	90.- PENAL DE AGUASCALIENTES	De-Es-Adm-Pub
83.-EDUCATIVO (ESCUELA NORMAL DE AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ	91.- ZONA DE COMERCIO Y SERVICIOS	De-Es-Cen-Comer
84.- SABRO POLLO	De-Es-Cen-Comer	92.- EDUCATIVO (TECNOLÓGICO DE MONTERREY CAMPUS AGUASCALIENTES)	De-Es-Educ
85.- BODEGA AURRERA	De-Es-Cen-Comer	93.- VELÓDROMO Y BOSQUE URBANO	De-Es-Depo
86.- BODEGAS FERROCARRIL	De-Es-Ser	94.- EDUCATIVO (COLEGIO ESPERANZA)	De-Es-Educ
87.- RECREATIVO (CLUB DEPORTIVO MONTECARLO)	De-Es-Depo	95.-PROTECCION CIVIL DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES E INSTITUTO DEL AGUA DEL ESTADO	De-Es-Adm-Pub
88.-SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DE LA EDUCACIÓN SECCIÓN 1	De-Es-Adm-Pub	96.- MERCADO AGROPECUARIO	De-Es-Cen-Comer
89.- CAMPAMENTO DIF ALFREDO V. BONFIL AGUASCALIENTES	De-Es-Adm-Pub	97.-COMERCIO, SERVICIO Y HABITACIONAL	De-Es-Cen-Comer

Fuente SEDUM, 2021

Figura No. 20. Descripción de claves

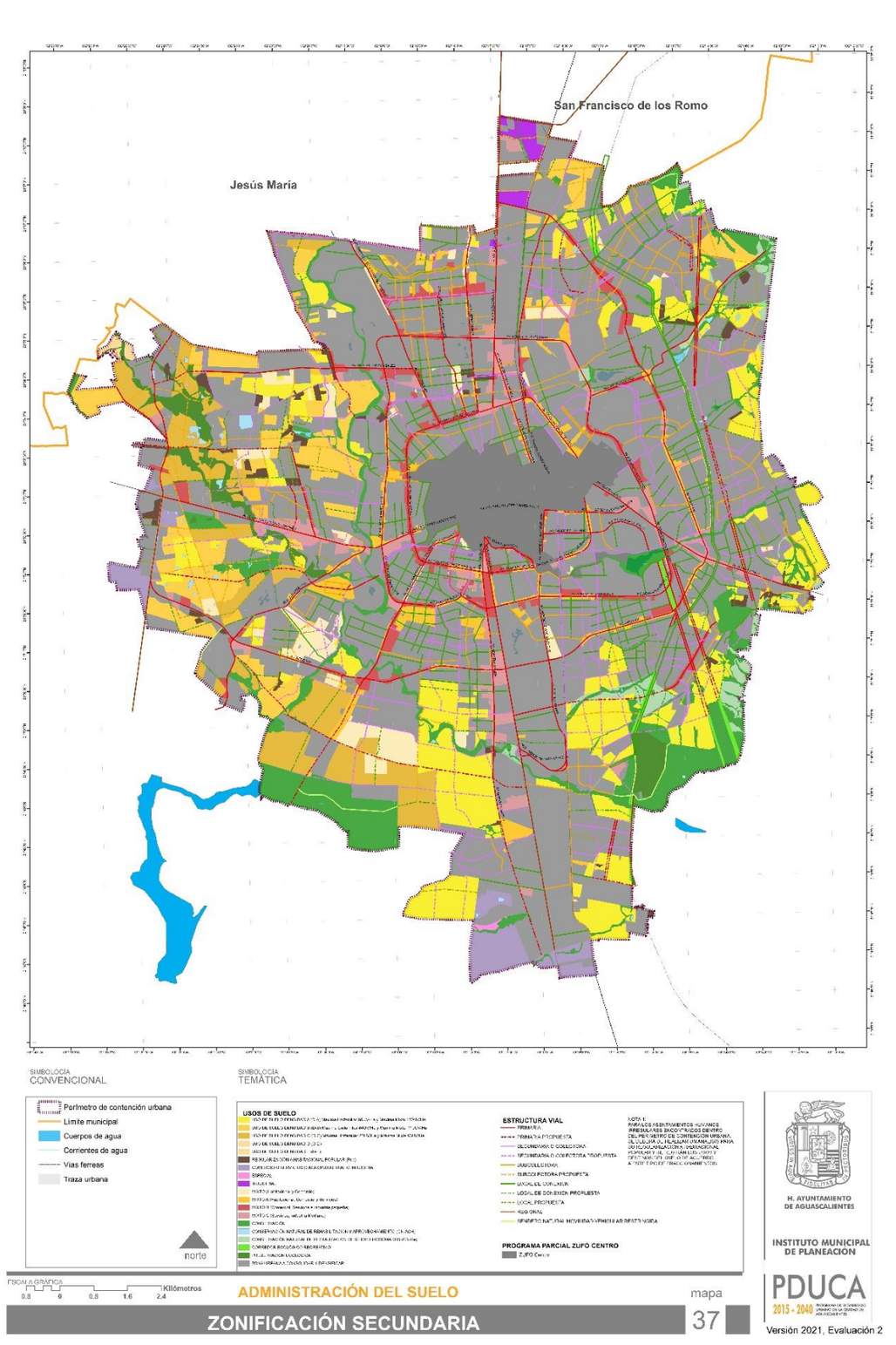
Descripción	Clave (Etiqueta)
Desarrollo Especial Administración Pública	De-Es-Adm_Pub
Desarrollo Especial Centro Comercial	De-Es-Cen_Comer
Desarrollo Especial Centro Cultural	De-Es-Cen_Cult
Desarrollo Especial Deportivo	De-Es-Depo
Desarrollo Especial Educativo	De-Es-Educ
Desarrollo Especial Recreativo	De-Es-Rec
Desarrollo Especial Salud Publica	De-Es-Sal
Desarrollo Especial Servicios Públicos	De-Es-Ser
Desarrollo Especial Servicios Cementerio	De-Es-Ser_Cem

Fuente SEDUM (Desarrollos 2021)

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

Esta zonificación regula los usos y destinos del suelo en las áreas destinadas al crecimiento urbano, acotadas por el Polígono de Contención Urbana definido.

Mapa No. 37. Zonificación Secundaria.



Fuente. IMPLAN, 2021

ETAPAS DE CRECIMIENTO

La necesidad de tener un control del adecuado crecimiento de la ciudad, que mitigue la expansión descontrolada y disgregada del área urbana consolidada, ha sido la base para la definición de las etapas de crecimiento, las cuales forman parte de las estrategias para la consolidación del suelo que se encuentra dentro del polígono de contención urbana. Dichas etapas, tienen la función de liberar de manera paulatina porcentajes de ocupación del suelo, siempre y cuando cubran con las características necesarias que le sea viable al municipio, ya que actualmente, debido a que la expansión en las periferias de la ciudad, resulta costoso dotar de equipamiento e infraestructura a los nuevos asentamientos que no se encuentran cercanos al área urbana.

En virtud de lo anterior, se definieron cinco etapas de crecimiento, que fungirán como ejes rectores prioritarios a consolidar dentro del área urbana en sus diferentes plazos hasta el horizonte de planeación 2040, los cuales se especifican en la siguiente Figura:

Figura No. 21 . Etapas de Crecimiento.

Etapa de crecimiento	Plazo	Superficie ha	Característica
Primera	2021-2024	786.86	Son aquellas áreas que se encuentran dentro del área urbana consolidada o cuentan con alguna constancia de alineamiento sin ejecutar por completo, las cuales por tener servicios e infraestructura y estar contigua a los núcleos de equipamiento se tomarán como prioritarias para desarrollarlas.
Segunda	2021-2024	849.37	Son aquellas áreas que se encuentran dentro del área urbana consolidada las cuales por tener servicios e infraestructura y estar contigua a los núcleos de equipamiento se tomarán como prioritarias para desarrollarlas.
Tercera	2025-2028	1,338.73	Son aquellas áreas localizadas dentro del área urbana que tienen alguna vialidad existente contigua a la superficie a desarrollar.
Cuarta	2029-2032	1,291.65	Son aquellas áreas localizadas en las periferias del área urbana consolidada, que tienen alguna vialidad existente contigua a la superficie a desarrollar.
Quinta	2033-2036	1,343.51	Son aquellas áreas que se encuentran en las periferias del polígono de contención urbana, que cuentan con alguna vialidad existente consolidada.

Sexta	2037-2040	944.24	Son aquellas áreas que se encuentran en la periferia del polígono de contención urbana y no cuentan con vialidades existentes, sino que aún están proyectadas.
Total		6,554.36	

Fundamento legal: Artículo 100, Fracción I, Inciso e)

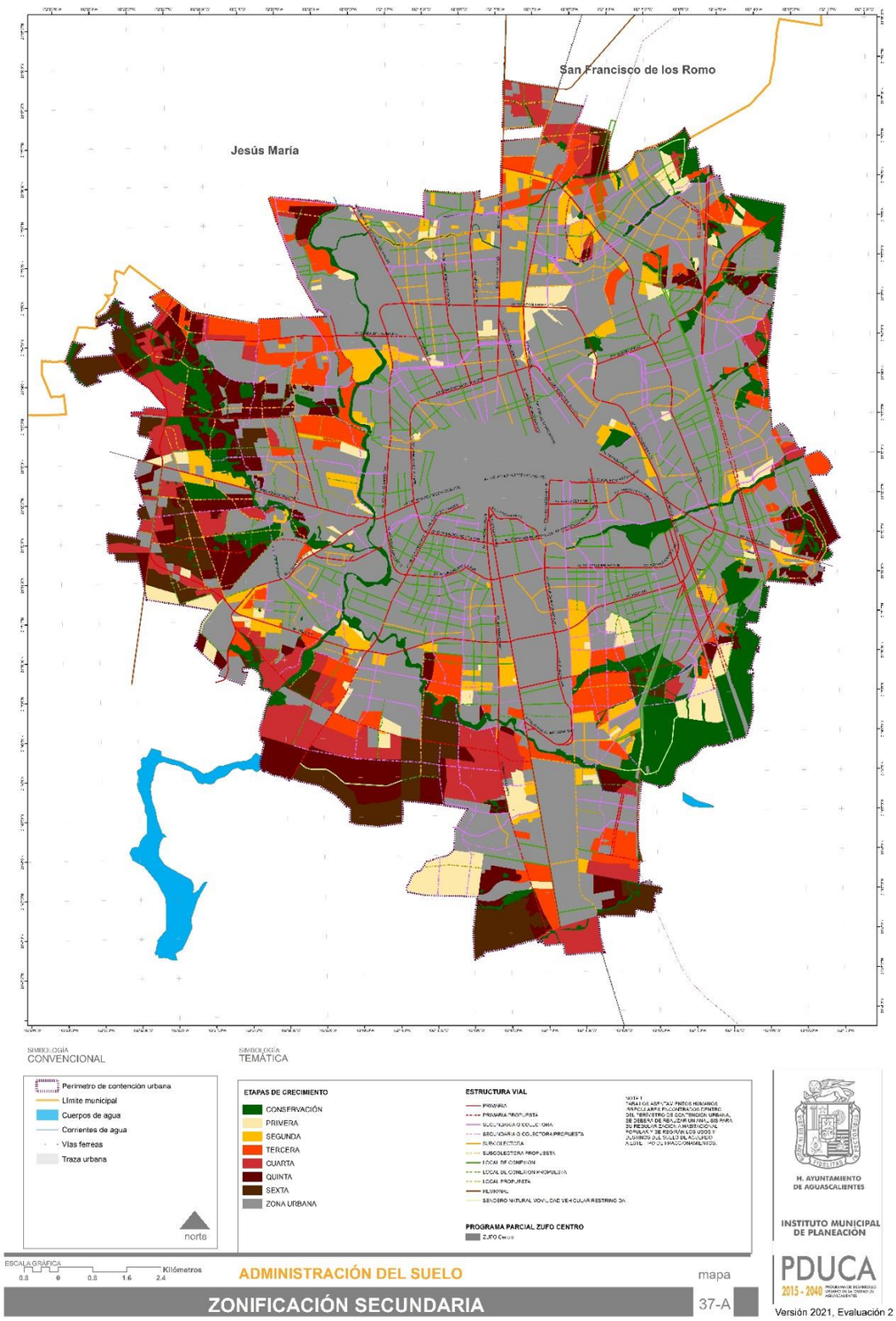
En caso de querer liberar alguna de las etapas antes del tiempo establecido en la Figura No. 21, correrá por cuenta del desarrollador el consolidar las vialidades necesarias que garanticen conectividad a las vialidades existentes, así como la propuesta de infraestructura y equipamiento necesaria para los futuros usuarios, y no se limitará a desarrollar sólo sus frentes, sino la totalidad de las secciones de las vialidades hasta conectar con una vía primaria, secundaria o subcolectora, local especial de conexión existente y los demás señalamientos que la autoridad establezca con el fin de garantizar la dotación de los servicios y todos deberán de correr por su cuenta, y en ningún momento se tomaran como parte de la donación.

El Ayuntamiento no podrá en ningún caso municipalizar o dotar de servicios municipales a los desarrollos que adelanten la edificación de los mismos antes de lo establecido en la temporalidad marcada en la Figura No 21.

Los etapas cuarta, quinta y sexta estarán sujetos a la consolidación de las primeras tres etapas, con la finalidad de generar ciudades compactas para el óptimo aprovechamiento del territorio, dando apego al objetivo 11 de ciudades y comunidades sostenibles, planteados dentro de los objetivos de desarrollo sustentable.

En las etapas que se pretenda desarrollar y no se cuente con alguna vialidad marcada en el programa, se deberá consolidar la sección correspondiente de 18.00 metros mínimo para dar acceso al desarrollo, consolidando la totalidad de la misma por parte del promotor del desarrollo.

Mapa No. 37 -A. Etapas de crecimiento



Fuente. IMPLAN, 2021

USO DE SUELO ZONIFICACIÓN SECUNDARIA EN ÁREA DE CRECIMIENTO URBANO

Figura No. 22. Usos de suelo de la Zonificación Secundaria.

Uso de Suelo	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
HABITACIONAL		
Densidad A	2,001.88	22.26
Densidad B	959.01	10.66
Densidad C	931.96	10.36
ESPECIALES		
Comercio, Servicio, Industrial y/o Agroindustrial	299.14	3.33
Industrial	78.50	0.87
Especial	8.50	0.09
CORREDORES URBANOS		
Ecológico Recreativo y Deportivo	111.91	1.24
MIXTO		
MIXTO (Habitacional y Comercio)	469.16	5.22
MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	608.60	6.77
MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	762.37	8.48
MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	524.58	5.83
POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL		
Conservación	1,461.95	16.26
Preservación Ecológica	339.95	3.78
Conservación Natural de Restauración de Sitios Erosionados	196.41	2.18
Conservación Natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales	50.06	0.56
MEJORAMIENTO		
Regularización a Habitacional Popular	188.68	2.10
	8,987.48	100.00

* **ZONA DE ATENCIÓN ESPECIAL DEL INAH** (No aplica como uso de suelo)
Fuente: IMPLAN, 2021.

RELACIÓN DE LOS USOS DE SUELO Y LA DENSIDAD DE POBLACIÓN

Con la finalidad de fomentar una ciudad cohesionada, diversa, compacta y con más posibilidad de movilidad social, el PDUCA 2040 posibilita la mezcla de tipologías de vivienda dentro del Uso de Suelo Habitacional, así como la compatibilidad de diversos Usos de Suelo dentro de estas áreas. Para este propósito y atendiendo a la tendencia internacional de no etiquetar el uso de suelo habitacional en función de un poder adquisitivo específico para evitar la segregación no sólo en el aspecto físico territorial sino a nivel simbólico, se han eliminado en la zona de reserva de crecimiento las etiquetas tradicionales (p.ej.,

Popular, Media y Residencial) que unían la capacidad económica de los diversos sectores sociales con el diseño de la ciudad. Para alcanzar de forma paulatina esta mezcla deseable de tipología de vivienda y de cohesión social, en este Programa se propone la diferenciación de las zonas habitacionales con relación a su nivel de densificación, p.ej., Alta(A), Media (B) y Baja(C), en las que se establecen densidades máximas tanto para desarrollos unifamiliares como para multifamiliares. Esta posibilidad de mezcla se explica de manera detallada en el apartado de Administración del Uso del Suelo de este Programa.

DESARROLLOS ESPECIALES EN ZONA DE CRECIMIENTO

Son aquellos ubicados dentro de los límites de Polígono de Contención Urbana, cuyos lotes se aprovecharán predominantemente para actividades comerciales, de servicios (incluido equipamiento, público y privado) o industriales, cementerios, recreación o beneficio de pequeños cultivos vegetales o similares.

ZONA AGROINDUSTRIAL (Zon-Ag-In)

Son áreas destinadas a la comercialización, servicios y producción industrial del campo y todos sus usos complementarios, como la venta de implementos agrícolas, bodegas de almacenamiento de productos terminados del campo, venta y renta de implementos agrícolas y la misma producción. En el PDUCA 2040, estas zonas se han establecido como parte de la estrategia de transición entre la zona urbana a consolidar y densificar (zona consolidada) y los espacios rurales que regula el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, con la finalidad de generar un cambio paulatino entre el modo urbano de ocupación del suelo y el rural.

ZONA INDUSTRIAL (Zo-In)

Son áreas destinadas al desarrollo de proyectos industriales de medio y bajo impacto, que sirvan para proveer los productos y servicios de las industrias encontradas en el corredor industrial de la ciudad y del estado.

COMERCIO O SERVICIOS Y AGROINDUSTRIAL (Com-Ser-Ag-In)

Son corredores donde se permiten los usos y destinos referentes a comercio y los servicios exclusivamente del sector agroindustrial, tanto verticales como horizontales, con el fin de generar un espacio de transición entre las zonas urbanas y los espacios rurales del municipio.

MIXTO

Para determinar la densidad habitacional deberá apegarse a la densidad de su contexto inmediato de la zona a consolidar (Densidad A, B, o C).

HABITACIONAL Y COMERCIO (MIXTO)

Son áreas donde se permiten los usos y destinos referentes a comercio inmediato o periódico. La compatibilidad de usos y destinos del suelo se especifica en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en zonas consolidadas.
Contexto inmediato o densidad del predio contiguo,

HABITACIONAL, COMERCIAL Y SERVICIOS (MIXTO A)

Son corredores donde se permiten los usos y destinos referentes a comercio y servicios, tanto verticales como horizontales y pueden contener además desarrollos o usos habitacionales tanto verticales como horizontales. La compatibilidad de usos y destinos del suelo se especifica en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en zonas consolidadas.

COMERCIAL, SERVICIOS E INDUSTRIA PEQUEÑA (MIXTO B)

Son corredores donde se permiten los usos y destinos compatibles con el comercio, la creación de productos en giros de no más de 10 empleados o que otorguen algún servicio. La compatibilidad de usos y destinos del suelo se especifica en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en zonas consolidadas.

SERVICIOS, INDUSTRIA MEDIANA (MIXTO C)

Son corredores destinados a la consolidación servicios que complementen a la industria ligera, permitiendo giros que no manejen materiales tóxicos, inflamables, corrosivos o radioactivos, destellos luminosos, vibraciones o ruido fuera de las normatividades aplicables. La compatibilidad de usos y destinos del suelo se especifica en la tabla de compatibilidad de usos de suelo, en zonas consolidadas.

POLÍTICAS TERRITORIALES DEL SECTOR AMBIENTAL

La Regulación es política principal del Programa PDUCA 2040, promoviendo la densificación y compactación dentro de la mancha urbana consolidada y en los nuevos desarrollos urbanos propuestos y que contempla limitar las consecuencias de deterioro de los ecosistemas derivado, entre otros factores, del crecimiento horizontal y los procesos de desarrollo urbano. Para alcanzar este objetivo de mitigación y mejoramiento de los ecosistemas y prevenir degradaciones en el corto, mediano y largo plazo, se plantean además cuatro políticas territoriales y sus lineamientos para el manejo del medio natural dentro del Polígono de Contención Urbana.

Las políticas territoriales del sector ambiental, están basadas en los conceptos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), sin embargo la escala de actuación que contempla esta Ley no corresponde a la de un instrumento de Desarrollo Urbano de Centro de Población, por lo que se retoman conceptos únicamente para diferenciar el término de conservación y generar acciones más puntuales que permitan, mejorar, mitigar y restaurar los ambientes naturales e integrarlos a la dinámica urbana, con propuestas de aprovechamiento responsable y no de una prohibición a ultranza de su utilización para usos de suelo urbano.

Las políticas territoriales del sector ambiental para la Zonificación Secundaria se clasifican en: Conservación, Preservación Ecológica, Conservación tendiente a la Restauración de Sitios Erosionados y Conservación Natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyo, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales. Estas políticas, al igual que los conceptos descritos en este capítulo, se especifican en el Capítulo 7 de Administración del Uso de Suelo.

CORREDOR ECOLÓGICO RECREATIVO (CE-Dep)

Estas zonas son las correspondientes a la restricción de las líneas de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, poliducto de Pemex, y los bordes de los arroyos, La Hacienda, El Molino, San Francisco y el Río San Pedro y de zonas con vegetación arbórea y/o arbustiva que prestan importantes servicios ambientales; en las cuales se permite el desarrollo e implementación de elementos deportivos y/o recreativos.

Son corredores con movilidad no motorizada y motorizada de baja velocidad, Los corredores ecológicos incluyen: andadores peatonales y ciclovías bidireccionales, carriles exclusivos para el transporte público, mejoramiento/aumento de las áreas verdes, y en su caso, construcción de equipamiento deportivo y/o recreativo.

MEJORAMIENTO

Con el objetivo de poder transformar, adaptar e incorporar espacios urbanos que han perdido su vocación inicial, su uso de suelo original, que son producto de un proceso irregular de ocupación, que se encuentren en zonas de riesgo o que simplemente nunca se han desarrollado, se contemplan dos alternativas de "mejoramiento urbano". Por un lado, la regularización a habitacional de tipo popular aquellos espacios que fueron ilegalmente establecidos, pero que por la condición de pobreza de sus ocupantes necesiten incorporarse a la zona urbana de manera legal para garantizar la propiedad y poder pagar las contribuciones al municipio generadas de la dotación y administración de servicios municipales; y por otro la identificación en los programas parciales de las zonas urbanas que ameriten por las condiciones especificadas la figura de reciclaje urbano.

REGULARIZACIÓN A HABITACIONAL POPULAR
(Regularización de asentamientos humanos) (Pop)

Son todos los asentamientos irregulares y desarrollos sin delimitación oficial que requieren regularizarse para que sus habitantes puedan tener certeza jurídica sobre la propiedad del predio donde tienen asentada su vivienda, así como el acceso a los servicios públicos que brinda el municipio. Dichos asentamientos se podrán regularizar, siempre y cuando sean aptos para este proceso; en caso de no estar en proceso de regularización, se deberá analizar su situación por el IMPLAN, SEDUM, Secretaría de Servicios Públicos y CCAPAMA para determinar su factibilidad y congruencia con los establecido en los instrumentos de planeación, o por la dependencia municipal que detente las atribuciones y facultades legales pertinentes. No se regularizarán aquellos asentamientos que se encuentren en zonas no aptas para el desarrollo urbano y en zonas de vulnerabilidad, peligro o riesgo determinados por este instrumento, en el apartado de Guías de Ocupación de Predios que Presentan Riesgos.

ZONAS URBANAS CON DINÁMICA ESPECIAL

Dentro de la misma estrategia de reciclaje urbano, entendemos que la ciudad es un ente dinámico, que ha sufrido transformaciones provocadas por la existencia o inexistencia de equipamientos y servicios que otorgan cualidades particulares a diferentes zonas de la ciudad, principalmente en la zona consolidada y en las zonas de localidades rurales que han sido absorbidas por el Perímetro de Contención Urbana PCU.

Por lo que en este instrumento de Planeación se han identificado 29, que se marcan en el MAPA 37-B y en la Figura 23 zonas que por sus características de ocupación actual necesitan un tratamiento diferenciado al establecido de manera general dentro de los programas parciales de las ZUFO´S para toda la ciudad dadas las características particulares que se requieren atender; y que se califican de manera habitual en la Tabla de Compatibilidad y Control del Uso del Suelo (Figura 24).

El objetivo principal de definir estos espacios diferenciados, es facilitar la reutilización de espacios urbanos de manera ordenada, por lo que una vez identificadas las zonas deberá ser prioridad para el IMPLAN generar las gestiones para consolidar los Programas Parciales para zonas con dinámica especial, de las manos con los inversionistas interesados y con la SEDUM, en su carácter aplicativo, para nutrir de manera pertinente las estadísticas de comportamiento de la zona y priorizar su planificación.

En tanto no se concreten los Programas Parciales para zonas con dinámica especial señalados, corresponderá de manera conjunta al IMPLAN y a la SEDUM establecer las pautas y revisar los proyectos que se irán sumando a las dinámicas de las zonas a intervenir, dichas pautas y experiencias deberán conjuntarse y registrarse, para servir de base en la evaluación periódica de este instrumento de planeación y tendrán, si se realizan de manera conjunta y se registran los proyectos, todo el carácter legal de aplicación de uso de suelo, siempre y cuando se cuente con el respaldo del proyecto presentado por los interesados, que contenga los estudios requeridos, como el Estudio de Impacto Urbano Significativo y en caso se considerarse necesario para complementar el análisis, se solicitara el Estudio de Impacto Vial, avalados por ambas dependencias.

Figura No 23 Zonas urbanas con dinámica especial.

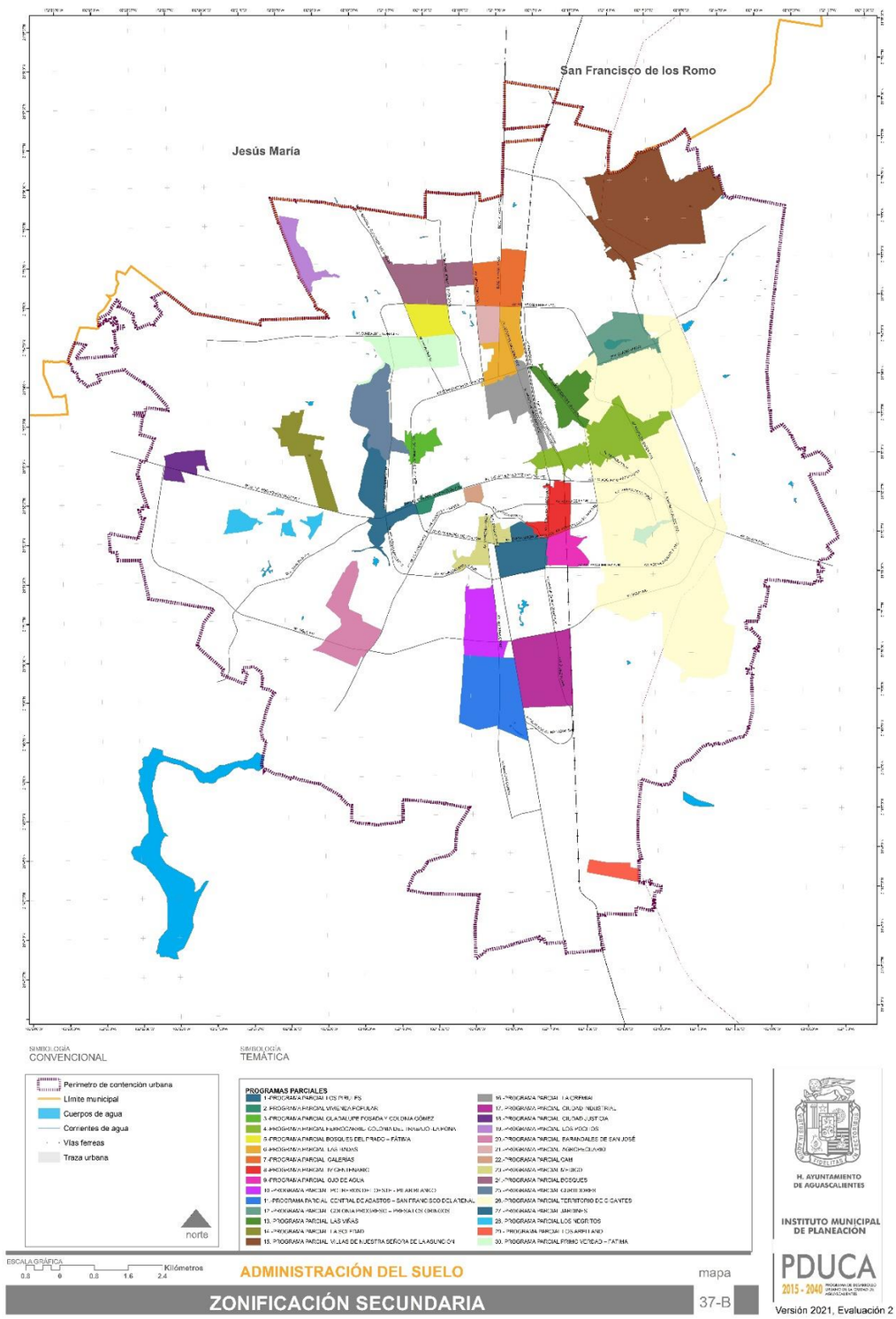
N°	Nombre	CVE ZUFO	N°	Nombre	CVE ZUFO
1	Los Pirules	Z_AR, Z_SPS, Z_AY, Z_SPN	16	La Gremial	Z_AR, Z_CEN
2	Vivienda Popular	Z_AR, Z_CEN	17	Ciudad Industrial	Z_IND
3	Guadalupe Posada y Colonia Gómez	Z_AR, Z_CEN	18	Ciudad Justicia	Z_SPN, Z_SPS
4	Ferrocarril- Colonia del Trabajo -La Pona	Z_CEN, Z_DPP, Z_ECE, Z_OJO	19	Los Pocitos	Z_UNI
5	Bosques del Prado – Fátima	Z_UNI	20	Barandales de San José	Z_SPS, Z_SFCO
6	Las Hadas	Z_AR, Z_FE	21	Agropecuario	Z_UNI
7	Galerías	Z_UNI, Z_FE	22	CAM	Z_CEN
8	IV Centenario	Z_AY, Z_CEN,Z_CEN	23	Medico	Z_AY, Z_CEN
9	Ojo de Agua	Z_CEN, Z_ECE	24	Bosques	Z_UNI
10	Potreros del Oeste - Pilar Blanco	Z_SFCO, Z_IND	25	Curtidores	Z_AR
11	Central de Abastos – San Francisco del Arenal	Z_SFCO, Z_IND	26	Territorio de Gigantes	Z_CEN, Z_DPO, Z_DPP, Z_ECE, Z_FE, Z_LPA, Z_OJO
12	Colonia Progreso – Presa Los Gringos	Z_DPP, Z_FE	27	Jardines	Z_CEN, Z_AY, Z_ECE
13	Las Viñas	Z_CEN, Z_FE, Z_DPP	28	Los negritos	Z_SPS
14	La Soledad	Z_SPN	29	Los Arellano	Z_IND
15	Villas de Nuestra Señora de La Asunción	Z_DPP, Z_FE, Z_LHA	30	Primo Verdad – fátima	Z_UNI

Z_AR.-Arellano	Z_LHA.-La hacienda
Z_AY.-Ayuntamiento	Z_LPA.-Los parga
Z_CEN.-Centro	Z_OJO.-Ojocaliente
Z_DPO.-Don pascual oriente	Z_SFCO.-San francisco
Z_DPP.-Don pascual poniente	Z_SPN.-San pedro norte

Z_ECE.-El cedazo Z_FE.-Ferrocarril Z_IND.-Industrial	Z_SPS.-San pedro sur Z_UNI.-Universidad

Fuente: IMPLAN, 2021.

Mapa No. 37 -B. Zonas Urbanas con Dinámica Especial.



Fuente. IMPLAN, 2021.

ZONA ESPECIAL DE ATENCIÓN DEL INAH

En la parte Sur – Oriente del Polígono de Contención Urbana del PDUCA 2040, se ha registrado evidencia de materiales culturales (paleontológicos, arqueológicos y/o virreinales), por lo que se establece una zona especial que la identifica dentro del mapa de Zonificación Secundaria para crecimiento de la ciudad. Es importante señalar que esta área identificada NO ES UN USO DE SUELO, pero es necesario identificarla para poder generar políticas específicas de vigilancia, y control, que permitan salvaguardar los materiales culturales que ahí se encuentran.

TABLAS DE COMPATIBILIDAD Y CONTROL DEL USOS DEL SUELO.

La dinámica urbana genera la necesidad de ofrecer diversas opciones de usos, destinos y giros que respondan a la demanda de la población que radica en las colonias, fraccionamientos, condominios y barrios a lo largo de la ciudad. Por ello, surgen diversos giros que pretenden satisfacer algunos servicios a nivel calle, manzana, colonia e incluso ciudad, por lo que se hace indispensable que la compatibilidad de estos sea acorde a la propuesta y visión de ciudad que se ha establecido en este Programa. A partir de la apuesta por comunidades compactas, caminables, mixtas y promotoras de una movilidad sustentable, las siguientes tablas presentan la compatibilidad que los diversos giros guardan con relación a la zona habitacional en la que se pretendan insertar.

Para determinar la compatibilidad de giros establecidos en la tabla de compatibilidad y control del uso del suelo con la zonificación secundaria del presente programa, se deberá evaluar primeramente la ubicación con respecto al tipo de uso de suelo, la cual debe tener por lo menos una compatibilidad positiva con la ubicación de alguna vialidad (Mapa N° 42. Estrategia de Estructura Vial y Movilidad) y/o núcleo de equipamiento (Mapa N° 43 Estrategia de Núcleos de Equipamiento Urbano), quedando condicionados los giros al cumplimiento de las condicionantes estipuladas para su óptimo funcionamiento y fines del programa. Solo se consideran usos y/o giros Permitidos (P) bajo sus condicionantes y Prohibidos (H); para los primeros, se establecen algunas condiciones para dicha compatibilidad. Estas deben ser cumplidas a cabalidad; en caso contrario, los permisos otorgados serán derogados.

Las condiciones a aplicar en cuanto a la compatibilidad Permitida están identificadas con los siguientes numerales y de acuerdo al giro de que se trate podrán ser condicionadas su aplicación a una o más de las siguientes consideraciones:

1. Para otorgar el uso del suelo, el solicitante deberá contar con espacio suficiente para cajones de estacionamiento acorde al giro que se desee establecer, conforme a lo establecido en el artículo 823 del Código Municipal de Aguascalientes y el reglamento vigente de estacionamientos, siendo estos gratuitos para los clientes, quedando prohibido el modificar las banquetas para ser utilizada como estacionamiento. En el supuesto de que el inmueble propuesto no cuente

con lugar de estacionamiento, este deberá de realizar un convenio con una vigencia mínima de un año ante Notario Público con el propietario o representante legal de uno o varios estacionamientos públicos para brindar el servicio conforme a los cajones de estacionamiento que tiene que acreditar el uso de suelo autorizado, así como la licencia comercial expedida por la Secretaria del H. Ayuntamiento y Dirección General de Gobierno. La distancia entre el o los estacionamientos no deberá de ser mayor a 250 metros del uso de suelo que de desea tramitar.

2. Deberá cumplir con lo establecido en la guía de ocupación de predios que presentan riesgos en materia de distancias mínimas que se incluye en este Programa, condicionado al visto bueno de Protección Civil.
3. Queda prohibido realizar actividades principales o accesorias al giro autorizado en la vía pública, con la finalidad de dejar libre el área de circulación peatonal y el arroyo vehicular; el que obstruya la vía pública se le sancionará conforme a lo establecido en el Código Municipal.
4. La distancia mínima entre las estructuras portantes de antenas de telecomunicación y telefonía celular será de 100 metros, en los casos que se pretenda solicitar alguna otra antena que se encuentre dentro de este rango de cobertura estará condicionado a la presentación de una justificación técnica de oferta y demanda autorizada por la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal e IMPLAN. La altura de estas estructuras no podrá ser mayor a 42 metros y no podrá estar camuflada. No se requieren colocar cajones de estacionamiento. Para la instalación de estas estructuras en la ZUFO Centro, se remetiran a lo estipulado en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la ZUFO Centro.
5. Enviar a evaluación del subcomité de tránsito y análisis vial para la definir las entradas y salidas de los proyectos.
6. Uso de suelo condicionado a giros de no más de diez empleados, deberá cuidar el abasto de materia prima con el uso de vehículos no mayores del tipo C con base a la NOM012SCT-2 vigente; ninguno de los giros deberá ser mayor a 90 m^2 (podrán ser mixtos entre uso comercial, servicios y habitacional), quedando exentos de cajones de estacionamiento, ya que se pretende incentivar el comercio local.
7. Número máximo de usuarios simultáneos 20 en predios menores a 90 m^2 construidos.
8. El giro quedará condicionado a la presentación del visto bueno por parte de Protección Civil, cuando para su funcionamiento requieran la utilización de hornos, así mismo deberá garantizar las medidas de

mitigación para no afectar con las temperaturas a los predios colindantes estipulado en el articulo 1140 del Código Municipal.

9. Deberá respetar la restricción del derecho de vía en carreteras federales y estatales, de 20 metros a partir del eje de la carretera. (Deberá acotar la dosificación para cada vialidad).
10. Deberá apegarse a los horarios establecidos por la dirección de reglamentos que le sean indicados según el giro solicitado para su funcionamiento, cuidando de no dejar residuos en la calle y su libre tránsito para el peatón.
11. Deberá tener niveles sonoros por debajo de los decibeles permitidos mediante la utilización de materiales aislantes para la convivencia habitacional asi como los criterios que establesca la dirección de reglamentos.
12. Deberá considerar generar medidas de mitigación de olores.
13. De no contar con los cajones de estacionamiento requeridos dentro del predio y tratarse de una construcción existente, el solicitante deberá realizar un convenio debidamente notariado por mínimo un año para uso de cajones de estacionamiento en un predio que cuente con constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística vigente para este giro, en predios que se encuentren a menos de 250 metros de distancia al establecimiento.
14. El giro estará condicionado a la previa liberación del derecho de vía por la SCT.
15. Se requiere la opinión y visto bueno del INAH.
16. No podrá utilizar una superficie mayor al 10% de la superficie total del predio, estando condicionado el giro comercial a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.
17. Giro estará condicionado al visto bueno del ISSEA.
18. El giro será favorable únicamente cuando sea para autoconsumo.
19. Será necesario para la aplicación del giro solicitado, la anuencia de los vecinos inmediatos (5 vecinos dentro de sus colindancias) y presentarla ante SEDUM.
20. No contar con un aforo mayor a 50 usuarios dentro del área construida.

NOTAS:

- La SEDUM deberá verificar la capacidad de los estacionamientos con los que se firmen convenios notariados a fin de que ésta no sea excedida y, como resultado, no pueda proveer de este servicio a los comercios y servicios.

- Dentro de los corredores comerciales solo se autorizará el 20 por ciento de usos del suelo como Habitacional respecto al total de los lotes existentes.
- Para los Servicios Especializados y la categoría general de Industria no se permite ningún giro que implique la instalación de maquinaria industrial que emita vibraciones, ruido o algún tipo de emisiones cuando el predio colinde con áreas de uso Habitacional.
- Para el giro de Bodegas, se deberán almacenar insumos que sean compatibles con la jerarquía vial y el uso de suelo procedente de la solicitud de Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística.
- Para el giro de Ladrilleras, se requiere un Dictamen de Impacto Ambiental y el visto bueno del IMPLAN.
- Se deberá de incluir en cada análisis de suelo otorgado, las consideraciones aplicables a lo relativo del Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.
- Para su autorización de usos de suelo no contemplados en la Tabla de Compatibilidad y Control del Uso del Suelo, se deberá obtener un visto bueno y/o dictamen positivo por parte de la autoridad correspondiente según corresponda el giro solicitado
- Para **Las zonas urbanas con dinámica especial**, se deberá seguir lo establecido en el apartado correspondiente de este instrumento, en el **Capítulo 7** referente a la administración del uso del suelo.
- En caso de detectar la existencia de alguna restricción no indicada en el programa, como poliducto, antenas de alta tensión, fallas geológicas, usos de suelo que impliquen riesgo, se deberá evaluar el proyecto para la designación de la restricción aplicable y en los casos se encuentre catalogada como finca de patrimonio histórico requerirá el visto bueno del INAH.
- En los casos de solicitudes que no se encuentren dentro de alguno de los supuestos considerados en la tabla de compatibilidad y control del uso del suelo, como Áreas de Conservación, Preservación Ecológica, Restauración de Sitios Erosionados así como en Áreas de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales, quedaran sujetas a los criterios indicados en las figuras N° 49, 50, 51 y 52 del presente programa.

- Los giros que no estén considerados en la presente Tabla de compatibilidad y control del uso del suelo, asi como los giros que estén prohibidos que presenten el uso de suelo y la licencia de funcionamiento, serán autorizados de acuerdo al artículo 137 del COTEDUVI.
- La recalificación de usos de suelo no procederá cuando no se encuentre dentro de los supuestos estipulados en el presente programa.
- Para casos extraordinarios que no se encuentren dentro de los supuestos establecidos en la presente Tabla de compatibilidad y control del uso del suelo, deberá presentar un Estudio de impacto vial y/o Estudio de impacto urbano significativo según lo determine la parte técnica de SEDUM e IMPLAN, para poder determinar la factibilidad de liberar la Constancias de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística, dichos estudios deberán tomar en cuenta el siguiente contenido mínimo:

PROPUESTA DE CONTENIDO PARA ESTUDIOS DE IMPACTO URBANO SIGNIFICATIVO

Descripción general del proyecto

Deberá indicar las condiciones generales que justifican la realización del estudio, partiendo desde los antecedentes particulares del proyecto, contextualizando históricamente sobre la utilización del predio y la razón por la cual se realiza el proyecto.

Información general

Ficha resumen con la información detallada del proyecto:

- Nombre del proyecto
- Propietario
- Nombre, firma y cedula profesional del perito.
- Domicilio oficial
- Tipo de proyecto
- Superficie total
- Población proyecto o población a beneficiar
- Croquis de ubicación
- Tabla con superficie y porcentaje de usos de suelo actuales y propuestos
- Responsable del estudio (Nombre, numero de cedula profesional, RFC de la empresa y firma)
- Observaciones o comentarios relevantes a considerar del proyecto (en caso de existir)

Fundamentación jurídica

- Compatibilidad de uso de suelo con el sistema de planeación
- Bases jurídicas de sustento

Diagnostico

Se deberá realizar una descripción de cada una de las temáticas apoyada con un mapa que complemente la información descrita dentro de un radio de cobertura de 500 metros, así mismo deberá ingresar un archivo que contenga los proyectos en formato shape de cada una de las temáticas abordadas en el estudio.

Todos los shapes deberán presentarse con la proyección WGS_1984_UTM_Zone_13N y los archivos DWG en AutoCAD 2013 (Georeferenciado).

Escala de análisis mínima 500 m para cada una de las siguientes temáticas (Medidas de Mitigación por cada uno de los temas abordados):

• Topografía
• Vegetación
• Vialidad
• Transporte Público
• Usos de suelo
• Restricciones urbanas
• Equipamiento Urbano
• Infraestructura Urbana

Recomendaciones y conclusiones

Anexo fotográfico

Bibliografía

PROPUESTA DE CONTENIDO PARA ESTUDIO DE IMPACTO VIAL

Descripción general del proyecto

Deberá indicar las condiciones generales que justifican la realización del estudio, partiendo desde los antecedentes particulares del proyecto, contextualizando históricamente sobre la utilización del predio y la razón por la cual se realiza el proyecto.

Información general

Ficha resumen con la información detallada del proyecto:

- Nombre del proyecto
- Propietario
- Nombre, firma y cedula profesional del perito.
- Domicilio oficial
- Tipo de vialidad
- Población proyecto o población a beneficiar
- Croquis de ubicación
- Responsable del estudio (Nombre, numero de cedula profesional, RFC de la empresa y firma)
- Observaciones o comentarios relevantes a considerar del proyecto (en caso de existir)

Fundamentación jurídica

Diagnostico

Se deberá realizar una descripción de las secciones viales contextuales así como de la dosificación existente en un radio de cobertura de 1000 metros, así mismo deberá ingresar un archivo que contenga los proyectos en formato shape de cada una de las temáticas abordadas en el estudio.

Todos los shapes deberán presentarse con la proyección WGS_1984_UTM_Zone_13N y los archivos DWG en AutoCAD 2013 (Georeferenciado).

Inventario y operación del sistema de transporte existente en el área de influencia del proyecto determinando:

- Análisis del área de influencia
- Descripción de los Cruceros del Contexto y Definición del Análisis Vial Justificación de los Cruceros Aforados
- Análisis de velocidad en los tramos de referencia

- Inventario de estacionamientos
- Transporte y Movilidad

Análisis de ingeniería de tránsito:

- Análisis y planteamiento de áreas para el tránsito vehicular
- Generación de tránsito
- Metodología para la definición del impacto vial, modelo empleado y justificación correspondiente.
- Volúmenes de transito actuales y proyectadas con la densidad que genere el proyecto en la zona donde se pretende desarrollar.
- Análisis de operación y nivel de servicio de las intersecciones existentes y de proyecto con asignación de tránsito

Recomendaciones y conclusiones

Anexo fotográfico

Bibliografía

Figura No. 24. Tabla de compatibilidad y control del uso del suelo.

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
COMERCIO	COM	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS EXPLOSIVOS O INFLAMABLES	01	a	COM01a	Estaciones de servicio, gasollineras y combustibles (lote mínimo de 900m2)	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 2,18	P 1,2,3	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	P 1,2,3,5	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H
	COM		01	b	COM01b	Estaciones de gas LP para carburación (lote mínimo de 900m2 condicionado a 15 m de la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano a cada uno de los límites del predio).	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 2,18	P 1,2,3	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	P 1,2,3,5	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H
	COM		01	c	COM01c	Estación de combustible para autoconsumo (Sin venta al público)	H	P 1,2,3 ,18	P 1,2,3 ,18	P 1,2,3 ,18	P 1,2,3 ,18	H	P 1,2,3,18	P 1,2,3,18	P 1,2,3,1 8	P 1,2,3,18	P 1,2,3,1 8	P 1,2,3,5, 9,14,18	P 1,2,3,5, 18	P 1,2,3,5, 18	P 2,5,18, 19	P 2,5,18, 19	P 2,5,1 8,19	P 1,2,3	H	H	H
	COM		01	d	COM01d	Plantas de distribución de gas LP (lote mínimo 1,000 m2)	H	H	H	P 1,2,3	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	H	H	H	H	H	H	H	H
	COM		01	e	COM01e	Estaciones de servicio de gas natural comprimido (lote mínimo de 900m2 condicionado a 6 m de la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano a cada uno de los límites del predio).	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 2,18	P 1,2,3	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	P 1,2,3,5	P 2,5,13, 19	P 2,5,13, 19	P 2,5,1 3,19	P 1,2,3	H	H	H
	COM		01	f	COM01f	Estación de transferencia de combustibles por vía ferroviaria	H	H	H	P 2,18	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,5, 9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		01	g	COM01g	Estación de carga de vehículos eléctricos		P 1,2,3	P 1,2,3	P 2,18	P 1,2,3	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	P 1,2,3,5	P 2,5,18, 19	H	H	P 1,2,3	H	H	H
	COM		01	h	COM01h	Etanol (lote mínimo de 900m2)	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 2,18	P 1,2,3	H	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3	P 1,2,3,5, 9,14	P 1,2,3,5	P 1,2,3,5	P 2,5,18, 19	H	H	P 1,2,3	H	H	H
	COM	VENTA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	02	a	COM02a	Venta de empaques, embalajes y envases	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P1	P1,9,14	P1	P 1	P1,6	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	b	COM02b	Taller de aluminio, canceleria.	P1	P1	P1,3	P1	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P 1	P1,9,14	P 1,3	H	H	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	c	COM02c	Materiales metálicos, maquinaria e implementos agrícolas, productos químicos para uso industrial	H	H	H	P1	P 1,6	H	P1	H	H	P 1,6	P 1,6	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	d	COM02d	Venta de materiales de construcción en general (sólo venta)	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	H	P1, 10	P1, 10	P1,9,14	P1, 10	P1, 10	H	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	e	COM02e	Pinturas, vidriería, eléctricos y refacciones para aparatos eléctricos, venta de equipo personal y accesorios	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1,6	P1,6	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	P6	H	P1	P1	H	H
	COM		02	f	COM02f	Ferretería, tlapalería	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P6	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1,10	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,1 0	P6,1 0
	COM			g		Venta de equipo de personal de seguridad y accesorios	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P6	P6	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P6	H	H	H
	COM		02	h	COM02h	Venta de telefonos celulares y accesorios	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P6	P6	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
	COM		02	i	COM02i	Venta y llenado de extintores	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	H	P1,12	P1,12	P1,9,14	P1	P1	P6,10,1 2	H	H	P1	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		02	j	COM02j	Madererí a	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1	P1,2,10,11	H	P1,2,10,11	H	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P2,9,14	P1,2,10,11	H	H	H	H	P1,2,10,11	H	H	H
	COM		02	k	COM02k	Llantas y cámaras para automóviles, camiones, camionetas y motocicletas, refacciones automotrices (nuevas)	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	l	COM02l	Deposito dental, materiales quirúrgicos o laboratorio	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1,6	P1,6	P1,6	P1,6	H	P1	P1	P1,6	H	H	P1,6	P1,6	P1,6	P1,6	P1,6
SERVICIOS	INF	ANTENAS Y TORRES PARA TELECOMUNICACIONES	01	a	INF01a	*Antenas y torres de telecomunicación de telefonía celular (lote mínimo 75 m²)	P4	P4	P4	P4	P4	P16	P4	P4	P4	P4	P4	P4,9,14	P4	P4	P4	H	H	P4	P4	P4	P4
	INF		01	b	INF01b	*Antenas e infraestructura satelital de telecomunicación o telefonía celular y repositorio de fibra optica (lote mínimo 75 m² y altura maxima de 6 metros)	P4	P4	P4	P4	P4	P16	P4	P4	P4	P4	P4	P4,9,14	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4
	INF	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES	02	a	INF02a	*De energía eléctrica, presión de gas y tratamiento de aguas negras	H	H	H	P2,12	H	H	P2,12	H	H	H	H	P2,9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	INF	DEPÓSITOS	03	a	INF03a	Tanques de agua	P	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	P9,14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	INF		03	b	INF03b	Tanques de combustible diferente a gas y gasolina, tanques de gas doméstico (almacenamiento y distribución)	H	H	H	P1,2	H	H	H	H	H	H	H	P1,2,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	INF		03	c	INF03c	Tanques de gas industrial y productos químicos	H	H	H	P1,2, 12	H	H	H	H	H	H	H	P1,2,9, 12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	INF	GENERADORES DE ENERGÍA ALTERNA	04	a	INF04a	Venta de productos eco tecnología, celdas solares	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1,3	P6,7,10	P1	P1	P1	P1,9,14	P1,3	P1,3	P6,7,10	P6,7,10	H	P6,7,10	P6,7,10	H	H
	INF		04	b	INF04b	Eólica	H	H	H	P1	H	P16				H		P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	INF		04	c	INF04c	Solar	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
	INF	DESECHOS	05	a	INF05a	Estaciones de transferencia de basura, planta de procesamiento	H	H	H	P1,10,11, 12	H	H	P1,10,11,12	H	H	H	H	P1,9,10 ,11,12, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	INF		05	b	INF05b	Relleno sanitario, depósitos de desechos industriales, manejo de material de desecho de productos peligrosos	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	P1,2, 5, 9,10,11 ,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
SERVICIOS	SER	PERSONALES	01	a	SER01a	Agencias de seguros	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P6	P6	P1	P1	P1	P1
	SER		01	b	SER01b	Terapia y masajes, rehabilitación y estéticos, spa, depilación láser y clínica cosmética	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,1 0	P6,1 0
	SER		01	c	SER01c	Baños públicos (con regaderas, sanitarios)	P1,12	P1,1 2	P1,1 2	P1,1 2	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1,12	P1,12	P1,12	H	P1,12	H	H	H
	SER		01	d	SER01d	Boutique, estética/salón de belleza unisex/peluqueria/barberias, colocación de uñas, modista y sastre	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1,10,1 1,12	P1,10,1 1,12	P1,1 0,11, 12	P1,10,1 1,12	P1,10,1 1,12	P1,1 0,11, 12	P1,1 0,11, 12
	SER		01	e	SER01e	Tatuajes, piercings, esoterismo, tarot	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
	SER		01	f	SER01f	Lavandería, planchaduría, tintorería	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1,6	P1,6	P1,6	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P1,6	P1,6	P1	P1,6	P1,6	P1,6

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER	RENTAS	02	a	SER02a	Autos, ambulancias, limusinas	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	H	H	H
	SER		02	b	SER02b	Alquiler de sillas, mesas y lozas, franquicias, juegos infantiles, personal de servicios meseros, luz y sonido	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,9,14	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H	H	P1	H	H	H
	SER		02	c	SER02c	Alquiler de mobiliario de oficina y el hogar, equipo topográfico, equipo fotográfico, instrumentos musicales	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	P1	P1	P1
	SER		02	c	SER02c	Ropa	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P 1	P1	P1,9,14	P1	P1	P6	P6	P6	P1	P1	P1	P1
	SER		02	d	SER02d	De autobuses con chofer, mudanzas, tracto-camiones, transporte de carga local y foránea, transporte escolar, transportes turísticos, transporte de maquinaria, grúas para construcción	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1	H	P1	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,14	P1,10	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		02	e	SER02e	Renta videojuegos, maquinitas, internet	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P6	P6	P1	P1	P1	P1
	SER		02	f	SER02f	Equipo agrícola	H	P1,6,10	P1,6,10	P1,6,10	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P 1,2	H	H	H	H	H	H	H
	SER		02	g	SER02g	Renta y venta de andamios	P1,6,10	P1,6,10	P1,6,10	P1,6,10	P1	H	P1	H	H	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	H	H	H	H
	SER		02	h	SER02h	Alquiler de bicicletas	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	P1,6,10	P1,6,10	P1,10	P1,10	P1,6,10	P1,6,10
	SER		02	i	SER02i	Alquiler de equipo médico (inc. gases med.) / alquiler y venta de equipo medico	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	H	H	P1,10	P1,10	P1,9,14	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	H
	SER	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	03	a	SER03a	Aparatos electrodomésticos y de oficina, equipos de cómputo	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	P6	H	P1	P1	P1	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER		03	b	SER03b	Afiladuría, cerrajería, reparación de bicicletas	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,9,10,14	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10
	SER		03	c	SER03c	Reparación de calzado, joyería y relojería	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,9,10,14	P6,10	P6,10	H	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10
	SER		03	d	SER03d	Balconería, Taller de torno	P6,10,11	P6,10,11	P6,10,11	P6,10,11	P1	H	P1	P6,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10,11	H	P1,10	H	H	H
	SER		03	e	SER03e	Tapicería de muebles, reparación carpintería	P6,10,11	P6,10,11	P6,10,11	P6,10,11	P1	H	P1	P6,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10,11	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10
	SER		04	a	SER04a	Limpieza de oficinas, hogares e industria	P1,6,10,11	P1,6,10,11	P1,6,10,11	P1,6,10,11	P1	H	P1	P6,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10,11	H	H	H	H	H
	SER	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	04	b	SER04b	Fumigación e impermeabilización	P2,6,10,12	P2,6,10,12	P2,6,10,12	P2,6,10,12	P1,2,12	H	P1,2,12	P1,2,12	P1,2,12	P1,2,12	P1,2,12	P1,2,9,12,14	P1,2,12	P1,2,12	H	H	H	H	H	H	H
	SER		04	c	SER04c	Plomería, fontanería	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10
	SER	AUTOMOTRICES	05	a	SER05a	Reparación y venta de acumuladores, reparación de sistemas eléctrico automotrices, instalación y reparación de parabrisas, laminado y pintura, mecánico, tapicería, reparación e instalación de radiadores y mofles, recarga e instalación de aire acondicionado, alineación y balanceo, afinación, lubricación, verificación vehicular, cambio de aceite (lote mínimo 150 m2), lavado, engrasado y lubricantes, rectificadora, laboratorio de diésel (lote mínimo 200 m2),	H	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,3	H	P1,3	H	H	P1,3	P1,3	P1,3,9,14	P1,3	P1,3	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER		05	b	SER05b	Reparación y mantenimiento de tráileres, servicio de grúas y vehículos pesados	H	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	H	P1,10,11	H	H	P1,10,11	P1,10,11	P1,3,9,14	P1,3	P1,3	H	H	H	H	H	H	H
	SER		05	c	SER05c	Vulcanizadora y autolavado (lote mínimo 75 m2)	P1,3,10,11	P1,3,10,11	P1,3,10,11	P1,3,10,11	P1,3,10,11	H	P1,3,10,11	H	P1,3,10,11	P1,3,10,11	P1,3,10,11	P1,3,9,10,11,14	P1,3,10,11	P1,3,10,11	H	P1,3,10,11	H	P1,3,10,11	P1,3,10,11	H	H
	SER		05	d	SER05d	Accesorios automotrices, venta e instalación de autoestéreos	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,9,10,14	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,8,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H
	SER		05	e	SER05e	Estacionamientos, pensión de automóviles	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10
	SER		05	f	SER05f	Estacionamientos, pensión de vehículos pesados	H	H	H	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	H	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	H	H	H	P1,10	H	H	H
	SER	ALIMENTOS	06	a	SER06a	Fonda, cocina económica, taquería, cenaduría, lonchería, comida para llevar, comida rápida (snack) antojitos, venta de alimentos preparados	P6	P6	P6	P6	P6	H	P6	P6	P6	P6	P6	P6,9,14	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
	SER		06	b	SER06b	Cafetería, nevería y paletería, jugos y chocos (Solo venta)	P6	P6	P6	P6	P6	H	P6	P6	P6	P6	P6	P6,9,14	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6	P6
	SER		06	c	SER06c	Cafetería, nevería y paletería, jugos y chocos (Elaboración y venta)	H	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	H	H
	SER		06	d	SER06d	Restaurante, restaurante con venta de bebidas alcohólicas y merenderos (lote mínimo 200 m²)	P1	P1	P1	H	P1,10	H	P1,10	P1,7,10	P1,10	P1,10	H	P1,9,14	P1	P1	H	P7	H	P1	P1	H	H
	SER		06	e	SER06e	Rosticerías, pizzerías, panadería, Servicio de banquetes (Uso de hornos)	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	H	P2,6, 10	P2,6, 10	P2,6,10	P2,6, 10	H	P2,6,9,10,14	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	H	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10	P2,6,10

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER	SALUD	07	a	SER07a	Consultorio médico general, consultorio de especialistas	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	H	P3,6,10	H	H	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P1,3,8,9,10,14	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10	P3,6,10
	SER		07	b	SER07b	Consultorio con farmacia	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	H	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,9,10,14	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10
	SER		07	c	SER07c	Centro de salud, centro de salud rural, centro médico sin hospitalización, dispensario médico, puesto de socorro (Cruz Verde, Cruz Roja), centro médico, sanatorio, servicio de paramédicos, servicio de ambulancias	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	H	H	P1,10	P1,10	H	H
	SER		07	d	SER07d	Hospital, clínica, consultorios médicos con actos quirúrgicos	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	H	H	H
	SER		07	e	SER07e	Laboratorio químico	P1,2	P1,2	P1,2,	P1,2	P1,2,3	H	P1,2,3	H	P2,6	P1,2	P1,2	P1,2,9,14	P1,2	P1,2	H	P2,6	H	P2,6	P2,6	H	H
	SER		07	f		Centros o clínicas de rehabilitación fisica																					
	SER		07	g	SER07g	Laboratorio clínico, dental y radiográfico, consultorios y clínicas dentales	P1	P1	P1	H	P1	H	H	P1.6	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	P6,7	H	P1	P1	P6,7	P6,7
	SER		07	h	SER07h	Toma de muestras, banco de sangre y banco de ojos	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P6	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P6	H	P1	P1	H	H
	SER	ENTRETENIMIENTO	08	a	SER08a	Autódromo, hipódromo, campos de tiro	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	P1,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		08	b	SER08b	Bares, discotecas, centros nocturnos, salones de fiestas, eventos y banquetes (500m²), cantinas y peñas (90m2)	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	H	H	P1,2,3,10,11	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	P1,2,3,9,10,11,14	P1,2,3,10,11	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER		08	c	SER08c	Billares (lote mínimo 180 m2), boliches, juegos de mesa sin apuestas	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	P1,2,3,10,11	H	H	H	H	H
	SER		08	d	SER08d	Salones de fiestas infantiles (lote mínimo 400 m²)	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,9,10,11,14	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	H	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	H
	SER		08	e	SER08e	Centro de apuestas	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	H	P1,2,3,10,11	H	H	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,10,11	P1,2,3,9,10,11,14	P1,2,3,10,11	H	H	H	H	P1,2,3,10,11	H	H	H
	SER		08	f	SER08f	Palenque, plaza de toros, lienzo charro, sala de conciertos	H	H	H	H	H	H	P1,2,10,11,12	H	H	H	H	P1,2,9,10,11,12,14	P1,2,10,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		08	g	SER08g	Centro de convenciones, auditorio	H	H	H	H	H	H	P1,2,10,11,12	H	H	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	P1,2,9,10,11,12,14	P1,2,10,11,12	H	H	H	H	P1,2,10,11,12	H	H	H
	SER		08	h	SER08h	Salas de cine	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	H	P1,2,10,11,12	H	P1,2,10,11,12	H	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	P1,2,9,10,11,12,14	P1,2,10,11,12	P1,2,10,11,12	H	H	H	P1,2,10,11,12	H	H	H
	SER		08	i	SER08i	Salas de cine alternativo, museo, salas de exhibición, salas de exposiciones y/o galería (Capacidad no mayor a 50 personas)	P1,2,6,10,11,12	P1,2,6,10,11,12	P1,2,6,10,11,12	H	H	H	H	P1,2,6,10,11,12	P1,2,6,10,11,12	P1,2,6,10,11,12	P1,2,6,10,11,12	P1,2,9,10,11,12,14,20	P1,2,10,11,12, 20	P1,2,10,11,12,20	P1,2,6,10,11,12, 20	P1,2,6,10,11,12, 20	H	P1,2,6,10,11,12,20	P1,2,6,10,11,12,20	P1,2,6,10,11,12,20	P1,2,6,10,11,12,20
	SER		08	j	SER08j	Zonas de tolerancia, table dance, centro nocturno para adultos	H	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,11,19	H	H	P1,2,3,10,11,19	P1,2,3,10,11,19	P1,2,3,9,10,11,14	P1,2,3,10,11,19	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER	ALOJAMIENTO	09	a	SER09a	Hotel	P1,2	P1,2	P1,2	P1,2	H	H	H	H	P1,2	P1,2	P1,2	P1,2,9,14	P1,2	P1,2	H	H	H	P1,2	P1,2	H	H
	SER		09	b	SER09b	Motel	H	H	H	H	H	H	H	H	P1,2	P1,2	P1,2	P1,2,9,14	P1,2	P1,2	H	H	H	P1,2	H	H	H
	SER		09	c	SER09c	Hotel boutique	P2,6,7	P2,6,7	P2,6,7	H	H	H	H	P1,2	P1,2	P1,2	H	P1,2,9,14	P1,2	P1,2	P1,2	P2,6,7,13	P2,6,7,13	P1,2	P2,6,7,13	H	H
	SER		09	c	SER09c	Albergues, casa de huéspedes, hostales	P2,6,7	P2,6,7	P2,6,7	H	H	H	H	P1,2	P1,2	P1,2	H	P1,2,9,14	P1,2	P1,2	P1,2	P2,6,7,13	P2,6,7,13	P1,2	P2,6,7,13	P2,6,7,13	P2,6,7,13

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER	SEGURIDAD	10	a	SER10a	Protección y custodia de valores, servicio de seguridad	P1	P1	P1	P1	H	H	H	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	SER		10	b	SER10b	Propiedades inmuebles, rastreo vía satélite, guardaespaldas	P1	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	SER		10	c	SER10c	Centros de blindaje	P1	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	SER		10	d	SER10d	Bomberos, estación de policía, protección civil	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1
	SER	RELIGIÓN	11	a	SER11a	Templo, lugares de culto	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	H	H	H	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,9,10,11,14	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P2,10,11,13	P2,10,11,13
	SER		11	b	SER11b	Conventos y seminarios	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	H	H	H	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,9,10,11,14	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P2,10,11,13	P2,10,11,13
	SER	ESPECIALIZADOS	12	a	SER12a	Agencia de viajes, colocación de personal y modelos	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	H	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,7,10	P6,7,10	P6,7,10	P1,3,6,7,10	P1,3,6,7,10	P6,7,10	P6,7,10
	SER		12	b	SER12b	Agencia de noticias, diseño y publicidad,	P1,2,3,10	P1,2,3,10	P1,2,3,10	H	P1,2,3,10	H	P1,2,3,10	P1,2,3,10	P1,2,3,10	P1,2,3,10	P1,2,3,10	H	P1,2,3,10	P1,2,3,10	H	H	H	P1,2,3,10	H	H	H
	SER		12	c	SER12c	Cortadora láser, Imprenta, serigrafía (Lote minima de 70m2)	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	H	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,7,10	P6,7,10	P6,7,10	P1,3,6,7,10	P1,3,6,7,10	P6,7,10	P6,7,10
	SER		12	d	SER12d	Estudio de grabación, editora de periódicos	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	H	H	H	P1	P1	H	H
	SER		12	e	SER12e	Estudio fotográfico, estudio de grabaciones profesionales	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	H	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,7,10	P6,7,10	P6,7,10	P1,3,6,7,10	P1,3,6,7,10	P6,7,10	P6,7,10
	SER		12	f	SER12f	Agencia automotrices (500 m2) y motocicletas (200 m2)	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		12	g	SER12g	Oficinas públicas, privadas o domicilio fiscal	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	H	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3,9,14	P1,3	P1,3	P3,6,7,10	H	H	P1,3	P1,3	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER		12	i	SER12i	Distribuidora de medicamentos, distribuidora de publicidad, laboratorio de pruebas constructivas	H	H	H	P1	H	H	P1,2,10,11	H	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,2,10,11	P1,9,14	P1,2,10,11	P1,2,10,11	H	H	H	P1,2,10,11	H	H	H
	SER	ADMINISTRATIVOS	13	a	SER13a	Asesores de inversión, autofinanciamiento, banco, caja de ahorro, casa de bolsa, casa de cambio,	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	H	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,9,14	P1,3	P1,3	H	H	H	P1,3	P1,3	H	H
	SER		13	b	SER13b	Casa de empeño.	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	H	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,9,14	P1,3	P3,6	P3,6	H	H	P1,3	P1,3	P3,6	P3,6
	SER		13	c	SER13c	Cajero automatico	P3,7	P3,7	P3,7	P3,7	P3,7	H	P3,7	P3,7	P3,7	P3,7	P3,7	H	P3,7	P3,7	P3,7	P3,7	H	P3,7	P3,7	H	H
	SER	COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	14	a	SER14a	Paquetería y mensajería	P1	P1	P 1	P 1	P 1	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,9,14	P 1	P 1	P1,3,10	P1,3,10	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	H
	SER		14	b	SER14b	Agencia y central de correos, telégrafos, casetas telefónicas llamadas locales e internacionales	P1	P1	P 1	P 1	P 1	H	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,3,10	P1,9,14	P 1	H	H	H	H	P1,3,10	P1,3,10	H	H
	SER		14	c	SER14c	Estaciones de televisión y radio	P1	P 1	P 1	P 1	P 1	H	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P1,9,14	P 1	P 1	H	H	H	P 1	P 1	P 1	H
	SER		14	d	SER14d	Aeropuerto, helipuerto	H	H	H	P1,2	H	H	P1,2	H	H	P1,2	P1,2	P1,9,14	P1,2	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		14	e	SER14e	Terminal de autobuses foráneos, sitio de taxis, terminal de transporte público urbano, transporte público suburbano	H	H	H	P1,2	P1,2	H	P1,2	H	P1,2	P1,2	P1,2	P1,9,14	P1,2	H	H	H	H	P1,2	H	H	H
	SER		14	f	SER14f	Terminal de transportes de carga	H	H	H	P1	H	H	P1,2	H	H	P1,2	P1,2	P1,9,14	P1,2	H	H	H	H	P1,2	H	H	H
	SER		14	g	SER14g	Puerto seco	H	H	H	P1	H	H	P1,2	H	H	H	H	P1,9,14	P1,2	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		14	h	SER14h	Terminal ferroviaria, tren ligero	H	H	H	P1	H	H	P1,2	H	H	H	P1,2	P1,9,14	P1,2	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER	DEPORTES Y RECREACIÓN	15	a	SER15a	Yoga y ejercicios de meditación, reiki, taichi	P1	P1	P1	H	P1,5	H	H	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11
	SER		15	b	SER15b	Gimnasios, albercas (clases de natación), spinning	P1	P1	P1	H	P1	H	H	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P6,7,10,11	P6,7,10,11	H	H	P1	P1,10,11	P6,7,10,11	P6,7,10,11
	SER		15	c	SER15c	Canchas de fútbol rápido, pistas para patinar	P1	P1	P1	H	P1,10	H	H	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,14	P1,10	P1,10	P1,10,13	P1,10,13	H	P1,10,13	P1,10,13	P1,10,13	P1,10,13
	SER		15	d	SER15d	Club deportivo, club social y deportivo	P1,10,11	P1,10,11	P1,10,11	P1	P1	P1,16	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1,10,11	P1,10,11	H	H
	SER		15	e	SER15e	Carril ecuestre, gotcha, pista de go kart, pista para bicicletas de montaña	H	H	H	P1	P1	P1,16	H	H	H	H	H	P1,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		15	f	SER15f	Estadio deportivo, velódromo y zoológicos	H	H	H	P1	P1	P1,16	H	H	H	H	H	P1,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		15	g	SER15g	Balnearios	H	H	H	H	P1	P1,16	H	H	H	H	H	P1,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SER		15	h	SER15h	Club de golf	P1	P1	P1	H	P1	P1,16	P1	H	H	H	H	P1,9,14	P1	H	H	H	H	P1	H	H	H
	SER	SERVICIOS FUNERARIOS	16	a		Crematorios	P1,2,3,8,12,19	P1,2,3,8,12,19	P1,2,3,8,12,19	H	P1,2,3,8,12,19	H	H	H	P1,2,3,8,12,19	P1,2,3,8,12,19	P1,2,3,8,12,19	P1,2,3,8,9,12,14	P1,2,3,8,12,19	H	H	H	H	P1,2,3,8,12,19	H	H	H
	SER		16	b	SER16b	Panteones (cementerios), mausoleos, criptas	P1,10,12	P1,10,12	P1,10,12	H	P1,10,12	H	P1,10,12	H	P1,10,12	P1,10,12	P1,10,12	P1,9,10,12,14	P1,10,12	P1,10,12	H	H	H	P1,10,12	H	H	H
	SER		16	c	SER16c	Agencias funerarias y salas de velación	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,12	H	P1,3,8,12	H	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,9,12,14	P1,3,8,12	H	H	H	H	P1,3,8,12	P1,3,8,12	P1,3,8,12	H
	SER	ASISTENCIA SOCIAL	17	a	SER17a	Orientación y trabajo social, alcohólicos anónimos, centro de atención a neuróticos, clínica de rehabilitación de adicciones	P1,17	P1,17	P1,17	P1,17	H	P1,16,17	P1,17	H	P1,17	P1,17	P1,17	P1,9,14,17	P1,17	H	H	P6,17	H	P1,17	P6,17	P6,17	H
	SER		17	b	SER17b	Centro de integración juvenil y familiar	P1,10	P1,10	P1,10	H	H	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SER		17	c		Anexos de rehabilitación	P2,17,19	P2,17,19	P2,17,19	H	H	H	H	H	H	P2,17,19	P2,17,19	H	P2,17,19	P2,17,19	H	H	H	P2,17,19	H	H	H
	SER		17	d	SER17d	Asilo de ancianos y centros geriátricos, casa de asistencia, casa hogar y orfanatos	P1	P1	P1	H	H	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H
SERVICIOS URBANOS	SEU	ASISTENCIA ANIMAL	01	a	SEU01a	Estética y consultorio veterinarios, farmacia veterinaria, clínica y artículos relacionados	P1	P1	P1	H	P1,3	H	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1
	SEU		01	b	SEU01b	Centro antirrábico, perrera municipal, clínicas y hospitales veterinarios, pensión de mascotas, escuelas de entrenamiento, guardería y hotel de mascotas	P1,11,12	P1,11,12	P1,11,12	H	P1,11,12	H	P1,11,12	P1,11,12	P1,11,12	P1,11,12	P1,11,12	P1,9,14	P1,11,12	P1,11,12	H	H	H	P6,11,12	H	H	H
	SEU		01	c	SEU01c	Crematorio de animales	H	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	H	H	P1,2,3,8,12	H	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,9,12,14	P1,2,3,8,12	H	H	H	H	P1,2,3,8,12	H	H	H
	SEU	EDUCACIÓN (condicionado a contar con cajones de estacionamiento y a tener un área de ascenso y descenso vehicular)	02	a	SEU02a	CENDI, estancia infantil, guardería, centro de estimulación temprana	P1	P1	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	H	P1	P1	P6	H	P1	P1	P6	P6
	SEU		02	b	SEU02b	Jardín de niños, primaria	P1	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	P6	P6	P1	P1	P1	P1
	H		02	c	H02c	Secundaria, preparatoria, bachillerato	P1	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P1
	SEU		02	d	SEU02d	Educación artística, idiomas, escuelas de educación especial, escuelas de enseñanza especial, capacitación y adiestramiento	P1	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	P1	H	H	P1	P1	P1	P6	H	P1	P1	P1	P1
	SEU		02	e	SEU02e	Educación a distancia	P1,7	P1,7	P1,7	H	P1,7	H	H	P1,7	P1,7	P1,7	H	P1,9,14	P1,7	P1,7	P3,6	P3,6	H	P1,7	P1,7	P3,6	P3,6

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SEU		02	f	SEU02f	Educación superior e investigación, agencia de investigación	P1	P1	P1	H	H	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	P1	P1	H
	SEU		02	g	SEU02g	Escuelas deportivas, escuela de artes marciales, escuela de natación	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P6,7,10	P6,7,10	H	P1	P1	P6,7,10	P6,7,10
	SEU		02	h	SEU02h	Escuelas de artes y oficios, centro educativo extraescolar, centros educativos informales	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	P6,7,10	P6,7,10	H	P1	P1	P6,7,10	P6,7,10
	SEU		02	i	SEU02i	Escuelas y conservatorios de música y danza	P1	P1	P1	H	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	H	P6,7,10	H	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	H
	SEU	CULTURA	03	a	SEU03a	Espacios culturales (nivel de servicio ciudad), espacios culturales (nivel barrio)	P1	P1	P1	H	P1	H	H	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	H	P6,7,10	H	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10
	SEU	MANUFACTURAS DOMÉSTICAS	04	a	SEU04a	Alimentaria (menor a 10 empleados)	P6,10	P6,10	P6,10	H	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,9,14	P6,10	P6,10	P6,7,10,12	P6,7,10,12	P6,7,10,12	P6,10	P6,10	P6,7,10,12	P6,7,10,12
	SEU		04	b	SEU04b	Artesanales (menor a 10 empleados)	P6,10	P6,10	P6,10	H	P6,10	H	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,10	P6,9,14	P6,10	P6,10	P3,6,10	P3,6,10	H	P6,10	P6,10	P3,6,10	P3,6,10
	SEU		04	c	SEU04c	Elaboración de tortillas, pan, tostadas artesanales	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	H	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,9,12,14	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,6,7,8,12	P1,2,3,6,7,8,12	P1,2,3,6,7,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,8,12	P1,2,3,6,7,8,12	P1,2,3,6,7,8,12
	SEU	ALMACENAMIENTO Y BODEGA	05	a	SEU05a	Productos alimentarios	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1,9,14	P1	P1	H	P6	H	P1	P1	H	H
	SEU		05	b	SEU05b	Productos tóxicos y químicos	H	H	H	P1,2	H	H	H	H	H	H	H	P1,2,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SEU		05	c	SEU05c	Línea blanca y muebles, bodega de productos en general no especificados en esta tabla, siempre y cuando no contengan materiales tóxicos o regulados por SEDENA.	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3	H	P1,3	H	P1,3	P1,3	P1,3	P1,3,9,14	P1,3	P1,3	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	SEU		05	d	SEU05d	Recicladoras, chatarreras y *yonkes (Lote mínimo 800m2)*	H	H	H	P 1,2,3	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SEU		05	e	SEU05e	Productos de alta inflamabilidad (plásticos, telas, madera, papel y cartón)	H	H	H	P 1,2,3	H	H	P 1,2,3	H	H	H	P 1,2,3	P 1,2,3,9, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	SEU		05	f	SEU05f	Bodegas de maquinaria (agrícola, construcción, textil), bodega de material eléctrico y de la construcción	H	H	H	P 1,2,3	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
MANUFACTURA ARTESANAL (MENOS DE 10 EMPLEADOS)	MAN	INDUSTRIA DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	01	a	MAN01a	Elaboración de alimentos para animales	H	H	H	P 1,2,3 ,11,1 2	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 11,12,1 4	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		01	b	MAN01b	Molino de granos y de semillas	H	H	H	P 1,2,3 ,11,1 2	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	P 1,2,3,1 1,12	P 1,2,3,9, 11,12,1 4	P 1,2,3,1 1,12	P 1,2,3,1 1,12	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		01	c	MAN01c	Fertilizante orgánico en polvo no contaminante	H	H	H	P 1,2,3 ,11,1 2	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	P 1,2,3,1 1,12	P 1,2,3,9, 11,12,1 4	P 1,2,3,1 1,12	H	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		01	d	MAN01d	Conservas de frutas, verduras y guisos, elaboración de productos lácteos, elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares	H	H	H	P 1,2,3 ,11,1 2	P 1,2,3 ,11,1 2	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,1 2	P 1,2,3,1 1,12	P 1,2,3,9, 11,12,1 4	P 1,2,3,1 1,12	P 1,2,3,1 1,12	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		01	e	MAN01e	Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado y aves	H	H	H	P 1,2,3 ,11,1 2	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 11,12,1 4	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	MAN		01	f	MAN01f	Preparación y envasado de pescados y mariscos, elaboración de productos envasados alimenticios	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	P 1,2,3,11,12	P 1,2,3,9,11,12,14	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		01	g	MAN01g	Elaboración de productos de panadería, pastelería y tortillas con maquinaria	P2,3,6,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	P2,3,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	H	H	H
	MAN		01	h	MAN01h	Otras industrias, alimentarias (botanas, café, té, productos en polvo, condimento y aderezos)	P2,3,6,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	P2,3,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,8,11,12	P2,3,6,8,11,12	H	H	P2,3,8,11,12	H	H	H
	MAN		01	i	MAN01i	Industria de bebidas e industria de tabaco	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	MAN	INDUSTRIA TEXTIL	02	a	MAN02a	Fabricación y confección de insumos textiles y de vestir	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	P 1,2,3,11,12	P 1,2,3,9,11,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	MAN		02	b	MAN02b	Fabricación de productos y accesorios de cuero, piel y materiales sucedáneos. (nota: no deberá existir procesamiento de teñido de cuero), taller de talabartería / taller de guantes y artículos de protección industrial	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
INDUSTRIA	IND	INDUSTRIA DE LA MADERA	01	a	IND01a	*Aserrado y conservación de la madera, almacenamiento de madera	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		01	b	IND01b	Fabricación de laminados y aglutinados de madera	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	IND		01	c	IND01c	Fabricación de otros productos de madera (utensilios para el hogar)	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND	INDUSTRIA DEL PAPEL	02	a	IND02a	Fabricación de celulosa, papel y cartón	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		02	b	IND02b	Fabricación de productos de papel y cartón	H	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	P 1,2,3,11,12	H	H	H	H	P 1,2,3,9,11,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND	IMPRESIÓN	03	a	IND03a	Impresión de libros, periódicos y revistas,	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,10,11,12	H	P 1,2,3,10,11,12	H	H	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,10,11,12	P 1,2,3,9,11,12,14	P 1,2,3,10,11,12	H	H	H	H	H	H	H	H
			03	b		Accesorios para artes gráficas	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P1,3,10	P1,3,7,10	H	P1,3,10	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P1,3,7,10	P1,3,7,10	P1,3,7,9,10,14	P1,3,7,10	P3,6,7,10	H	P3,6,7,10	H	P1,3,7,10	H	H	H
	IND		03	c	IND03c	Impresión de formas continuas y otros impresos	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P1,3,10	P1,3,7,10	H	P1,3,10	P3,6,7,10	P3,6,7,10	P1,3,7,10	P1,3,7,10	P1,3,7,9,10,14	P1,3,7,10	P3,6,7,10	H	P3,6,7,10	H	P1,3,7,10	H	H	H
	IND	INDUSTRIA QUÍMICA	04	a	IND04a	*Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	H	H	H	P 1,2,3	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	P 1,2,3,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		04	b	IND04b	*Fabricación de productos químicos (juegos pirotécnicos)	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		04	c	IND04c	*Industria de la fabricación de productos plásticos y hule	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	05	a	IND05a	Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios y productos de vidrio	H	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8,9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	IND		05	b	IND05b	Fabricación de producto de cemento	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		05	c	IND05c	Productos de concreto, de cal, de yeso y otros productos	H	H	H	P 1,2,3	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		05	d	IND05d	Fabricación de producto laminado de mármol y pulido de piedras de cantera	H	H	H	P 1,2,3 ,11	H	H	H	H	H	H	H	P 1,2,3,9, 11,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		05	e	IND05e	*Ladrillera	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		05	f	IND05f	Fabricación de carbón vegetal																					
	IND		05	g	IND05g	*Fundición de acero y metal	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		05	h	IND05h	Troquelado	P2,6, 10,11	P2,6, 10,1 1	P2,6, 10,1 1	P 1,2,3 ,11	H	H	H	H	H	P2,6,10,1 1	P2,6,10 ,11	P 1,2,3,9, 11,14	P2,6,10 ,11	P2,6,10 ,11	H	H	H	H	H	H	H
	IND	OTRAS	06	a	IND06a	*Fabricación de productos metálicos	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		06	b	IND06b	Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		06	c	IND06c	Fabricación de equipo de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	IND		06	d	IND06d	Productos relacionados con la fabricación de muebles y accesorios para el hogar y oficina	H	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND	MANUFACTURERAS OTRAS INDUSTRIAS	07	a	IND07a	*Otras industrias manufactureras (metalística y joyería)	P2,6, 10,11	P2,6, 10,1 1	P2,6, 10,1 1	P 1,2,3 ,11	H	H	H	H	H	P2,6,10,1 1	P2,6,10 ,11	P 1,2,3,9, 11,14	P2,6,10 ,11	P2,6,10 ,11	H	H	H	H	H	H	H
	IND		07	b	IND07b	Fabricación de artículos deportivos	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		07	c	IND07c	Fabricación de juguetes	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		07	d	IND07d	Fabricación de artículos y accesorios para escritura, pintura, dibujo y actividades de oficina	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	IND		07	e	IND07e	Fabricación de anuncios	H	H	H	P 1,2,3 ,8,12	H	H	P 1,2,3,8,12	H	H	H	H	P 1,2,3,8, 9,12,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
COMERCIO	COM	TIENDAS DE PRODUCTOS BÁSICOS	01	a	COM01a	Abarrotes al por menor, abarrotes	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	H	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7,9, 14	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7	P6,7
	COM		01	b	COM01b	Carnicerías y fruterías, frutas, verduras y legumbres, minisúper, cereales y polleria	P1,10	P1,1 0	P1,1 0	H	P1,1 0	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10 ,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,1 0	P6,1 0
	COM		01	c	COM01c	Embutidos, productos lácteos (solo venta), cremería, carnes frías, latería al por mayor (solo venta), ultra marinos	P1,10	P1,1 0	P1,1 0	H	P1,1 0	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10 ,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,1 0	P6,1 0
	COM		01	d	COM01d	Botanas al por menor (solo venta)	P1,10	P1,1 0	P1,1 0	H	P1,1 0	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10 ,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,1 0	P6,1 0

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		01	f	COM01f	Farmacia y botica	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		01	g	COM01g	Carnicería, pollería y pescadería	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		01	h	COM01h	Panadería y pastelería (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P1,10	P6,10	P1,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		01	h	COM01h	Panadería y pastelería (Preparación y venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		01	i	COM01i	Máquinas de videojuegos, venta de accesorios para videojuegos	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	H	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		01	j	COM01j	Internet público y copias	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	H	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM	TIENDAS DE ESPECIALIDADES	02	a	COM02a	Mercería y bonetería, centro de copiado	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	b	COM02b	Papelería, copias fotostáticas y regalos	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P6,10	P1,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	c	COM02c	Aparatos electrónicos, eléctricos, muebles y línea blanca, muebles usados, juguetería y bicicletas (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10
	COM		02	d	COM02d	Compra venta de acero / compra-venta de desperdicios metálicos industriales / compra venta de fierro viejo	H	H	H	P1,2,3,10,11	H	H	P1,2,3,10,11	H	H	H	P1,2,3,10,11	P1,2,3,9,10,11,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	COM		02	e	COM02e	Artículos especializados / artículos militares y armerías (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	f	COM02f	Ropa, calzado, accesorios de vestir, lencería y corsetería (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		02	g	COM02g	Florería, joyería, relojería, bisutería	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	h	COM02h	Compra de oro y plata	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	i	COM02i	Equipo e instrumental médico y de laboratorio, de ingeniería, dibujo, equipo y material de fotografía y cinematografía, equipo de telecomunicaciones, equipo y accesorios de cómputo, utensilios de cocina y comedor, discos y cintas, aparatos deportivos y ortopédicos (solo venta), venta de ataúdes, instrumentos y accesorios musicales, máquinas de coser, tejer y bordar (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	H	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	j	COM02j	Materias primas para repostería, dulcerías y botanas, conservas alimenticias, refrescos, cigarros, puros y tabacos, plásticos desechables. (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	k	COM02k	Hielo y agua purificada	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	H
	COM		02	l	COM02l	Purificadora o despachadora, expendio de garrafones de agua	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	H	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1,9,14	P 1	P 1	P 1	P 6	P 6	P1	P1	P 6	P 6

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		02	m	COM02m	Depósitos de cerveza, vinos y licores con/sin venta de botanas y abarrotes, abarrotes al por mayor, abarrotes y cerveza por botella cerrada (solo venta), abarrotes, vinos y licores por botella cerrada, latería (solo venta), abarrotes, vinos, licores y cerveza botella cerrada, refresquería	H	H	H	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P 1,9,14	P1	P6,7,10	P6,7,10	P6,7,10	H	H	H	H	H
	COM		02	n	COM02n	Alfombras, telas, cortinas, tapices, antigüedades, lámparas y candiles, artículos religiosos, mobiliario y equipo de oficina, tapetes, linóleum, pisos solo venta	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	o	COM02o	Productos naturistas, óptica, perfumería y cosméticos (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	p	COM02p	Artículos de belleza, tienda de nutrición y suplementos (Solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	q	COM02q	Libros y revistas, artesanías, artículos para diseño y pintura artística (solo venta), librería / agencia de billetes de lotería / pronósticos deportivos	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	r	COM02r	Sex shop	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	s	COM02s	Tienda de mascotas y acuario, venta de artículos para mascotas, acuario y accesorios	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10

							UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		02	t	COM02t	Vivero	P1	P1	P1	H	P 1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P 6	H	P1	P1	H	H
	COM		02	u	COM02u	Compra, venta y consignación de automóviles (lote mínimo 500 m²), autobuses y tractocamiones, maquinaria para la construcción	H	H	H	P1	P1,3	H	P1,3	H	H	P1,3	P1,3	P1,3,9,14	P1,3	P1,3	H	H	H	P1,3	H	H	H
	COM		02	v	COM02v	Fertilizantes, plaguicidas y semillas para siembra, medicamentos veterinarios y forrajera, maquinaria agrícola (solo venta), abonos, fertilizantes e insecticidas, plaguicidas y semillas para siembra (solo venta)	H	H	H	P1	P1	H	H	H	H	P1	P1	P 1,9,14	P1	P1	H	H	H	P1	H	H	H
	COM		02	w	COM02w	Productos de limpieza (solo venta), artículos de limpieza, prod. p/higiene personal, pañales (solo venta)	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10	P6,10	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	x	COM02x	Ganado y aves de corral en pie	H	H	H	P1	H	H	P1	H	H	H	H	P 1,9,14	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	COM		02	y	COM02y	Venta de papelería, mobiliario y equipo de oficina (al por mayor)	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P 1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	H	H	P1,10	P1,10	P1,10	H
	COM		02	z	COM02z	Bazar (lote mínimo 90 m2), antigüedades	P1,10	P1,10	P1,10	H	P1,10	H	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,10	P1,9,10,14	P1,10	P1,10	H	P6,10	H	P1,10	P1,10	P6,10	P6,10
	COM		02	aa	COM02aa	Centro de acopio de residuos electronicos sin transformación (lote mínimo 200 a 400 m2)	H	H	H	P1,2,3,10,12	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,9,10,12,14	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	H	P1,2,3,10,12	H	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12

TIPO	CLAVE GRAL	PARTICULAR	CLAVE PARTICULAR	CLAVE GIRO	CLAVE FINAL	GIRO	UBICACIÓN CON RESPECTO AL TIPO DE USO DE SUELO										UBICACIÓN CON RESPECTO A LA VIALIDAD						UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO			
							RESIDENCIAL	MEDIO	POPULAR	INDUSTRIA	COMERCIAL	CONSERVACIÓN	COMERCIO O SERVICIOS O AGROINDUSTRIAL O INDUSTRIAL	MIXTO (Habitacional y Comercio)	MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios)	MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña)	MIXTO C (Servicios, Industria Mediana)	REGIONAL	PRIMARIA	SECUNDARI O COLECTORA	SUBCOLECTORA	LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN	LOCAL	SUBCENTRO URBANO	CENTRO DE BARRIO	CENTRO VECINAL	JARDIN VECINAL
	COM		02	ab	COM02ab	Centro de acopio y compra-venta de materiales (Tipo A) de plástico, pet, papel y cartón, sin transformación (lote mínimo 200 a 400 m2)	H	H	H	P1,2,3,10,12	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,9,10,12,14	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12
	COM		02	ac	COM02ac	Centro de acopio y compra-venta de materiales (Tipo B) de desecho metálicos, vidrio, plástico, pet, papel y cartón, sin transformación (lote mínimo 401 a 800 m2)	H	H	H	P1,2,3,10,12	H	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,9,10,12,14	H	H	H	H	H	P1,2,3,10,12	P1,2,3,10,12	H	H
	COM		02	ad	COM02ad	Venta de carbón vegetal	H	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,10	H	H	H	H	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,9,10,14	P2,3,6,8,10	P2,3,6,7,8,10	P2,3,6,7,8,10	H	H	P2,3,6,8,10	P2,3,6,8,10	H	H
	COM	TIENDAS Y ALMACENES	03	a	COM03a	Centros comerciales, tiendas departamentales	P1	P1	P1	H	P 1	H	H	H	H	P1	P1	P 1,9,14	P1	P 1,9,14	H	H	H	P1	P1	H	H
	COM		03	b	COM03b	Tienda de autoservicio, tienda de conveniencia, tienda importadora	P1	P1	P1	P1	P 1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P 1,9,14	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	P1	H
	COM		03	c	COM03c	Mercado	P1	P1	P1	H	P 1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P 1,9,14	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
	COM		03	d	COM03d	Tianguis en predios particulares	P1	P1	P1	H	P 1	H	P1	P1	P1	P1	P1	H	P1	P1	H	P1	P1	P1	P1	P1	P1
	COM		03	e	COM03e	Tianguis autos	P1	P1	P1	H	P1	H	H	H	P1	P1	P1	P 1,9,14	P1	P1	H	P1	H	P1	P1	P1	P1

P		PERMITIDO - Es aquel el cual no presenta inconveniente para su autorización en una determinada zona.
H		PROHIBIDO - Es aquel que por sus características se prohíbe su localización en la zona, en caso de solicitud extraordinaria mandar a evaluar al IMPLAN, presentando Estudios de Impacto Urbano Significativo y Estudio de Impacto Vial.

CAPÍTULO 7. ADMINISTRACIÓN DEL USO DE SUELO.

Esta sección presenta la propuesta a través de la cual se administrará el suelo a partir del concepto de Ciudad que Evoluciona de este Programa. Esta administración se plantea a partir de los siguientes aspectos básicos:

- Polígono de Contención Urbana, PCU,
- Zonificación Primaria y Secundaria,
- Movilidad Integral,
- Densificación Urbana,
- Conceptos para el Diseño de Desarrollos Urbanos,
- Consideraciones Especiales para los Desarrollos Multifamiliares,
- Núcleos de Equipamiento,
- Guía de Ocupación de Predios que Presentan Riesgos.

POLÍGONO DE CONTENCIÓN URBANA, PCU.

A partir de la delimitación del Polígono de Contención Urbana se genera un espacio delimitado para el desarrollo. De esta manera se otorga certeza jurídica a las inversiones en el corto, mediano y largo plazo, se mitiga la especulación inmobiliaria y se reduce la presión de ocupar la periferia de la ciudad dada la tendencia expansionista de la misma. Es importante fortalecer los mecanismos de control institucional para evitar que el polígono establecido crezca sin una justificación fundamentada técnica y socialmente.

ZONIFICACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA.

Una vez definidas en el capítulo anterior las características, contenidos y distribución de los diferentes usos dentro de las Zonificaciones Primaria y Secundaria, se especifican en este Capítulo las formas generales en las que se deben administrar estas áreas, dentro del Polígono de Contención Urbana definido.

ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (Ciudad Consolidada).

Es la zona o área situada dentro del Polígono de Contención Urbana, PCU, que presenta un grado de desarrollo físico y de usos de suelos otorgados; se encuentra urbanizada, densificada, ocupada total o parcialmente, y cuenta con una cobertura media o completa de infraestructura y equipamiento urbanos. Generalmente estos espacios urbanos reciben una mayor presión a la hora de autorizar nuevos desarrollos, generando incertidumbre en el momento de tomar decisiones precisamente porque estas áreas se consideran "consolidadas" y, de acuerdo a esta lógica, prácticamente no pueden ser susceptibles a cambios de usos de suelo. Sin embargo, es en la zona urbana a consolidar y densificar en donde se da una mayor dinámica y por ello, deben definirse sus vocaciones y usos de suelo. La consolidación y densificación producto de aumentar la densidad en aquellos desarrollos habitacionales que cuentan con lotes o predios adecuados para edificar inmuebles habitacionales de tipo multifamiliar vertical, propiciará el aumento paulatino de la densidad en ciertas zonas de la ciudad en donde sean suficientes la infraestructura y el equipamiento urbano, además de que no causen conflictos en la vía pública.
A continuación, se describe en esta zona a consolidar y densificar, cómo se plantea este proceso de consolidación conforme a la densidad de población, coeficientes de ocupación y utilización del suelo, además de las medidas que se tomaran en caso de carecer de la infraestructura y el equipamiento necesario para complementarlo.

Figura No. 25. Densidades máximas permitidas por desarrollo de origen

Desarrollos existentes de origen	**Superficie has**	**Densidad máxima permitida**
Interés Social Popular	5,499.07	360 Hab/Ha
Medio	1,096.02	250 Hab/Ha
Residencial	346.95	160 Hab/Ha
Mixto	1,629.27	250 Hab/Ha
Condominio Horizontal y Vertical	1,999.27	No Permitido
Desarrollos Especiales	1,096.02	120 Hab/Ha*
Industrial	784.14	120 Hab/Ha*
Conservación	2,048.37	128Hab/Ha**
Conservación Unifamiliar		20Hab/Ha**
Superficie Total	**14,499.11**	

Fuente: IMPLAN, 2018; con datos de SEDUM.

*Se requiere de la declaración de Zona apta para el reciclaje urbano y la realización de un Programa Parcial de la Zona que se pretende desarrollar.

En caso de ser un desarrollo en un predio particular que no exceda los 3,000 m^2 de construcción o el lote no sea mayor a 5,000 m^2; se deberá de solicitar una opinión técnica al IMPLAN a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal.

**Se aplica para multifamiliar vertical hasta 32 unidades de vivienda por hectárea o en vivienda unifamiliar sólo 5 unidades de vivienda por hectárea.

Nota: para la política de densificación no se podrán generar subdivisiones menores al lote tipo con el que fue autorizado el fraccionamiento de origen

Para la densificación en fraccionamientos de tipo popular, se agruparon en este concepto a los barrios, colonias, fraccionamientos populares, localidades rurales que fueron absorbidas por el crecimiento de la ciudad sólo en caso de los desarrollos regularizados con esta categoría que tenía como origen ser una; esto con la finalidad de definir una única zonificación del área a consolidar y densificar.

En la ZUFO Centro, la densificación debe evaluarse conforme a los criterios establecidos en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano ZUFO Centro 2040.

Para la realización de un proyecto en la zona urbana a consolidar y densificar dentro de esta tipología, se considerarán los siguientes parámetros:

- En los desarrollos ya existentes se permitirá la relotificación desde 105 m^2 a 159 m^2 por lote para la constitución de viviendas unifamiliares de tipo popular; estas viviendas no podrán constituirse en régimen de condominio horizontal.
- En los desarrollos unifamiliares se respetará un (Coeficiente de Ocupación del Suelo) COS por lote de 0.85 y (Coeficiente de Utilización del Suelo) CUS de 2.
- La densidad poblacional máxima será hasta de 360 habitantes por hectárea y un predio no deberá de tener una superficie menor a 141 m^2. Si el desarrollo actualmente ya tiene una densidad igual o mayor a 360 habitantes por hectárea no podrán autorizarse Desarrollos Multifamiliares Verticales ni horizontales adicionales.
- En los Desarrollos Multifamiliares Verticales se permitirá un COS por lote de 0.65, y el CUS estará condicionado a los niveles marcados en la Figura No. 68. **"**Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) en desarrollos habitacionales de origen popular".
- Se deberán prever los cajones de estacionamiento correspondientes, así como lo indicado en el Libro Sexto del Código Municipal de Aguascalientes y el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes en materia de habitabilidad y circulación para edificios habitacionales.
- En todos los casos para desarrollar Vivienda Multifamiliar Vertical debe de cumplir con la ventilación natural de los inmuebles, disminución de las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural, es decir, contar

con azoteas verdes, o áreas verdes en la superficie de desplante no permitida, así mismo deberá de contar con un sistema de captación y reutilización de agua pluvial, garantizar el asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos y la privacidad a éstos, señalados en el Apartado de Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales y sus Subapartados.

- Dentro de las ZUFOs identificadas en el Mapa 45, como San Pedro Norte, San Pedro Sur y San Francisco se deberá respetar el coeficiente de ocupación COS de 0.65 y un CUS de 5, con excepción de los desarrollos habitacionales de origen rural.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, sólo se permitirá ser parte de la política de densificación una vez que se cumpla con el proceso de municipalización y o regularización.
- A los condominios horizontales o verticales, no se les permitirán los incrementos de densidad a través de la figura de multifamiliares.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados a su análisis y visto bueno del IMPLAN.
- En las urbanizaciones cerradas ya sean constituidas legalmente o que tengan acceso restringido no se permitirá desarrollar Vivienda Multifamiliar Vertical.
- Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 26 y quieran adherirse a la política de densificación deben integrar a su propuesta la densidad poblacional con la que se autorizó el fraccionamiento y/o desarrollo y la densidad poblacional actual según el último Censo de Población y Vivienda del INEGI, misma que será valorada por el IMPLAN.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Fig. 26 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en este beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 360 habitantes por hectárea.
- Los desarrollos de tipo interés social que deseen adherirse a la política de densificación y tengan un porcentaje mayor al 15 por ciento de viviendas deshabitadas, y/o de acuerdo a lo que dictamine el IMPLAN, deberá de presentar un Programa Parcial de la zona del desarrollo que se pretende

densificar y seguir el proceso de reciclaje urbano contemplado en este capítulo.

- Los Desarrollos de Interés Social que se encuentran identificados en la zonificación secundaria de la zona consolidada deberán ser prioritarios para la implementación de la estrategia de Núcleos de equipamiento contemplada en este instrumento.
- Se podrá incrementar el COS hasta un 0.90 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación del Suelo para Desarrollos Verticales.
- Para las especificaciones de los Desarrollos Multifamiliares Verticales, se tendrá que apegarse al apartado de Consideraciones Especiales para Desarrollos Verticales.
- No se permitirán desarrollos multifamiliares verticales en vialidades locales y locales de conexión hasta en tanto no exista un programa parcial de desarrollo urbano de la zona.

Figura No. 26. Desarrollos habitacionales que se considerarán de origen popular para la estrategia de densificación[55] en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
1	VISTA DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.91	204.07	4.04	348.84
2	JARDINES DE CASA NUEVA 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3	201.7	1.76	344.78
3	CIELO CLARO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.63	198.52	2.12	339.36
4	JARDINES DE CASA NUEVA 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.46	191.68	2.61	327.66
5	LOMAS DE VISTABELLA II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.07	190.34	5.89	325.36
6	EL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.77	186.71	2.79	319.16
7	EMILIANO ZAPATA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.86	184.6	8.69	315.55
8	EL ROSEDAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.38	182.66	3.73	312.24
9	POZO BRAVO SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.1	181.5	7.08	310.25
10	BALCONES DE OJOCALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.54	181.28	5	309.88
11	CASASOLIDA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.79	180.42	8.65	308.41
12	PROGRESO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.89	179.83	6.37	307.4
13	LOMAS DEL MIRADOR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.13	174.69	3	298.61

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
14	OJOCALIENTE FOVISSSTE II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.07	170.86	8.23	292.06
15	LOMAS DEL MIRADOR III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.94	170.85	4.06	292.05
16	SAN JORGE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.36	168.46	1.97	287.97
17	VICENTE GUERRERO	COLONIA	HABITACIONAL	20.8	168.31	12.17	287.71
18	POZO BRAVO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.37	167.76	10.16	286.77
19	LA RINCONADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.47	167.28	1.44	285.95
20	LOMAS DEL MIRADOR II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.21	166.94	4.22	285.37
21	LOMA DEL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.05	161.93	5.3	276.81
22	LOMAS DE VISTABELLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.36	161.83	8.99	276.64
23	NUEVA RINCONADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.06	157.34	0.62	268.95
24	J. REFUGIO ESPARZA REYES	COLONIA	POPULAR	1.7	157.32	0.99	268.93
25	LUIS GÓMEZ ZEPEDA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.03	156.76	0.6	267.96
26	INSURGENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	134.51	156.64	78.69	267.76
27	LIBERTAD	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.79	154.17	9.24	263.54
28	LOMAS DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.56	153.7	1.5	262.74
29	JESÚS GÓMEZ PORTUGAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	38.31	153.06	22.41	261.64
30	HACIENDAS DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	63.35	153.05	37.06	261.63
31	MÉXICO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	27.13	152.9	15.87	261.37
32	SAN MARCOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	24.05	152.15	14.07	260.09

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
33	VILLERÍAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	16.27	150.25	9.52	256.84
34	MIRADOR DE LAS CULTURAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	34.46	150.17	20.16	256.71
35	HACIENDAS DE AGUASCALIENTES VI ETAPA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.53	150.01	3.82	256.44
36	SAN FRANCISCO DEL ARENAL	COLONIA	HABITACIONAL	2.48	149.29	1.45	255.2
37	HERMANOS CARREÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.38	148.14	1.39	253.23
38	RAMÓN ROMO FRANCO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.84	145.91	1.07	249.42
39	MACÍAS ARELLANO	COLONIA	HABITACIONAL	17.35	145.05	10.15	247.94
40	EDUCACIÓN ÁLAMOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.68	143.93	2.74	246.04
41	VILLAS DEL PILAR II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.71	143.77	3.93	245.76
42	LAS FLORES	COLONIA	HABITACIONAL	18.07	143.54	10.57	245.36
43	CIMA DEL CHAPULÍN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.82	143.08	1.65	244.58
44	JARDINES DE TRIANA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	0.89	141.92	0.52	242.6
45	LOMAS DEL MIRADOR IV	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.9	141.56	4.62	241.99
46	LOS POCITOS	EJIDO	POPULAR	23.88	139.49	13.97	238.45
47	SAN PABLO	COLONIA	HABITACIONAL	29.62	139.38	17.33	238.25
48	VILLA BONITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.5	139.01	2.63	237.62
49	LA ESTRELLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	40.12	137.57	23.47	235.17
50	ESPAÑA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	68.17	136.09	39.88	232.64
51	COLINAS DEL PONIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.91	135.02	2.29	230.8

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
52	ALIANZA FERROCARRILERA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.96	132.27	5.82	226.1
53	CASABLANCA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	51.87	131.9	30.35	225.46
54	VISTA DEL SOL III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.1	131.01	10	223.95
55	LOS LAURELES II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.96	130.54	9.34	223.14
56	VILLA LAS PALMAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.83	129.85	7.51	221.97
57	J. GUADALUPE POSADA	UNIDAD HABITACIONAL	POPULAR	4.27	129.84	2.5	221.94
58	LOS SAUCES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.57	129.56	6.18	221.48
59	C.T.M.	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.6	129.42	2.69	221.24
60	CONSTITUCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	39.67	128.75	23.21	220.08
61	DEL CARMEN	COLONIA	HABITACIONAL	20.74	126.87	12.13	216.87
62	SAN LUIS	COLONIA	HABITACIONAL	4.33	126.2	2.53	215.73
63	ALTAVISTA	COLONIA	HABITACIONAL	37.36	125.17	21.86	213.97
64	TIERRA BUENA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.89	124.4	2.86	212.65
65	VILLAS SAN ANTONIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.29	124.08	3.68	212.1
66	SAN ÁNGEL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.17	123.33	0.68	210.82
67	EL LLANITO	COLONIA	POPULAR	17.77	123.27	10.39	210.71
68	VILLAS DEL PILAR I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.86	123.23	3.43	210.65
69	BULEVARES 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.31	122.17	5.45	208.84
70	VISTAS DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	47.64	121.65	27.87	207.94

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
71	RANCHO SAN FRANCISCO DE LOS ARTEAGA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.3	121.5	6.61	207.7
72	LOMAS DE SAN JORGE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.59	121.19	4.44	207.17
73	LAS TORRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.92	119.79	1.71	204.77
74	INDEPENDENCIA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.91	118.84	2.87	203.14
75	VILLA LAS PALMAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	14.16	118.57	8.28	202.69
76	LOS LAURELES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.84	117.26	3.42	200.44
77	VILLAS DEL OESTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.46	116.03	4.95	198.35
78	VILLA DE LA LOMA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.69	115.77	5.67	197.89
79	TROJES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.02	114.98	4.69	196.55
80	MIRADOR DE LAS CULTURAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	46.86	112.87	27.41	192.93
81	MIRAVALLE	COLONIA	HABITACIONAL	30.6	112.62	17.9	192.51
82	AGUA CLARA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.32	112.37	3.11	192.09
83	OLIVARES SANTANA	COLONIA	POPULAR	23.75	112.11	13.9	191.63
84	COLINAS DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.31	111.64	7.79	190.84
85	PRIMAVERA	COLONIA	HABITACIONAL	11.59	111.42	6.78	190.46
86	BALCONES DE ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	29.26	108.51	17.12	185.49
87	LOMA BONITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	25.67	108.3	15.02	185.13
88	SANTA ANITA 4A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.72	107.61	10.37	183.95
89	VILLAS DEL PILAR IV	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.41	107.11	1.99	183.1

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
90	SALTO DE OJOCALIENTE	EJIDO	POPULAR	33.11	106.48	19.37	182.01
91	LOMAS DE SAN JORGE II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.68	105.76	2.74	180.78
92	VISTA DEL SOL II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.08	103.93	8.82	177.66
93	VICENTE GUERRERO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.9	103.4	2.87	176.75
94	LA CRUZ	COLONIA	HABITACIONAL	2.9	101.04	1.7	172.72
95	BONA GENS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.85	100.3	6.35	171.46
96	SAN PEDRO	COLONIA	HABITACIONAL	13.63	100.11	7.98	171.13
97	VILLAS DE SAN FRANCISCO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.99	99.99	1.75	170.93
98	SAN MARCOS	COLONIA	POPULAR	56.59	99.8	33.11	170.6
99	VILLALTA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.16	97.09	5.94	165.96
100	MARTÍNEZ DOMÍNGUEZ	COLONIA	MIXTO	25.56	96.1	14.95	164.27
101	TALAMANTES PONCE	COLONIA	POPULAR	14.7	95.38	8.6	163.05
102	PARRAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.5	95.21	13.16	162.75
103	PIRÁMIDES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.95	93.98	13.43	160.66
104	COLINAS DE SAN IGNACIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.77	93.82	1.04	160.37
105	DEL TRABAJO	COLONIA	HABITACIONAL	37.24	93.3	21.78	159.49
106	CIRCUNVALACIÓN NORTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	53.81	93	31.48	158.97
107	INDUSTRIAL	COLONIA	HABITACIONAL	24.17	92.73	14.14	158.51
108	JARDINES DE CASABLANCA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.77	92.41	3.37	157.96

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
109	VILLAS DE LA CONVENCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.82	92.03	2.82	157.31
110	VISTA DEL SOL I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	15.89	91.27	9.29	156.02
111	VILLAS DEL PILAR III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.49	90.09	2.04	153.99
112	EL DORADO 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.44	87.62	3.77	149.77
113	VISTA DE LAS CUMBRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.67	87.38	10.34	149.37
114	LA FE	COLONIA	HABITACIONAL	8.24	84.22	4.82	143.96
115	GREMIAL	COLONIA	HABITACIONAL	98.64	83.59	57.71	142.89
116	ARROYO EL MOLINO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.12	83.54	6.51	142.8
117	SAN SEBASTIÁN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	22.44	82.97	13.13	141.82
118	VILLA TAURINA	CONJUNTO HABITACIONAL	POPULAR	4.22	82.87	2.47	141.66
119	VILLAS DE SANTA ROSA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	4.99	82.83	2.92	141.59
120	REAL DE HACIENDAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	42.75	82.02	25.01	140.2
121	EX-HACIENDA OJOCALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.14	81.49	6.52	139.29
122	LA SOLEDAD	COLONIA	POPULAR	50.32	81.3	29.44	138.98
123	NAZARIO ORTIZ GARZA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	31.55	79.85	18.46	136.49
124	CERRO ALTO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	9.9	79.68	5.79	136.2
125	EJIDO OJOCALIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	19.29	78.16	11.29	133.61
126	LOS ARCOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.72	76.81	6.85	131.31
127	JARDINES DE LA CONVENCIÓN 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.2	76.68	1.87	131.08

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
128	PRADOS DE VILLASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.98	76.33	2.33	130.48
129	DEL VALLE RIO SAN PEDRO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	21.12	76.18	12.36	130.22
130	CLAUSTROS LOMA DORADA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.38	75.68	3.15	129.37
131	LOS BARANDALES SAN JOSÉ	COLONIA	POPULAR	2.85	75.38	1.67	128.85
132	JARDINES DE LA CRUZ	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	33.79	74.71	19.76	127.7
133	FRANCISCO GUEL JIMÉNEZ	COLONIA	HABITACIONAL	2.47	74.62	1.44	127.55
134	PRIMO VERDAD	COLONIA	HABITACIONAL	10	74	5.85	126.5
135	LAURELES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	5.92	71.12	3.46	121.58
136	CONJUNTO LOS NARANJOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.13	70.18	7.09	119.96
137	OJOCALIENTE LAS TORRES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.28	69.69	10.7	119.12
138	JARDINES DE LA CONVENCIÓN 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.93	69.68	1.71	119.11
139	LOMAS DE ORIENTE I	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	20.63	69.43	12.07	118.68
140	SAN IGNACIO	COMUNIDAD	POPULAR	20.19	67.37	11.81	115.16
141	LOS PERICOS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	70.6	66.63	41.3	113.9
142	HÉROES DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.58	65.36	0.92	111.72
143	JARDINES DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.26	65.35	1.32	111.71
144	LOMAS DEL MIRADOR V	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.4	64.76	4.33	110.7
145	MONTEBELLO DELLA STANZA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.82	64.4	6.91	110.09
146	LOMAS DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.94	63.73	11.08	108.94

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
147	NUEVA ESPAÑA	COLONIA	HABITACIONAL	5.6	63.24	3.27	108.09
148	CURTIDORES	COLONIA	HABITACIONAL	21.01	62.93	12.29	107.58
149	EL ROBLE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.7	60.16	0.99	102.84
150	BUENOS AIRES	COLONIA	HABITACIONAL	18.27	59.87	10.69	102.34
151	SAN JOSÉ DEL ARENAL	COLONIA	HABITACIONAL	56.73	53.73	33.18	91.85
152	OJO DE AGUA	COLONIA	HABITACIONAL	13.79	52.85	8.07	90.35
153	JARDINES DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	17.47	51.57	10.22	88.15
154	LA HUERTA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	7.44	50.53	4.35	86.38
155	OBRAJE	COLONIA	HABITACIONAL	47.27	50.31	27.65	86
156	LOMA DE LOS NEGRITOS	COMUNIDAD	POPULAR	30.38	50.01	17.77	85.48
157	CIRCUNVALACIÓN PONIENTE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.74	49.84	8.04	85.19
158	EL RIEGO	COLONIA	POPULAR	35.81	48.7	20.95	83.24
159	LA LOMITA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	3.68	48.68	2.15	83.22
160	LOMAS DEL GACHUPIN	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	10.67	47.13	6.24	80.56
161	MISIÓN DE SANTA FE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.32	46.83	6.62	80.05
162	FÁTIMA	COLONIA	HABITACIONAL	37.18	44.24	21.75	75.63
163	TROJES DE ALONSO	COLONIA	HABITACIONAL	50.94	42.34	29.8	72.38
164	PALMA REAL	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	2.66	37.97	1.56	64.91
165	J. GUADALUPE POSADA	COLONIA	POPULAR	10.35	37.28	6.06	63.72

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
166	VILLAS DE LA UNIVERSIDAD	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.75	34.41	5.12	58.82
167	VILLA SUR	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	23.07	34.16	13.5	58.39
168	LA PERLA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.36	33.96	4.89	58.05
169	HÉROES	COLONIA	HABITACIONAL	45.21	31.98	26.45	54.67
170	MORELOS	COLONIA	HABITACIONAL	17.97	31.43	10.51	53.73
171	MISIÓN DE SANTA LUCÍA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	37.15	30.82	21.73	52.68
172	OJO DE AGUA DE PALMITAS II	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	8.54	28.8	5	49.24
173	HACIENDA EL CÓBANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	13.26	28.44	7.76	48.61
174	SAN JAVIER	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.2	28.03	10.65	47.91
175	LAS CAÑADAS	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	11.85	27.92	6.94	47.73
176	FRANCISCO VILLA	COLONIA	POPULAR	12.85	27.32	7.51	46.71
177	VILLA LAS PALMAS III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	20.21	27.12	11.82	46.36
178	VILLA DE LAS FUENTES	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	18.27	26.54	10.69	45.37
179	RINCONADA SANTA MÓNICA	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	12.57	25.05	7.36	42.83
180	VALLE DE SAN IGNACIO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	6.17	24.98	3.61	42.7
181	SAN IGNACIO II	COMUNIDAD	POPULAR	11.78	21.98	6.89	37.57
182	CUMBRES III	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	65.52	20.41	38.33	34.88
183	EL PUERTECITO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	35.89	19.84	20.99	33.91
184	FERRONALES	COLONIA	HABITACIONAL	9.92	15.82	5.81	27.04

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie total bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA	Superficie total neta (has.)*	DENSIDAD NETA
185	LOMAS DE ARELLANO	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	51.93	12.11	30.38	20.71
186	LA TROJE	FRACCIONAMIENTO	POPULAR	1.42	11.26	0.83	19.25

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010 y SEDUM 2018.
*Para el cálculo de las Hectáreas Netas, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la superficie bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le resto además un 10% para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales.

DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y DESARROLLOS MIXTOS

Para la densificación en desarrollos habitacionales de origen medio y desarrollos mixtos se consideraron los que fueron clasificados desde su origen como desarrollos habitacionales tipo medio, desarrollos habitacionales mixtos y desarrollos mixtos, se deberá de considerar los siguientes parámetros:

- Estos desarrollos ya existentes, se permitirá la relotificación desde 160 m^2 a 299 m^2 por lote para la constitución de viviendas unifamiliares de tipo medio, estas viviendas no podrán constituirse en régimen de condominio horizontal.
- Se respetará un COS por lote de 0.85 y CUS de 1.5 en desarrollos unifamiliares.
- En caso de pretender Desarrollar Vivienda Vertical Multifamiliar, la densidad máxima permitida será de hasta de 250 habitantes por hectárea y el tamaño mínimo de predio será de 160 m^2. Siguiendo la dosificación y condiciones establecidas en las Figuras. 73, 74, 75, 80 y las demás aplicables en este instrumento.
- En los Desarrollos Multifamiliares Verticales, se permitirá un COS de 0.65 y el CUS estará condicionado a los niveles marcados en la Figura No. 69. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) desarrollos habitacionales de origen medio y mixto.
- Se deberán prever los cajones de estacionamiento correspondientes y considerar lo indicado en el Libro Sexto del Código Municipal de Aguascalientes en materia de habitabilidad y circulación para edificios habitacionales.
- En todos los casos para desarrollar Vivienda Multifamiliar Vertical debe de cumplir con la ventilación natural de los inmuebles, disminución de las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural, es decir, contar con azoteas verdes, o áreas verdes en la superficie de desplante no permitida, así mismo deberá de contar con un sistema de captación y reutilización de agua pluvial, garantizar el asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos y la privacidad a éstos, señalados en el Apartado de Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales y sus Subapartados.

- Se podrá incrementar el COS hasta un 0.90 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación del Suelo para Desarrollos Verticales.
- Dentro de las ZUFOs identificadas en el Mapa 45, como San Pedro Norte, San Pedro Sur y San Francisco se deberá respetar el coeficiente de ocupación COS de 0.65 y un CUS de 5, con excepción de los desarrollos habitacionales de origen rural.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, sólo se permitirá ser parte de la política de densificación una vez que se cumpla con el proceso de municipalización y o regularización.
- A los condominios horizontales o verticales, no se les permitirán los incrementos de densidad a través de la figura de multifamiliares.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados a su análisis y visto bueno del IMPLAN.
- Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Figura No. 27 y quieran adherirse a la política de densificación deben integrar a su propuesta la densidad poblacional con la que se autorizó el fraccionamiento y/o desarrollo y la densidad poblacional actual según el último Censo de Población y Vivienda del INEGI, misma que será valorada por el IMPLAN.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Figura. 27 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en este beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 250 habitantes por hectárea.
- Para las especificaciones de los Desarrollos Multifamiliares Verticales, se tendrá que apegarse al apartado de Consideraciones especiales para Desarrollos Verticales.
- No se permitirán desarrollos multifamiliares verticales en vialidades locales y locales de conexión hasta en tanto no exista un programa parcial de desarrollo urbano de la zona.

Figura No. 27. Desarrollos habitacionales que se considerarán como de tipo medio y desarrollos mixtos para la estrategia de densificación en la ciudad consolidada / Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
1	MODELO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.41	117.23	2.58	200.38
2	COLINAS DEL RIO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	51.41	105.84	30.08	180.93
3	MODERNO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	10.42	101.27	6.09	173.11
4	TROJES DE ORIENTE I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.81	96.07	1.64	164.22
5	LAS BRISAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	22.76	91.39	13.31	156.23
6	VERSALLES II	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	43.76	90.24	25.6	154.26
7	FUENTES DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	5.06	89.29	2.96	152.63
8	LAS ARBOLEDAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	20.4	82.8	11.93	141.54
9	SAN CAYETANO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	39.82	82.57	23.3	141.14
10	VILLAS DE SAN NICOLÁS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	7.25	82.46	4.24	140.97
11	GÓMEZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.55	80.42	6.76	137.47
12	BULEVARES 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	30.91	79.33	18.08	135.61
13	SANTA ANITA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	51.16	78.44	29.93	134.09
14	VILLA JARDÍN I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.81	78.42	2.23	134.05
15	EL PLATEADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	8.46	74.33	4.95	127.05
16	PRADOS DEL SUR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	14.79	73.42	8.65	125.51
17	EL MAGUEY	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.39	73.36	0.81	125.41

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
18	DEL VALLE 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.14	71.03	14.71	121.42
19	VALLE REAL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.16	70.27	2.43	120.11
20	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	8.13	69.4	4.75	118.64
21	PANORAMA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.06	69.35	6.47	118.54
22	EL SOL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.49	69.27	6.72	118.41
23	EL DORADO 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	32.86	67.88	19.23	116.04
24	LA FUNDICIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.03	67.51	7.04	115.4
25	SANTA ELENA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.43	67.08	14.88	114.67
26	LOMAS DE SANTA ANITA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	52.21	64.11	30.54	109.58
27	JARDINES DE SANTA ELENA 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	21.64	63.99	12.66	109.38
28	TRIANA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.59	63.96	0.93	109.34
29	JARDINES DE LA LUZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.28	63.45	1.92	108.46
30	CANTERAS DE SAN JOSÉ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	31.94	59.68	18.68	102.02
31	VALLE DEL CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.13	57.71	7.1	98.64
32	LINDAVISTA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.62	55.63	9.14	95.1
33	MONTEBELLO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.78	54.76	2.8	93.61
34	VILLA DE LAS TROJES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.16	54.07	1.27	92.43
35	LOMAS DEL CAMPESTRE I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.52	53.05	6.74	90.68
36	JARDINES DE LAS BUGAMBILIAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.54	52.79	1.48	90.24

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
37	VILLA JARDIN II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.77	50.64	2.21	86.57
38	DEL VALLE 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	29.03	49.68	16.98	84.92
39	JARDINES DE LA CONCEPCIÓN II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	37.92	48.23	22.19	82.44***
40	LA CONCORDIA	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.76	47.77	1.62	81.65
41	GAMEZ	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	5.92	47.61	3.46	81.39
42	VERSALLES I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.19	46.86	7.13	80.1
~~43~~	BOSQUES DEL PRADO SUR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	31.63	46.04	18.5	78.69***
44	TROJES DE ORIENTE II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	16.17	45.96	9.46	78.56
45	VILLAS DE MONTENEGRO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	3.29	44.37	1.93	75.84
46	VALLE DORADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	11.43	43.93	6.69	75.09
47	VILLA TERESA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	80.79	43.62	47.26	74.57
48	LA FUENTE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.46	43.58	7.29	74.5
49	LAS HADAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.27	42.59	7.76	72.8
50	JARDINES DEL PARQUE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.34	41.99	8.97	71.78
51	LOMAS DEL CAMPESTRE II	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.88	40.56	8.12	69.34
52	MISION DEL CAMPANARIO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	13.21	39.98	7.73	68.34
53	JARDINES DE AGUASCALIENTES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	26.98	39.25	15.78	67.1
54	BOSQUES DEL PRADO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	24.24	39.11	14.18	66.86***
55	JARDINES DE LA ASUNCIÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	26.14	38.98	15.29	66.63

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
56	JARDINES DE LAS FUENTES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	25.85	38.8	15.12	66.32
57	LAS AMERICAS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	46.97	37.54	27.48	64.16
58	LOS BOSQUES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	39.67	37.26	23.21	63.69***
59	LOMAS DE SAN JOSÉ DE LOS POCITOS	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	9.77	34.69	5.72	59.29
60	ANTONIO GARZA ELIZONDO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	1.06	32.87	0.62	56.19
61	LAS MISIONES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.1	31.48	2.4	53.81
62	JARDINES DE LA CONCEPCIÓN I	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	19.26	28.24	11.27	48.28***
63	RESIDENCIAL LOS PIRULES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	4.82	26.95	2.82	46.07
64	BOSQUES DEL PRADO ORIENTE	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	21.66	26.22	12.67	44.82
65	VALLE DE LAS TROJES	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	15.04	25	8.8	42.73
66	VILLAS DEL MEDITERRÁNEO	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	28.92	21.13	16.92	36.12
67	VILLAS DE LA CANTERA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	62.03	20.44	36.29	34.95
68	RINCONADA POZO BRAVO	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	2.21	20.37	1.29	34.81
69	LA RIOJA	FRACCIONAMIENTO	MIXTO	32.59	18.81	19.06	32.15
70	BULEVAR	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	12.47	17.72	7.3	30.29
71	JOSE VASCONCELOS CALDERÓN	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	7.46	15.68	4.36	26.81

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)*	DENSIDAD BRUTA	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo** (habitantes por hectárea)
72	TROJES DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	HABITACIONAL	7.97	12.42	4.66	21.24
73	LAS CAVAS	FRACCIONAMIENTO	HABITACIONAL	8.4	12.14	4.92	20.75
74	PUESTA DEL SOL	FRACCIONAMIENTO	MEDIO	27.97	10.4	16.36	17.78

Fuente: IMPLAN 2018, CON DATOS DE INEGI 2010, SEDUM 2018.
*Para el cálculo de la Superficie Neta, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la Superficie Bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le restó además un 10 por ciento para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales.
**Se deberán atender de manera especial los desarrollos tipo subdivisión, para evitar aumentar la densidad de los mismos si pretenden constituirse en la figura de condominios horizontales o verticales, solo podrán adscribirse a este beneficio una vez finalizado y protocolizado el proceso de municipalización
*** Son fraccionamientos que llegaron a su límite de densificación propuesta.

DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD)

Dentro de esta tipología se reclasifican los desarrollos habitacionales de origen y/o tipo Residencial, Desarrollo Especial de tipo Campestre y Granjas de Explotación Agropecuaria, que la misma zona urbana consolidada absorbió por la acción de su crecimiento o expansión. Estos desarrollos se reclasificaron y se determinaron como desarrollos habitacionales de baja densidad, únicamente para las políticas de densificación, teniendo las características de lotificación residencial únicamente, y no en las dimensiones de sus vialidades, quedando estas, como originalmente se les dictaminó. Se podrá acceder al beneficio de la política de densificación únicamente cuando no se incumpla con la lotificación que le dio origen.

Para la realización de un proyecto en la zona urbana a consolidar y densificar dentro de esta tipología, se considerarán los siguientes parámetros:

- En los desarrollos ya existentes no se permitirá la relotificación para vivienda unifamiliar o multifamiliar horizontal, en caso de querer subdividir predios a una superficie menor a los lotes originarles queda condicionado a cumplir con lo establecido en la política de Reciclaje Urbano, en donde tendrá que tener la anuencia de todos los vecinos y que ésta cumpla con los parámetros establecidos en este Programa, pero en ningún caso la superficie podrá ser menor a 300 m^2 y un frente mínimo será de 10 m, todos los lotes productos de estas subdivisión deberán tener salida a las vialidades públicas existentes.
- Se respetará un COS por lote de 0.80 por ciento y CUS de 1.5 en desarrollos unifamiliares;
- La densidad poblacional máxima será hasta de 160 habitantes por hectárea y un predio no deberá de tener una superficie menor a 300 m^2. Si el desarrollo actualmente ya tiene una densidad igual o mayor a 160 habitantes por hectárea no podrán autorizarse Desarrollos Multifamiliares Verticales ni horizontales adicionales.
- Dentro de los desarrollos habitacionales de baja densidad, se incluyen los de tipo Granjas de Explotación Agropecuaria que conservan la tipología con la que fueron autorizados, aunque el COTEDUVI ya no las incluye como parte de las tipologías de desarrollos habitacionales dentro de zonas urbanas; para poder acceder a la figura de fusión o subdivisión, se deberá recurrir a la figura de reciclaje urbano prevista en este Programa.

- Para la política de densificación para Desarrollos Multifamiliares Verticales, el tamaño mínimo del lote será de 750 m^2 respetando los siguientes parámetros:
  - En los Desarrollos Multifamiliares Verticales se permitirá un COS por lote de 0.60, y el CUS estará condicionado a los niveles marcados en la Figura No. 70. "Criterios para la ocupación de lotes multifamiliares residenciales".
  - Se deberán prever los cajones de estacionamiento correspondientes, así como lo indicado en el Libro Sexto del Código Municipal de Aguascalientes y el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes en materia de habitabilidad y circulación para edificios habitacionales.
  - En todos los casos para desarrollar Vivienda Multifamiliar Vertical se de cumplir con la ventilación natural de los inmuebles, disminución de las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural, es decir, contar con azoteas verdes, o áreas verdes en la superficie de desplante no permitida, así mismo deberá de contar con un sistema de captación y reutilización de agua pluvial, garantizar el asoleamiento crítico de invierno a los predios vecinos y la privacidad a éstos, señalados en el Apartado de Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales y sus Subapartados.
  - Dentro de las ZUFOs identificadas en el Mapa 45, como San Pedro Norte, San Pedro Sur y San Francisco se deberá respetar el coeficiente de ocupación COS de 0.65 y un CUS de 5, con excepción de los desarrollos habitacionales de origen rural.
  - En las urbanizaciones cerradas ya sean constituidas legalmente o que tengan acceso restringido no se permitirá desarrollar Vivienda Multifamiliar Vertical.
  - Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 28 y quieran adherirse a la política de densificación deben integrar a su propuesta la densidad poblacional con la que se autorizó el fraccionamiento y/o desarrollo y la densidad poblacional actual según el último Censo de Población y Vivienda del INEGI, misma que será valorada por el IMPLAN.
  - Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.
  - Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.

- Todos los desarrollos que no aparezcan señalados en la Fig. No. 28 y quieran adherirse a la política de densificación deben integrar a su propuesta la densidad poblacional con la que se autorizó el fraccionamiento y/o desarrollo y la densidad poblacional actual según el último Censo de Población y Vivienda del INEGI, misma que será valorada por el IMPLAN.
- La Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal deberá de llevar un control del número de desarrollos que se otorguen bajo este esquema y deberá también actualizar las densidades establecidas en la Fig. 28 de manera periódica para poder generar criterios de ajuste a la política, en las posteriores revisiones del instrumento. Este seguimiento permitirá también ir monitoreando las zonas de la ciudad que presenten mayor interés en este beneficio para ajustar los criterios en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y alertar aquellas zonas que ya están llegando al tope máximo permitido de 160 habitantes por hectárea.
- Se podrá incrementar el COS hasta de un 0.75 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación del Suelo para Desarrollos Verticales.
- Para las especificaciones de los Desarrollos Multifamiliares Verticales, se tendrá que apegarse al apartado de Consideraciones Especiales para Desarrollos Verticales.
- No se permitirán desarrollos multifamiliares verticales en vialidades locales y locales de conexión hasta en tanto no exista un programa parcial de desarrollo urbano de la zona.

Figura No. 28. Desarrollos habitacionales de baja densidad que se considerarán como de tipo residencial para la política de densificación en la ciudad consolidada/ Densidad Neta base para el cálculo.

No.	NOMBRE	DESARROLLO	TIPO	Superficie bruta (has.)	DENSIDAD BRUTA*	Superficie neta (has.)	DENSIDAD NETA Base para el cálculo (habitantes por hectárea)
1	CAMPESTRE 4A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	4.62	38.5	2.7	65.81
2	CAMPESTRE 2A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	10.1	30.89	5.91	52.8
3	VALLE DEL CAMPANARIO	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	12.68	23.74	7.42	40.59
4	VILLAS DEL CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	7.54	19.5	4.41	33.33
5	CAMPESTRE 1A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	12.71	19.36	7.43	33.09
6	CAMPESTRE 3A SECCIÓN	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	18.93	15.69	11.08	26.81
7	CANTERAS DE SAN JAVIER	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	29.94	15.13	17.51	25.87
8	LA HERRADURA	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	46.62	14.8	27.27	25.3
9	GRANJAS CAMPESTRE	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	7.71	12.71	4.51	21.73
10	LOS VERGELES	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	58.56	9.63	34.26	16.46
11	LOS CALICANTOS	FRACCIONAMIENTO	RESIDENCIAL	9.16	10.81	5.36	18.47
12	VISTA ALEGRE	FRACCIONAMIENTO	GRANJAS DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA	63.19	7.75	36.97	13.26
13	RÚSTICOS CALPULLI	FRACCIONAMIENTO	CAMPESTRE	37.31	6.97	21.83	11.91

Fuente: IMPLAN 2018, CON DATOS DE INEGI 2010, SEDUM 2018.
*Para el cálculo de las Hectáreas Netas, se realizó de manera general la sustracción del 35 por ciento de la superficie bruta para considerar la estructura vial y a ese resultado se le resto además un 10 por ciento para consolidar espacios de equipamiento urbano. Es recomendable realizar un ejercicio puntual de este cálculo al momento de realizar los Programas Parciales

A continuación se presenta un cuadro síntesis en el que puede observarse la distribución actual de los desarrollos habitacionales que se consideraron para poder aplicar la política de consolidación y densificación, así como la densidad neta máxima que puede utilizarse para el cálculo de cada uno de los tipos de desarrollo habitacional.

Figura No. 29. Distribución de áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional en las que puede desarrollarse la política de densificación, y densidad neta máxima para densificar.

TIPO	Superficie Bruta de los desarrollos que pueden ser densificados	Superficie Netas de los desarrollos que pueden ser densificados	Superficie neta (%)	DENSIDAD NETA PROMEDIO por tipo Hab/Ha	Población total Censo 2010 en desarrollos oficiales a densificar	Porcentaje de población por tipo de desarrollo habitacional	DENSIDAD NETA máxima (100 % de densificación)
De origen Popular	3,526.48	2,062.99	62.63	176.8	614,131	88.25	**360.00**
De origen Medio y Mixto	1,733.46	1,014.07	30.78	90.8	79,194	11.30	**250.00**
De origen de Baja Densidad	370.23	216.58	6.57	14.9	3,286	0.47	**160.00**
TOTALES	**5,630.17**	**3,293.64**	**100.00**		**695,611**	**100.00**	

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010, SEDUM 2018.

Fraccionamientos Mixtos.

- En este tipo de desarrollos se combinan los tipos de uso de suelo habitacional y comercial o servicios, en el cual varia el porcentaje de cada zona y para cada uso. No se permite la densificación pues tiene ya destinado un porcentaje de área vendible y con la infraestructura instalada calculada, por lo tanto, solo se permite lo indicado por las constancias de alineamiento y compatibilidad urbanística y el plano del desarrollo autorizado de origen.
- Se requiere de la declaración de zona apta para el reciclaje urbano y la realización de un Programa Parcial de la Zona que se pretende desarrollar. En caso de ser un desarrollo en un predio particular que no exceda los 3,000 m^2 de construcción o el lote no sea mayor a 5,000 m^2, se deberá de solicitar una opinión técnica al IMPLAN a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.

Condominios Horizontales.

- En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios horizontales.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.

Condominios Verticales.

- En ningún caso se podrá autorizar un desarrollo multifamiliar adicional en los condominios verticales.
- En las subdivisiones actuales o posteriores, que pretendan tener una tipología de condominio horizontal o vertical, tampoco se permitirán los incrementos de densidad a través de la política de densificación.
- Para poder acceder al beneficio de la política de densificación en multifamiliares verticales no se considerará en ningún caso la figura de DUPLEX como multifamiliar vertical.

Fraccionamiento Industrial.

- Se permiten los usos compatibles a estas zonas y que sirvan para la consolidación, y en su caso, el impulso de otros usos de suelo complementarios.
- Si por haber perdido, con la evolución de la ciudad, la dinámica industrial con la que fueron autorizados originalmente, y se comprueba el abandono de estos usos en más del 50 por ciento del espacio del desarrollo, podrá presentarse ante el IMPLAN, una propuesta integral de reciclaje urbano de la zona.
- Se prohíbe una densidad mayor a 120 habitantes por hectárea en el conjunto de la zona, en caso de que la propuesta integral de reciclaje urbano de la zona sea positiva.
- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.

Desarrollos Especiales.

- Se permiten los usos compatibles a estas zonas y que sirvan para la consolidación, y en su caso, el impulso de otros usos de suelo complementarios.
- Si por haber perdido, con la evolución de la ciudad, el destino con el que fue autorizado el desarrollo especial, o la dinámica de uso requiere un ajuste de uso (incluyendo el habitacional) podrá presentarse ante el IMPLAN, una propuesta integral de reciclaje urbano de la zona y se deberá priorizar el fortalecimiento del uso de suelo de servicios (equipamiento público y privado).
- Se prohíbe una densidad mayor a 120 habitantes por hectárea en el conjunto del desarrollo.
- Al iniciarse un proceso de reciclaje urbano en desarrollos especiales se deberá priorizar que estos desarrollos se conviertan en núcleos de equipamiento para cubrir las necesidades de los desarrollos habitacionales inmediatos, en el caso de que las características del equipamiento propuesto sean de un alcance local.
- Cuando el impacto de la propuesta de reciclaje sea mayor a la de los entornos locales, no se descarta que puedan funcionar como espacios de equipamiento incluso metropolitano si el análisis previo así lo

determina. Eventualmente estos desarrollos especiales podrán modificar su uso de suelo inicial siempre y cuando promuevan la mixtura de usos y tipologías que representen una mejora en el entorno urbano inmediato.

- Se prohíben urbanizaciones cerradas en todos los casos.
- Los casos extraordinarios y no previstos en este programa quedan condicionados al análisis y visto bueno del IMPLAN.
- Para esta evaluación y actualización del PDUCA 2040, se han definido algunas zonas de carácter extraordinario, que se manejaran como desarrollos especiales bajo los criterios que en conjunto establezcan la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal y el IMPLAN, toda vez que no se cuente con un Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la zona. Estas zonas pueden consultarse en la Zonificación Secundaria para Zona Urbana a Consolidar y Densificar (Ciudad Consolidada) Mapa 36 y 37.

NOTA: En todos los casos de uso de suelo habitacional en zona a consolidar y densificar, cuando el desarrollo multifamiliar, en cualquiera de las tipologías, cuente con área comercial y/o de servicios, ésta deberá colocarse preferentemente en el primer nivel y podrá aumentarse un nivel más de la totalidad del desarrollo.

En casos extraordinarios y con el fin de cumplir con la garantía de asoleamiento en predios vecinos en las condiciones de sombra crítica de invierno establecidas en este instrumento, y cuando la ubicación de los desarrollos coincida con un espacio de equipamiento abierto, como plazas, jardines vecinales, parques etc. Podrá aumentarse el número de niveles, siempre y cuando se atiendan los demás requerimientos de unidades de vivienda máximo permitidos.

En las vialidades destinadas a transporte público masivo tipo BRT, la densidad de los predios que den hacia estas vialidades, podrá aumentar hasta la máxima densidad permitida en este instrumento que es de 510 hab/Ha, y aumentar además el CUS máximo permitido de 5 a 6, siempre y cuando se cumplan las condiciones que garanticen el asoleamiento crítico a los predios colindantes. Y se podrán utilizar los dos primeros niveles superiores para el uso de suelo comercial y de servicios, previo estudio de impacto vial. (Los estudios deberán contener las medidas de mitigación y contendrán con carácter obligatorio aforos peatonales y ciclistas. Las medidas de mitigación deberán ser armonizadas con la pirámide de jerarquía de movilidad)

Es importante también cuidar el asoleamiento para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

ZONA PARA CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

Es el área destinada al futuro crecimiento urbano de la ciudad de Aguascalientes al año 2040; se considera como el área de expansión de la ciudad. Es importante mencionar que para el programa debe prevalecer la política de densificación, por lo que las dependencias municipales deberán gestionar de manera intensa la aplicación de opciones de densificación por encima de la dinámica de crecimiento expansivo.

Todos los usos de suelo habitacionales de las áreas de reserva de crecimiento podrán ser mixtos en términos de las características de sus tipologías, a partir de que los usos de suelo habitacional de las zonas de crecimiento atenderán únicamente a tres densidades establecidas, y tipificadas que son la Densidad A, Densidad B y Densidad C. El propósito es lograr una ciudad que promueva la inclusión y cohesión social desde los instrumentos normativos. De hecho, con la inclusión de usos de suelo distintos al habitacional (p.ej., comercio y servicio) dentro de los desarrollos habitacionales, se podrán constituir zonas mixtas en materia de la población y de las actividades que ahí se desarrollen.

A partir de los estudios puntuales que se generen en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano y con la estrategia de núcleos de equipamiento contemplada en este instrumento de Planeación se podrán incluir en estas zonas mixtas los usos de suelo habitacional, comercial, servicios e industria de bajo impacto.

USO HABITACIONAL.

Para la zona de crecimiento urbano establecida en este Instrumento se han considerados tres tipos de densidad: una baja (Densidad tipo C), una Media (Densidad tipo B) y una Alta (Densidad tipo A). Estas densidades no hacen

referencia a tipologías de desarrollos habitacionales, por lo que, respetando las densidades máximas establecidas para cada tipo, es posible generar una mezcla de todos los tipos tradicionales de habitación utilizados en anteriores instrumentos de planeación (p.ej., interés social, popular, medio y residencial). Corresponderá a las instituciones correspondientes calificar la tipología de los fraccionamientos una vez que sea presentado el proyecto que cumpla con la densidad marcada. Cada tipo de densidad maneja dos densidades máximas permitidas, una para uso habitacional unifamiliar y una para uso habitacional multifamiliar, y ello va en función del porcentaje de suelo destinado a vivienda multifamiliar dentro del polígono del proyecto.

DENSIDAD A (ALTA).

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas relacionadas con los niveles de ingresos de los habitantes como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos de densidad neta de población establecidos en el Programa, los desarrolladores podrán planificar sus desarrollos habitacionales atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 30. Densidad A (Alta).

Porcentaje de superficie multifamiliares verticales* **	**Densidad máxima permitida (DMP) en hab/Ha.***	**Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha**
0 %	255 (densidad máxima unifamiliar)	66 UV/Ha
40 % (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	510 (densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	130 UV/Ha

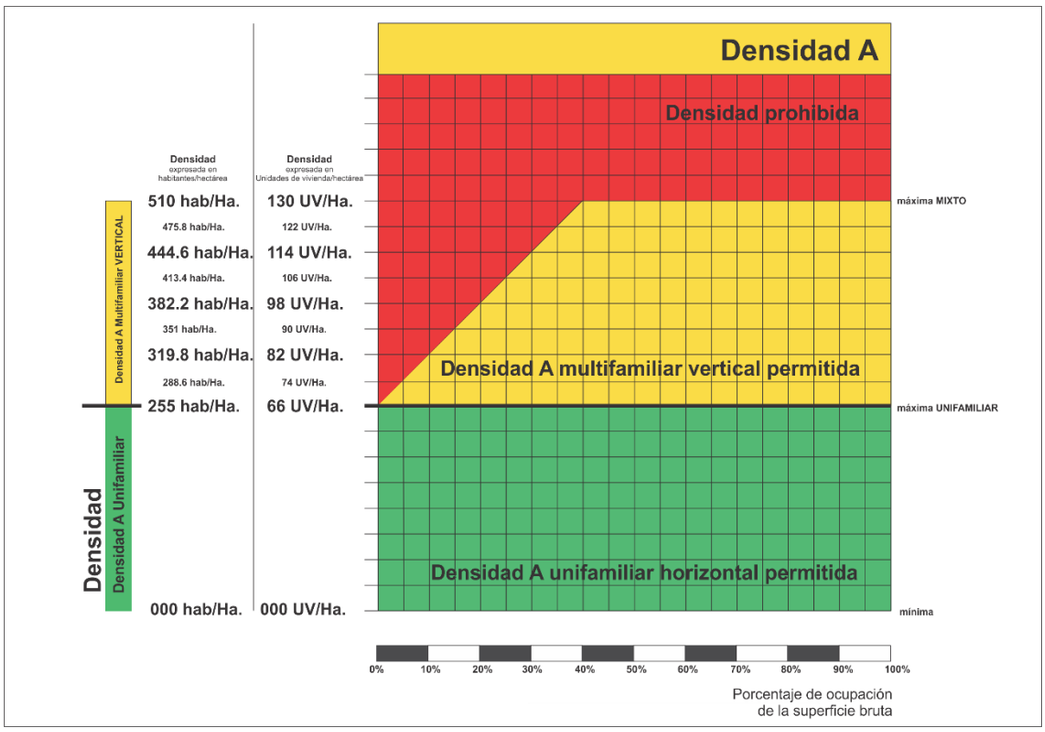
Fuente: IMPLAN 2018

*La Figura No. 30 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 255 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.
Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

**La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que 40% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares sea menor a este 40% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 31, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y Fig.31 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.

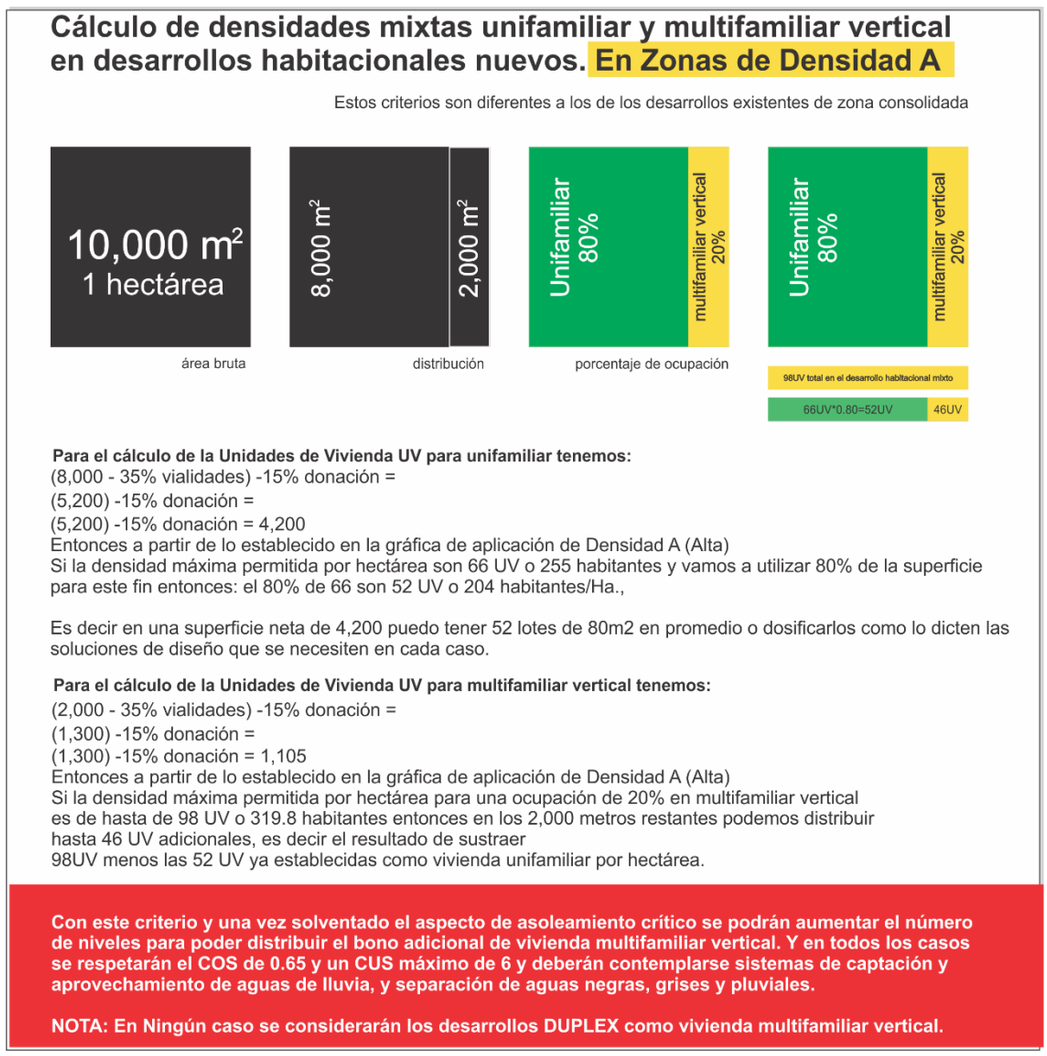
Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad A, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios y/o de industria de bajo impacto. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Figura No. 31. Gráfica de aplicación de la Densidad A (Alta).



Fuente: IMPLAN 2021

Figura No. 32. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad A.



Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 33. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad A

Usos Permitidos	Habitacional Comercial* Servicios*
Usos Prohibidos	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.

*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Deberá referirse en lo particular a la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo.
Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

Sobre los desarrollos habitacionales en condominio.

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subregímenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

DENSIDAD B (MEDIA).

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas relacionadas con los niveles de ingresos de las y los habitantes como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos de densidad neta de población establecidos en el Programa, las y los desarrolladores podrán planificar sus desarrollos habitacionales atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 34. Densidad B (Media).

Porcentaje de superficie multifamiliares	Densidad máxima permitida (DMP) Hab/Ha.*	Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha (UV/Ha.)
0 %	175 (densidad máxima unifamiliar)	44
50 % (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	425 (Densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	110

Fuente: IMPLAN 2018.

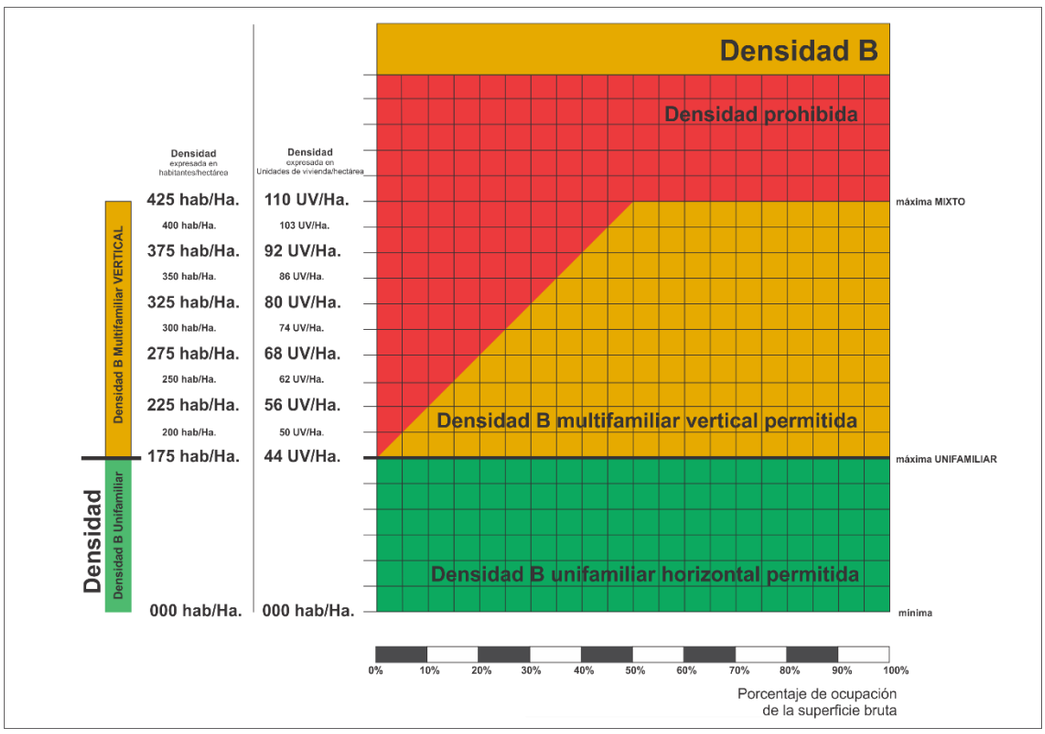
*La Figura No. 34 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 175 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.

Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

**La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que el 50% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares verticales. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares verticales sea menor a este 50% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 34, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y la Fig.34 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.

Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad B, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Figura No. 35. Gráfica de aplicación de la Densidad B (Media).



Fuente: IMPLAN 2021.

Figura No. 36. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad B.



Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 37. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con Densidad B (Media).

Usos Permitidos	Habitacional Comercial* Servicios*
Usos Prohibidos	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.
*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Y deberá referirse en lo particular a la tabla de COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO.
Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

Sobre los desarrollos habitacionales en Condominio.

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subregímenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

DENSIDAD C (BAJA).

Estas zonas deberán dedicarse de manera predominante al uso habitacional, la tipología de los desarrollos que pueden utilizarse en estas zonas es abierta y para efectos de este Programa queda libre de etiquetas tipológicas basadas en los niveles de ingreso de las y los habitantes por sus niveles de ingreso económico como anteriormente se establecían (p.ej., interés social, popular, medio o residencial). Así pues, siempre que se respeten los rangos máximos establecidos las y los desarrolladores podrán desarrollar sus proyectos inmobiliarios atendiendo a las posibilidades que les ofrezca el predio, su ubicación y los potenciales clientes.

Figura No. 38. Densidad C (Baja)

Porcentaje de superficie multifamiliares	Densidad máxima permitida (DMP) Hab/Ha.*	Densidad máxima permitida (DMP) en unidades de vivienda/Ha. (UV/Ha.)
0	90 (densidad máxima unifamiliar)	23
60 (A partir de este porcentaje la densidad máxima permitida se mantendrá constante)	360(Densidad máxima unifamiliar + multifamiliar)**	93

Fuente: IMPLAN 2021.

*La Figura No. 36 hace referencia a la densidad máxima permitida en desarrollos habitacionales mixtos que tengan un porcentaje de su superficie destinado a multifamiliares verticales. Los 90 Hab/Ha. son la densidad máxima posible a desarrollar en tipología unifamiliar.

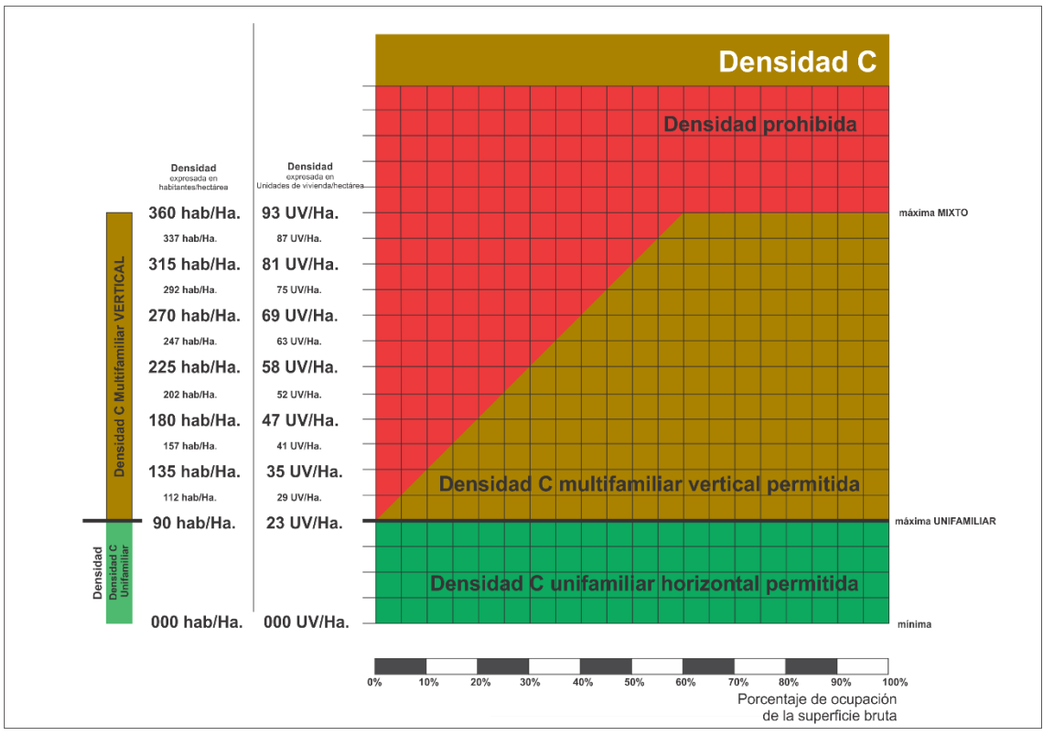
Una vez agotada la densidad unifamiliar y siempre y cuando se destine un porcentaje de la superficie bruta para desarrollos unifamiliares verticales se podrá adicionar de manera progresiva más densidad hasta alcanzar el tope máximo establecido.

**La densidad máxima sólo podrá otorgarse cuando se garantice que 60% o más de la superficie bruta será utilizada para desarrollos multifamiliares verticales. En los casos en los que la superficie destinada a multifamiliares verticales sea menor a este 60% se deberá otorgar la densidad de acuerdo a la Fig. 37, donde se ejemplifican los casos en los que es posible realizar desarrollos. Ésta nota y la Fig.37 deberán incluirse en la "Constancia de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística", que otorga la Secretaría de Desarrollo Urbano, para garantizar su cumplimiento.
*** Cualquier tipo de densidad distinta a las contempladas en el presente capitulo se entenderá como densidad C.

Cuando en un terreno asignado a un uso de suelo habitacional con densidad C, y a partir de la presentación del proyecto donde se garantice que se ha alcanzado la densidad máxima permitida y que por la dimensión y dosificación de los predios se tenga aún superficie neta vendible disponible, esta podrá autorizarse con un uso mixto comercial, servicios. Siempre y cuando se garanticen las conectividades viales públicas y las áreas de donación se ubiquen en, o cercanas a los núcleos de equipamiento establecidos en el Mapa 43.

Cualquier tiepo de densidad distinta a las contempladas en el presente capitulo se entenderán como densidad c.

Figura No. 39. Gráfica de aplicación de la Densidad C (Baja).



Fuente: IMPLAN 2021.

Figura No. 40. Cálculo de densidades mixtas unifamiliar y multifamiliar vertical en desarrollos habitacionales nuevos. En Zonas de Densidad C.



Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 41. Usos permitidos y prohibidos en las zonas con densidad C

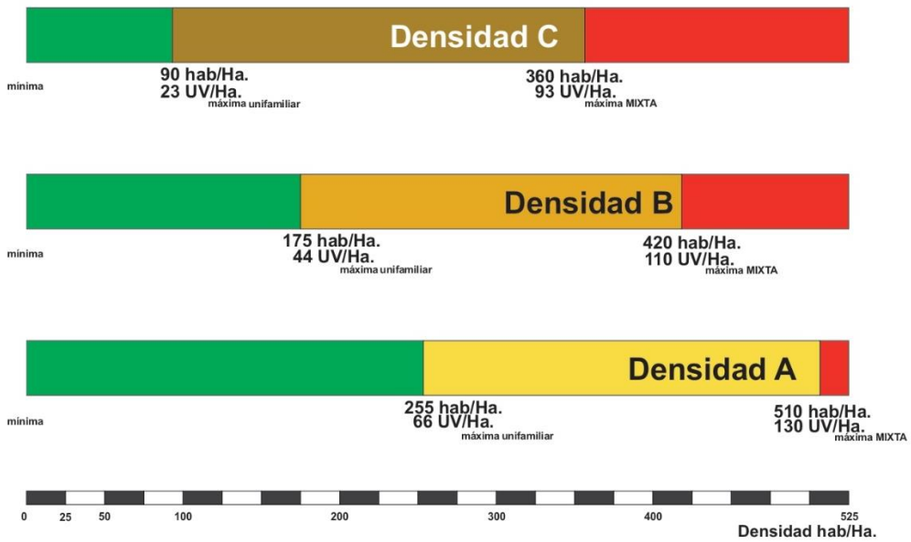
Usos Permitidos	Habitacional Comercial* Servicios*
Usos Prohibidos	Industrial

Fuente: IMPLAN, 2018.

*Se deberá cumplir con los porcentajes establecidos en el COTEDUVI, de acuerdo a cada tipo de desarrollo. Y deberá referirse en lo particular a la tabla de COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán de ser analizados por el IMPLAN, para que pueda analizarse su factibilidad.

Figura No. 42. Gráfica síntesis de la distribución de las densidades en la zona de crecimiento del PDUCA 2040.



Fuente: IMPLAN 2021.

Sobre la aplicación de las densidades A, B y C.

En el IMPLAN se ha desarrollado un modelo aritmético que permite generar proyecciones de distribución de lotes en desarrollos futuros atendiendo a la superficie a desarrollar y a las densidades máximas del espacio urbano en donde se encuentre el proyecto, este modelo estará disponible para uso abierto a todas las personas e instituciones que deseen utilizarlo, pero para fines de explicación del modelo, se desarrolló un ejemplo aplicativo que contiene la metodología y proceso básico para entender el modelo de densidades que propone este programa.

Sobre los desarrollos habitacionales en condominio.

De acuerdo al COTEDUVI, Artículo 440.- El número máximo de bienes de propiedad exclusiva que podrán constituirse bajo el régimen de propiedad en condominio será de 50 en condominios verticales y 150 en condominios horizontales. Sin embargo, en caso de que se requiera un número mayor de bienes de propiedad exclusiva se podrá constituir primero un conjunto condominal y posteriormente los subregímenes condominales que se requieran agrupados a un condominio maestro. Se deberá además, garantizar la

conectividad de los condominios a la estructura urbana de la ciudad, por lo que las vialidades subcolectoras deberán ser en todos los casos municipalizadas, asegurando la conexión de entrada y salida; sobre estas vialidades subcolectoras deberán colocarse las áreas de donación, y los usos de suelo de comercio y servicio, que se destinen de acuerdo a las proporciones establecidas en el propio COTEDUVI.

ESPECIALES

Zona Agroindustrial

En esta zona solo se permite el uso de suelo destinado a la comercialización, servicios y producción industrial del campo y todos sus usos complementarios, como la venta de implementos agrícolas, bodegas de almacenamiento de productos terminados del campo, venta y renta de implementos agrícolas y la misma producción.

Figura No. 43. Usos permitidos prohibidos en las zonas agroindustrial

Usos Permitidos*	Generación de energías alternativas y de producción energética. Industria agrícola Industria pecuaria Microindustria
Usos Prohibidos	1. Industrial. Pesada y de transformación diferente a la agroindustria.

Fuente: IMPLAN, 2018.

*Todos las licencias de construcción están condicionadas a la presentación de un MIA (Manifiesto de impacto ambiental) En el que se establezca la factibilidad del uso propuesto; en caso de que se determine que se impactará al ambiente de forma negativa, no podrá otorgarse el uso en ningún caso. Adicionalmente el o la solicitante ya sea persona física o moral, deberá verse obligado, como lo establece la LGEEPA, a realizar por su cuenta todas las medidas de mitigación establecidas en el MIA. Las medidas de mitigación no podrán establecerse fuera del polígono a desarrollar. Y deberán acatar en cada caso las normas sanitarias establecidas por la autoridad competente.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados y validados por el IMPLAN para verificar su factibilidad.

Zona Industrial

En esta área se permite el desarrollo de proyectos industriales de medio y bajo impacto, que sirven para proveer los productos y servicios de las industrias encontradas en el corredor industrial de la ciudad y del estado. Los coeficientes de ocupación, utilización y de absorción serán los manejados por el COTEDUVI referentes a las lotificaciones de los desarrollos especiales industriales y por la tabla de compatibilidad de usos de suelo de este documento.

Figura No. 44. Usos permitidos y prohibidos en las zonas industriales

Usos Permitidos	Industrias manufactureras y de transformación complementarias a la automotriz y sus derivados. Generación de energías alternativas y de producción energética. Industria en general.
Usos Prohibidos	Referirse a la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados y validados por el IMPLAN, para verificar analizar su factibilidad.

USOS MIXTOS

MIXTO (Habitacional y Comercio), MIXTO A (Habitacional, Comercial y Servicios), MIXTO B (Comercial, Servicios e Industria pequeña) y MIXTO C (Servicios, Industria Mediana).

Estas zonas estan destinadas a la consolidación o proyección de giros afines a los ya predeterminados en la tabla de compatibilidad, para los casos que el giro que se pretenda desarrollar que no sea compatible con la zonificación, deberá presentar el Estudio de Impato Urbano Significativo y en caso que le sean requerido por el IMPLAN debera presentar el Estudio de Impacto Vial para justificar la instalación del mismo dentro del área propuesta para determinar su factibildiad. Las Figuras 45, 46 y 47 dejaron de tener efectos con la evaluaciuon del presente programa.

Corredor Ecológico recreativo

Estas zonas son las correspondientes a la restricción de las líneas de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, poliducto de Pemex, y los bordes de los

arroyos, La Hacienda, El Molino, San Francisco y el Río San Pedro en las cuales se permite elementos deportivos y/o recreativos.

Figura No.48. Usos permitidos y prohibidos. Corredor ecológico

Usos permitidos	Equipamiento deportivo y recreativo necesario para la población circundante*.
Usos prohibidos	Cualquier uso de suelo diferente al de equipamiento deportivo y recreativo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

* Queda prohibido la construcción elementos bajo las líneas de conducción eléctrica o sobre el poliducto de Pemex, que puedan entorpecer el mantenimiento de dicha infraestructura.

En caso de que se libere o reestructure la infraestructura, para la ocupación de estas zonas deberá elaborarse un programa parcial que defina el uso al que podrá destinarse la superficie liberada de las restricciones. Los casos no contemplados en este Programa deberán ser analizado por el IMPLAN, para verificar su factibilidad.

Mapa No. 38. Zonas de usos mixtos.



Fuente: IMPLAN, 2021.

El Artículo 269 del COTEDUVI define la Conservación de los centros de población como la acción tendiente a mantener y propiciar el equilibrio ecológico; el buen estado de las obras materiales, de infraestructura, equipamiento y servicios, de acuerdo con lo previsto en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio; y el buen estado de los edificios, monumentos, plazas públicas, parques, sitios prioritarios para la conservación y en general, todo aquello que corresponda a su patrimonio natural y cultural, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables. También en su Artículo 271, se establecen las consideraciones para clasificar un espacio como zonas destinadas a la Conservación. Las zonas destinadas a la conservación del patrimonio ambiental y cultural dentro del Polígono de Contención Urbana incluyen además, zonas de infiltración de agua, como una respuesta a la necesidad de contar con espacios para este propósito a partir del diagnóstico en el que se ha identificado la importancia de reglamentar las formas de construcción para favorecer la infiltración de agua al subsuelo.

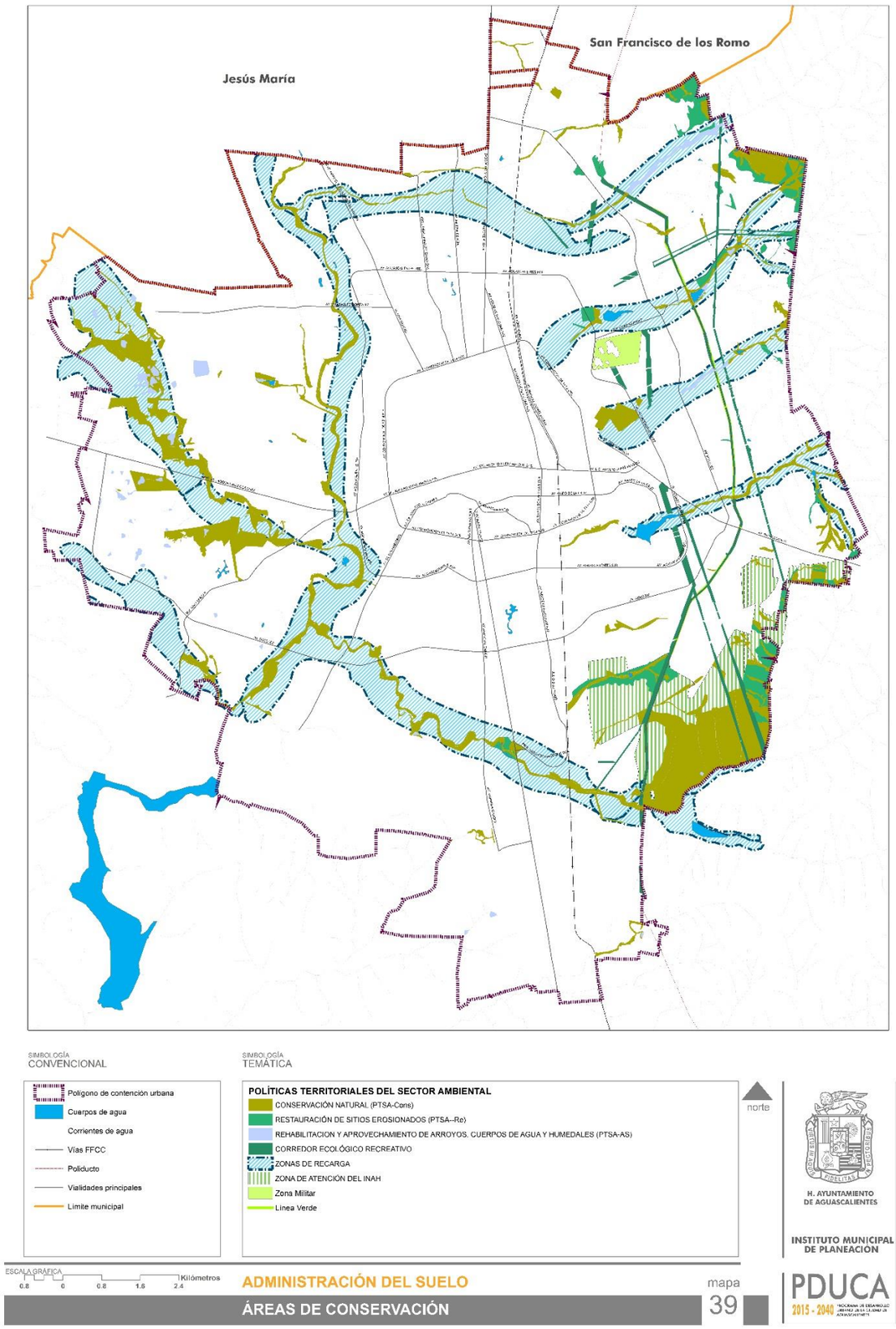
Para lograr un desarrollo sustentable, es acción prioritaria regular la dinámica urbana, así como proteger y conservar los recursos naturales que aseguren la continuidad funcional de los ecosistemas y sus servicios ambientales. El impacto actual del crecimiento urbano en recursos como el agua y el deterioro ambiental, van en detrimento de una vida armónica para las generaciones futuras. Las políticas de desarrollo económico, con beneficios a corto plazo exclusivamente, dejan de lado el beneficio de la comunidad en el largo plazo; la disponibilidad de recursos naturales es limitada y el impacto ambiental ocasionado por las actividades humanas, en ocasiones pareciera fragmentado y alejado de un enfoque de respeto al ambiente.

Diseñar e instrumentar mecanismos efectivos de interacción entre las unidades de planeación, administración y ejecución, tanto de autoridades estatales como municipales, propiciarán la consecución de la visión de desarrollo establecida a partir de proyectos convergentes y objetivos comunes, a fin de integrar coordinadamente experiencias, información y recursos. Las políticas ambientales constituyen un conjunto de disposiciones y lineamientos orientados a la regulación del uso del suelo. A través de éstas, se incorpora la variable ambiental en la planeación de acciones, proyectos y programas y se sientan las bases para transitar hacia el desarrollo sustentable. Su aplicación incide directamente sobre el patrón de ocupación del territorio y la distribución de las

actividades sectoriales, atendiendo los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ambiental.

A continuación se describen las cuatro políticas aplicables a las Zonas de Conservación establecidas en la Zonificación Primaria. Para fines de organización e identificación, estas cuatro políticas van antecedidas de las siglas PTSA (Política Territorial del Sector Ambiental) son: a) Conservación, b) Preservación Ecológica, c) Restauración de Sitios Erosionados y d) Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales.

Mapa No. 39. Zonificación de áreas de Conservación e Infiltración.



Fuente: IMPLAN, 2018.

PTSA. Conservación.

Se promueve la protección y el manejo sustentable de áreas con calidad ecológica buena, como el matorral y de alta fragilidad como los arroyos. Se permiten actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares; además con el objetivo de promover la educación ambiental y la seguridad alimentaria al interior de la ciudad, se promueve el uso sustentable y la conservación de los recursos a gran escala (actividades agropecuarias, y huertos urbanos en escala barrial). Se permite el aprovechamiento con fines educativos, recreativos, de esparcimiento y ocio, condicionado por estudios de impacto ambiental e impacto urbano, además de un dictamen técnico elaborado por el IMPLAN y lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

Figura No. 49. PTSA. Conservación. Usos permitidos y prohibidos.

Usos Permitidos*	Actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares y que sean integrados a los proyectos urbanos a desarrollar. Usos que garanticen la recarga del acuífero como lo son pozos, plazas, parques que sirvan de absorción de las aguas pluviales, huertos urbanos. Habitacional unifamiliar atendiendo un COS máximo 0.30 y un CUS 0.45 Habitacional multifamiliar vertical que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1. Equipamiento recreativo, de salud, y educativo que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1. En todos los casos deberán presentarse un proyecto para revisar la factibilidad y ocupación del mismo. Uso de suelo de servicio, únicamente equipamiento público o privado de los rubros de recreación, salud y educación. Se permite la construcción de vialidades o infraestructura vial, siempre y cuando se respeten las condicionantes marcadas por la autoridad ambiental competente y lo que marque el Reglamento de Medio Ambiente y Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.
Usos Prohibidos	Industrial, comercio y servicios (con excepción de equipamiento recreativo, de salud y educativo) y habitacionales unifamiliares con más de 5 UV por Hectárea, en unidades multifamiliares no podrán ser mayores a 32 UV por Hectárea.

Fuente: IMPLAN, 2018.

*Siempre y cuando presenten en todos los casos los proyectos a desarrollar a una comisión multidisciplinaria con representación del IMPLAN, SEDUM y SEMADESU, donde se atenderán las observaciones y se realizarán las modificaciones pertinentes, antes de los procesos de uso de suelo y permisos de construcción.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental.

PTSA. Preservación Ecológica

En estas áreas se deberán mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitats naturales, así como la conservación de las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales. En esta área se promoverán las acciones de reforestación y reincorporación de especies de flora y fauna originarias.

Figura No. 50. PTSA. Preservación Ecológica. Usos permitidos, condicionados y prohibidos.

Usos Permitidos	En áreas con poca vegetación, definidas en un programa parcial, se podrán construir equipamientos de atención al público como oficinas, cafeterías, escuela de educación ambiental, museos, estación biológica, baños, sala de usos múltiples, biblioteca, estacionamientos; estos equipamientos deberán constituir en su conjunto un COS máximo de 0.05 y un CUS de 0.25.
Usos condicionados	Usos de suelo de acopio y procesamiento de los residuos orgánicos derivados del manejo de malezas, poda de árboles y otros. Caminos bien delimitados para recorridos a pie de los visitantes y usuarios del equipamiento que se pretendan desarrollar.
Usos Prohibidos	Usos urbanos que no sean compatibles con los descritos en los párrafos anteriores.

Fuente: IMPLAN, 2018.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental, así como lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes.

PTSA. Restauración de Sitios Erosionados.

En estas áreas se deberá promover la recuperación de elementos estructurales y funcionales dentro de un ecosistema mediante la replantación de sitios en donde se ha eliminado la cubierta vegetal. No necesariamente contempla una restauración ecológica a una condición específica previa.

Figura No. 51. PTSA. Conservación tendiente a la restauración de sitios erosionados. Usos permitidos y prohibidos.

Usos Permitidos*	1. Usos y actividades que garanticen la permanencia de los servicios ambientales que ofrecen estos lugares y que sean integrados a los proyectos urbanos a desarrollar. 2. Usos que garanticen la recarga del acuífero como lo son pozos, plazas, parques que sirvan de absorción de las aguas pluviales, huertos urbanos. 3. Multifamiliares que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1. y que utilicen el espacio natural para la recuperación de suelos naturales. 4. Equipamiento recreativo, de salud, y educativo que atiendan a un COS máximo de 0.1 y un CUS de 1. 5. En todos los casos deberán presentarse un proyecto para revisar la factibilidad y ocupación del mismo.
Usos prohibidos	1. Uso habitacional unifamiliar, industrial, comercio y servicios de cualquier tipo.

Fuente: IMPLAN, 2018.

*Siempre y cuando presenten en todos los casos los proyectos a desarrollar, así como un plan maestro que incluya un proceso de recuperación del suelo erosionado, a una comisión multidisciplinaria con representación del IMPLAN, SEDUM y SEMADESU, donde se atenderán las observaciones y se realizarán las modificaciones pertinentes, antes de los procesos de uso de suelo y permisos de construcción.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizados por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental, así como lo establecido en el Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Manejo de Áreas Verdes del Municipio de Aguascalientes

PTSA. Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Ríos, Cuerpos de Agua y Humedales.

En estas áreas se deberá promover la protección, conservación y principalmente la rehabilitación de los cuerpos de agua, bordos y arroyos. Se deberá dar prioridad a la recuperación de los elementos estructurales y funcionales dentro de estos ecosistemas. Se permite el uso de suelo de servicios de equipamiento recreativo y se dará prioridad a la recuperación de las condiciones naturales de la zona, a mediano plazo, por ejemplo, la restauración

del humedal que se encuentra al Noreste de la ciudad de Aguascalientes, con la finalidad de garantizar los servicios ambientales que permiten, entre otros beneficios, fijación de carbono y regulación de los ciclos de agua, aprovechando este humedal, así como los arroyos, ríos y cuerpos de agua, para potenciar valores productivos, recreativos y culturales.

Figura No. 52. PTSA. Conservación natural de Rehabilitación y Aprovechamiento de Arroyos, Cuerpos de Agua y Humedales. Usos permitidos y prohibidos.

Usos permitidos	1. El uso de suelo de servicios de equipamiento recreativo, que puedan ser aprovechados con fines de esparcimiento y ocio, tales como parques lineales, con trota pista, ciclo vías y elementos deportivos y recreativos; en caso de los cuerpos de agua, ríos y arroyos se deberán de integrar al proyecto y garantizar su permanencia evitando bloquear los escurrimientos naturales aguas arriba. 2. Una vialidad a cada lado del afluente, la cual tendrá la sección de tipo Local especial de conexion, correspondiente al tipo de desarrollo habitacional, condominio o desarrollo especial, dosificándose un cuerpo de circulación a cada lado para cada sentido vial de dicha vialidad.
Usos prohibidos	1. Fines habitacionales, industriales, de comercio, servicio y equipamiento diferente al descrito en los usos permitidos; su cambio de dirección de extinción y rellenos para permitir la construcción sobre estos (para esta acción se deberá de tener dictamen técnico de la CNA indicando la extinción, permiso y relleno para construir sobre del cuerpo de agua, río o arroyo).

Fuente: IMPLAN, 2021.

Los casos extraordinarios y no contemplados en este programa deberán ser analizado por el IMPLAN, para verificar su factibilidad; en todos los casos se deberá presentar un manifiesto de impacto ambiental.

MEJORAMIENTO

Son aquellas que se destinan al desarrollo urbano sustentable, a mejorar la calidad de vida en las áreas deterioradas física o funcionalmente o de incipiente desarrollo, las cuales requieren de acciones urbanísticas y de programas de mejoramiento urbano y que estarán integrados en los programas parciales de desarrollo urbanos descritos en este instrumento, para la densificación se deberá de acatar lo establecido en la Zonificación Secundaria para determinar cómo se realizará el mejoramiento de estas zonas o áreas. Se diferencian tres políticas de mejoramiento que son: Regularización a habitacional popular, zonas de atención especial del INAH y reciclaje urbano.

Regularización a Habitacional Popular.

Para efectos de este Programa, los actuales asentamientos humanos irregulares se definen como zonas de mejoramiento. Para los asentamientos humanos irregulares encontrados dentro del Polígono de Contención Urbana, se deberá de realizar un análisis para su regularización a habitacional popular y se regirán los usos y destinos del suelo de acuerdo a este tipo de fraccionamientos, así como a los instrumentos de planeación y demás normatividad aplicable y vigente. Con el objetivo de poder transformar, adaptar e incorporar espacios urbanos que han perdido su vocación inicial, su uso de suelo original, que son producto de un proceso irregular de ocupación, que se encuentren en zonas de riesgo o que simplemente nunca se han desarrollado, se contemplan dos alternativas de "mejoramiento urbano". Por un lado, la regularización a habitacional popular aquellos espacios que fueron establecidos de manera irregular, pero que por la condición de pobreza patrimonial de sus ocupantes necesiten incorporarse a la zona urbana de manera formal para garantizar la propiedad del suelo y poder pagar las contribuciones al municipio generadas de la dotación y administración de servicios municipales; y por otro la identificación en los programas parciales de las zonas urbanas que ameriten por las condiciones especificadas en el apartado de reciclaje urbano.

La escala del PDUCA2040 no permite determinar la distribución de calles locales, sin embargo, cuando se trate de asentamientos humanos irregulares que han sido absorbidos por la zona urbana o que se encuentren dentro de los límites establecidos como PCU (Polígono de Contención Urbana) en este Instrumento, deberá la SEDUM, marcar la continuidad de las vialidades locales existentes hasta conectarlas al menos con una vialidad subcolectora o de jerarquía superior, respetando la sección de origen.

El IMPLAN en conjunto con la SEDUM, deberán notificar a los notarios públicos de las situaciones en las que se debe de garantizar la conectividad, para evitar la venta del espacio que debe ser ocupado por vías públicas de conexión.

Reciclaje Urbano.

Dentro de la definición de áreas de mejoramiento, se propone el reciclaje urbano, que en este documento se plantea como una necesidad para mejorar la imagen y el funcionamiento de diversos sectores de la ciudad y permitir, en el mediano plazo, la reincorporación de los espacios urbanos de la zona consolidada que han ido perdiendo su impulso y dinámica original o que simplemente nunca han logrado integrarse al conjunto urbano, estos espacios serán definidos de manera puntual en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano que forman parte de la estrategia PE 1.5 de este Programa. De manera general, se plantean en el apartado de reciclaje urbano, los lineamientos que irán perfilando este planteamiento; de no existir el Programa Parcial específico de la zona en la que se pretenda aplicar la política de reciclaje urbano, se deberá elaborar en coordinación con el IMPLAN un programas parciales de la zona y cumplir con las especificaciones técnicas que se establezcan por el propio IMPLAN para la realización de dicho plan. Los espacios de la ciudad consolidada que fueron construidos entre los años 40s y 80s del Siglo XX, cuyas estructuras se mantienen en buenas condiciones, así como las estructuras residenciales de la ciudad tradicional (Siglos XVII-XIX y las primeras décadas del S. XX) que acumulan una historia de siglos de reciclajes previos, son un lugar de oportunidad para el reciclaje urbano. Dentro de la zona urbana a consolidar y densificar existen espacios urbanizados que por factores como la especulación de tierra y el crecimiento de unidades habitacionales en terrenos lejanos de los equipamientos y parcialmente incomunicadas por los sistemas de movilidad públicos, no han podido incorporarse plenamente a la dinámica de la ciudad, estos espacios son también lugares de oportunidad para la implementación de programas de reciclaje.

La necesidad de reciclar espacios de habitación que han perdido sus cualidades espaciales de habitabilidad o nunca la tuvieron, así como de la regeneración urbana de los entornos en los que se insertan, son los factores que determinan los puntos a considerar para que un área de la zona urbana a consolidar y densificar sea candidata a un programa específico de reciclaje urbano. Las intervenciones de reciclaje de hábitat social se caracterizan por estar ubicadas en un entorno especialmente sensible tanto por el grado de obsolescencia urbana como por su condición de espacio habitado.[59]

[59] Chacón Eva, Valero Ramos, Valverde Espinosa, "Espacios de oportunidad. El reciclaje urbano en el contexto de la renovación del hábitat social en Francia", Revista Hábitat y Sociedad, No.5, noviembre de 2012, p. 77-94.

En ese sentido resulta importante para la ciudad de Aguascalientes considerar estos proyectos de reciclaje dentro de la estrategia para alcanzar una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada; por lo que se propone un listado de las características que debe presentar un espacio urbano para ser considerado como candidato a generar un programa de reciclaje urbano. Se deben cumplir obligatoriamente con los siguientes puntos:

1. Que exista una petición formal de las y los habitantes de la zona a reciclar ante el IMPLAN en el que se demuestre que más del 51 por ciento de ellos está de acuerdo con iniciar el proceso de reciclaje.
2. Que la persona o las personas promoventes del reciclaje urbano ante el IMPLAN lleven a cabo un proceso de planeación participativa en los que se definan los lineamientos generales de la intervención, acordado con las y los vecinos y el IMPLAN.

Además, el polígono deberá cumplir con al menos una de las siguientes características para cada uno de los casos:

a) Cuando se trata de polígonos a nivel colonia, barrio o fraccionamiento:

    1. Que más de una tercera parte de las viviendas del polígono seleccionado estén desocupadas y/o que presenten un alto grado de vandalismo.
    2. Que las unidades habitacionales estén deterioradas y sus habitantes tengan un alto grado de pobreza y/o marginación.
    3. Que más del 20 por ciento de la población de la zona sea mayor a 60 años.
    4. Que más del 25 por ciento de la población de la zona sean menores de 14 años.
    5. Que sea considerado como polígono de pobreza validado por el IMPLAN.
    6. Que exista carencia de equipamiento en el polígono a intervenir, o que este no corresponda al perfil sociodemográfico de las y los habitantes y/o a los usos de suelo predominantes del mismo.

---

http://acdc.sav.us.es/habitatysociedad/images/stories/N05/N05A05%20Espacios%20de%20oportunidad.pdf

7. Que se encuentren en zonas de asentamientos irregulares y que no estén en zonas de riesgo.
8. Que los usos de suelo actuales sean distintos en más de un 35 por ciento de la superficie de la zona a los usos originales.
9. Que el origen del asentamiento sea el de localidad rural que haya sido incorporada al Polígono de Contención Urbana (PCU)
10. Que presente niveles de desocupación constante durante los últimos 10 años de acuerdo a los datos estadísticos del INEGI.
11. Y que existan problemáticas graves de accesibilidad y conectividad determinadas por la Secretaría de Tránsito y Vialidad.

b) Cuando se trate de estructuras urbanas y/o arquitectónicas relevantes que sirvan de referencia para la zona en la que se ubica (deberá cumplir con al menos dos de los siguientes puntos):

1. Que se trate de edificaciones arquitectónicas abandonadas con valor patrimonial, comercial, social, arquitectónico y/o urbano. Dicha cualidad deberá ser determinada por el IMPLAN, en conjunto con el Centro INHA Aguascalientes
2. Que las unidades habitacionales estén deterioradas y sus habitantes tengan un alto grado de pobreza y/o marginación.
3. Que la estructura portante de la edificación sea segura para ser reutilizada de acuerdo al peritaje correspondiente.
4. Qué el inmueble presente características excepcionales de ubicación estratégica para la detonación de dinámicas positivas en la zona, estas características deberán ser identificadas y avaladas por el IMPLAN a partir de los Programas Parciales.

En cumplimiento expreso de sus facultades operativas y de administración del uso de suelo y control urbano, la Secretaria de Desarrollo Urbano Municipal podrá proponer al IMPLAN, zonas de la ciudad que deban inscribirse al proceso de Reciclaje Urbano, una vez que sean justificados a partir de un estudio estadístico de los usos de suelo presentes en la zona y la identificación de patrones de ocupación y dinámicas urbanas, sociales y económicas que ya no respondan a los usos originales con que fueron autorizados y/o presenten conflictos de movilidad, o incompatibilidad de usos de suelo y giros.

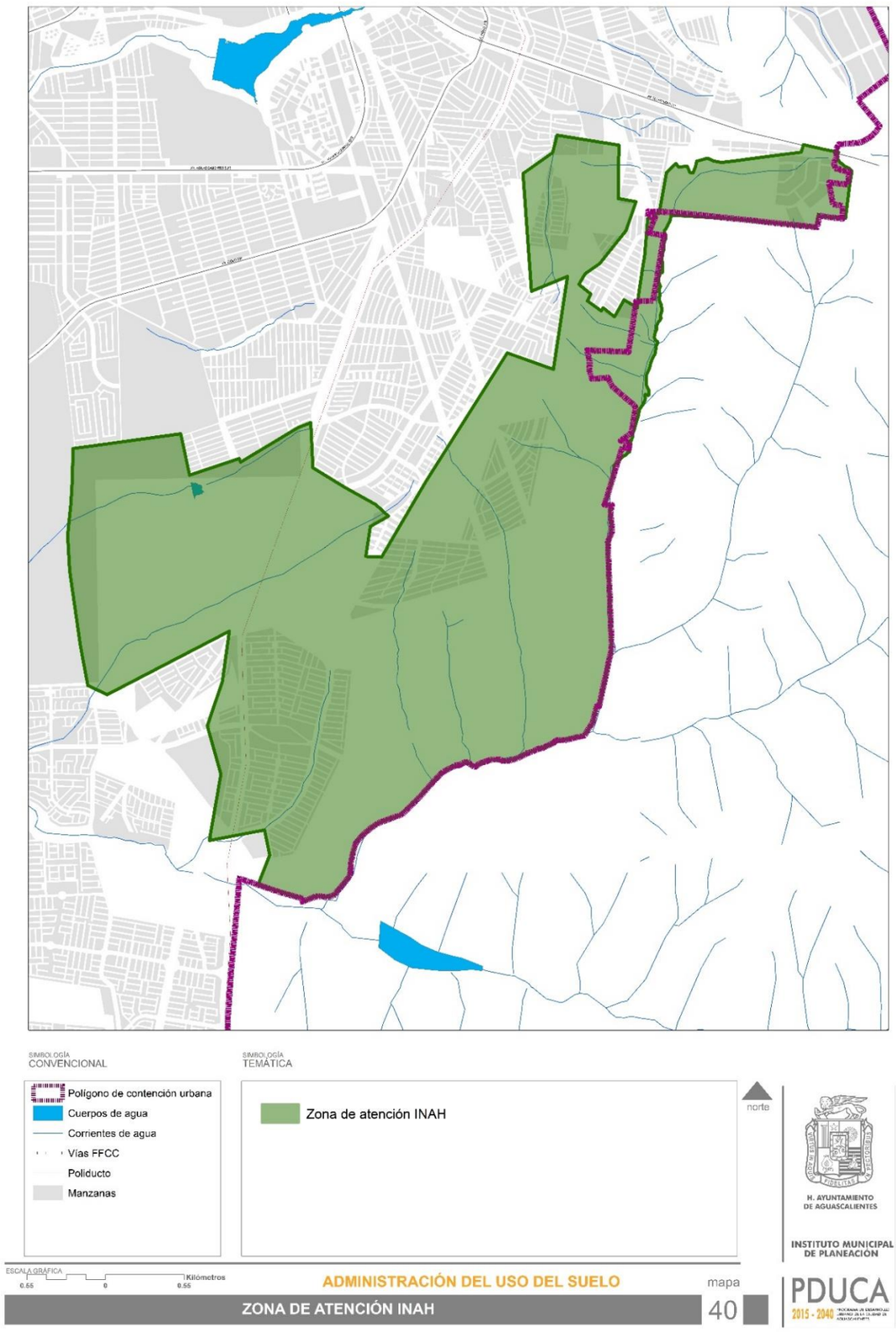
En este sentido deberán establecerse los procesos para la realización de los Programas Parciales pertinentes en los cuales se deberán incorporar estrategias de participación ciudadana directamente con los vecinos involucrados.

Zona de Atención Especial del INAH

En la parte Sur – Oriente del Polígono de Contención Urbana se ha registrado evidencia de materiales culturales (paleontológicos, arqueológicos y/o virreinales), por lo que se establece una zona especial, dentro de la cual, cualquier persona física o moral que pretenda realizar algún movimiento de tierra o trabajo para la preparación de terrenos para la construcción o para las actividades agrícolas, deberá presentar sus proyectos de intervención ante el IMPLAN y la Delegación del Centro INAH Aguascalientes, con la finalidad de que dichos proyectos sean evaluados y pueda dictaminarse la viabilidad de los mismos. En todos los casos se deberán atender las recomendaciones que sobre el particular sean establecidas por la delegación del Centro INAH Aguascalientes.

Es importante mencionar que esta zona de atención especial del INAH, **no es un uso de suelo de la Zonificación Primaria, ni de la Zonificación Secundaria.** Se trata de la delimitación de un área en la que quedan establecidos usos de suelo, pero que por las condiciones de importancia mencionadas en el párrafo anterior, requieren que, una vez que se han cumplido los procesos habituales de autorización de nuevos desarrollos ante la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal y en su caso de la instancia Estatal correspondiente y antes de efectuar algún movimiento de tierra en la zona, se deberá notificar a la Delegación del Centro INAH Aguascalientes, para que establezca los mecanismos de control y vigilancia necesarios para salvaguardar la integridad de los materiales culturales que puedan encontrarse.

Mapa No. 40. Zonificación de Atención Especial INAH.



Fuente: IMPLAN-INAH, 2018.

SÍNTESIS DE LA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA INTEGRADA Y LAS DENSIDADES MÁXIMAS PROYECTADAS

En la siguiente Figura se presenta un cuadro síntesis en el que puede observarse la distribución actual de los desarrollos existentes y propuestos así como de las densidades netas máximas posibles a utilizar en cada uno de ellos. También pueden observarse aquellos desarrollos en los que no se permitirá incrementar la densificación por tratarse de condominios horizontales o verticales. Los desarrollos sin delimitación oficial, son áreas que actualmente presentan población registrada por el INEGI en el Censo 2010 pero que no cuentan con la municipalización de sus territorios, por lo que aparecen tanto en la superficie bruta para crecimiento de la ciudad, como en la superficie bruta de la zona urbana a consolidar y densificar.

Figura No. 53. Síntesis de la descripción de áreas de la Zonificación Secundaria integrada y las densidades máximas proyectadas.

TIPO	Superficie Bruta de la zona de crecimiento de la ciudad (has)	Superficie Bruta de la zona urbana a consolidar y densificar (has)	Superficie total del polígono de contención del PDUCA 2040 Ev. 2 (has)	Superficie Neta de los desarrollos que pueden ser densificados (has)	Superficie Netas %	DENSIDAD BRUTA promedio por tipo hab/ha	DENSIDAD NETA Promedio por tipo hab/ha	Población total Censo 2010 en desarrollos oficiales a densificar	Porcentaje de población por tipo de desarrollo habitacional %	DENSIDAD NETA máxima para densificar al 100% (hab/ha)	Ocupantes por vivienda por ZUFO(Censo 2020)
Interés Social		1,737.78		1,016.60	15.64						• Universidad (3.4) • San pedro sur (3.4) • San pedro norte (3.4) • San franciso (3.7) • Ojocaliente (3.7) • Los parga (3.6) • La hacienda (3.7) • Industrial (3.1) • Ferrocarril (3.5) • El cedazo (3.4) • Don pascual poniente (3.8) • Don pascual poniente (3.7) • Centro (3.0) • Ayundamitendo (3.2) • Arellano (3.3)
Origen Popular	-	3,526.48	5,499.07	2,062.99	31.73	103.42	176.8	614,131	81.83	**360.00**	
Origen medio y mixto	-	1,733.46	2,725.29	1,014.07	15.60	53.10	90.8	78,194	10.42	**250.00**	
Baja Densidad	-	370.23	346.95	216.58	3.33	8.72	14.9	3,286	0.44	**160.00**	
Condominios	-	1,815.88	1,999.27	1,062.28	16.34	18.97	32.4	26,717	3.56	0.00	
Industrial	-	675.62	784.14	395.23	6.08	0.01	-	4	0.00	120.00	
Desarrollo Especial	-	1,253.77	1,096.02	733.45	11.28	7.46	-	7,779	1.04	120.00	

TIPO	Superficie Bruta de la zona de crecimiento de la ciudad (has)	Superficie Bruta de la zona urbana a consolidar y densificar (has)	Superficie total del polígono de contención del PDUCA 2040 Ev. 2 (has)	Superficie Neta de los desarrollos que pueden ser densificados (has)	Superficie Netas %	DENSIDAD BRUTA promedio por tipo hab/ha	DENSIDAD NETA Promedio por tipo hab/ha	Población total Censo 2010 en desarrollos oficiales a densificar	Porcentaje de población por tipo de desarrollo habitacional %	DENSIDAD NETA máxima para densificar al 100% (hab/ha)	Ocupantes por vivienda por ZUFO(Censo 2020)
Total Zona a Consolidar	11,113.22	11,113.22	11,666.60	6501.20	100						-
Habitacional total	3,921.21	-		2,293.90	11.01						-
Densidad A	1,924.73	-	2,001.88	1,125.96	6.01					510.00	-
Densidad B	1,049.94	-	959.01	614.21	5.42					420.00	-
Densidad C	946.54	-	931.96	553.72	2.67					360.00	-
Especiales	466.568	-	386.14	272.94	20.25						-
Corredores Urbanos	2,611.83	-	2,364.71	2,070.99	12.29						-
Políticas territoriales del sector ambiental	2,148.34	-	2,048.37	1256.77	0.85	0.00	-	0	0.00		-
Regularización	148.52		188.68	86.88	11.01						-
	9,296.47	11,113.22	6,516.04	6,972.84	100.00						

Fuente: IMPLAN 2021, con datos de INEGI 2010, y SEDUM 2018.

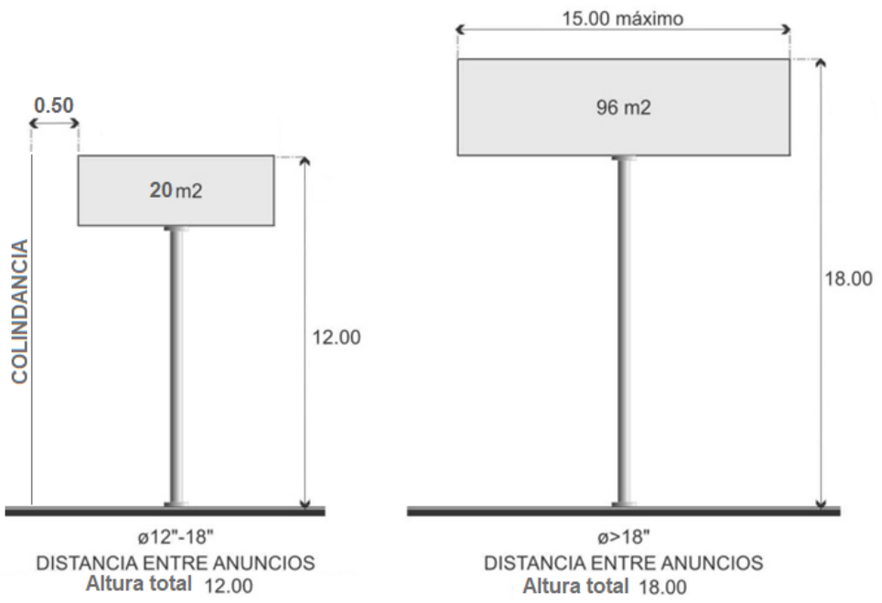
*Una vez que estos desarrollos sean municipalizados podrán integrarse a la figura de densificación con los criterios establecidos para la zona a consolidar y densificar de acuerdo a su tipo. Las subdivisiones que actualmente están habitadas y que funcionan de manera práctica como condominios o fraccionamientos urbanos y que no han iniciado su proceso de municipalización o de constitución como condominio deberán comenzar los trámites para regularizar su situación.

La imagen urbana es la expresión de la totalidad de los elementos que conforman la ciudad, es decir, lo que resulta y se aprecia de la configuración de su infraestructura urbana, sus construcciones arquitectónicas y las actividades e idiosincrasia de las personas que la habitan. También se refiere a la percepción que sus habitantes tienen del espacio, y depende de la experiencia sensorial que el observador advierte dentro de su entorno. En este sentido y además de la política de reciclaje urbano definida en párrafos anteriores, se ha generado un apartado que regula la colocación de anuncios publicitarios dentro del polígono de contención del PDUCA 2040.

Regulación de anuncios.

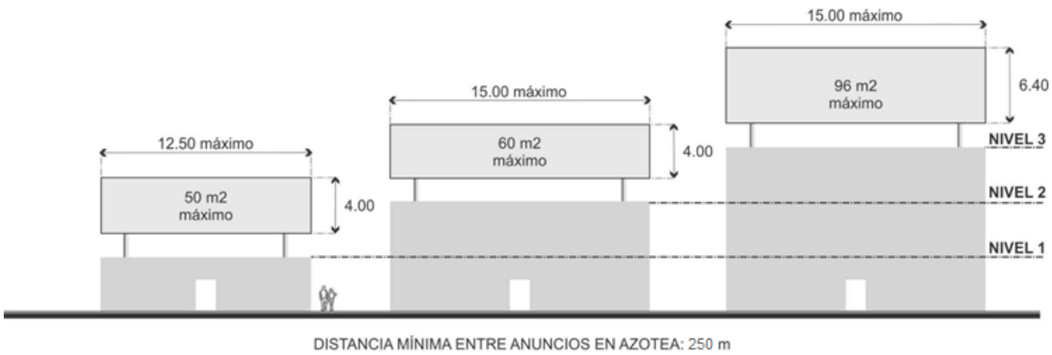
La calidad, cantidad, dimensión y disposición de lo construido y contenido en el espacio determinan nuestra impresión del medio ambiente urbano, influyendo de manera positiva o negativa en nuestra percepción. Visto así, el desarrollo urbano debe considerar criterios formales, estéticos y técnicos para el diseño, construcción, intervención y mantenimiento del espacio público, con la finalidad de definir un modelo urbano propio para cada ámbito de la ciudad. Como parte del proceso integral de planeación para la ciudad de Aguascalientes, es importante buscar la estética y armonización en la imagen urbana. Las siguientes Figuras muestran la manera en que se deben de disponer y colocar los anuncios espectaculares en correspondencia con lo establecido en el Código Municipal de Aguascalientes. La intención de esta propuesta de regulación es la de promover una disminución de los anuncios en la vía pública, a fin de "limpiar" en la medida de lo posible, de la gran cantidad de anuncios que se colocan. Esta propuesta de regulación se promoverá a partir de modificaciones al Código Municipal por parte del IMPLAN en el corto plazo.

Figura No. 54. Anuncios estructurales.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 55. Anuncios en azotea.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 56. Anuncios en estructurales tipo valla, semiestructurales y de pendón.



Fuente: IMPLAN, 2018

MOVILIDAD INTEGRAL URBANA

La estructura vial de la ciudad se articula principalmente a partir de tres anillos periféricos y dos corredores transversales: Av. Adolfo López Mateos (oriente–poniente) y la Av. Héroe de Nacozari (norte–sur). Sin embargo, el enfoque histórico que ha redituado en la actual estructura vial, ha privilegiado el uso del automóvil; el PDUCA 2040 revierte este enfoque y coloca a las personas, no a los vehículos, como el centro de esta estrategia. De hecho, se evoluciona el concepto de estructura vial urbana al concepto de estructura para la movilidad urbana. Esta evolución demanda mucho más que una estrategia urbana única; la coordinación intersectorial y de los diversos órdenes de gobierno será prioritaria para que esta evolución tenga lugar.

Por un lado, la estructura vial básica deberá de asegurar un flujo continuo del tránsito en los tres anillos de circunvalación, así como, la consolidación de ejes viales, oriente-poniente y norte-sur, con sincronía rigurosa de semáforos. Por otro lado, se debe elaborar una propuesta de mediano plazo para generar nuevos ejes viales que alivien la presión vehicular de la población que vive en el oriente y nororiente. Sin embargo, el centro de esta estrategia es la movilidad activa o no motorizada que apuesta a evolucionar la manera en que las personas se mueven en la ciudad. Esta apuesta se desarrollará a partir de las siguientes líneas de acción:

VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN

En este Programa por primera vez se establece la figura de calles locales especiales de conexión, cuya aplicación principal se verá reflejada en la estrategia de Núcleos de equipamiento, y que tiene como objetivo facilitar la conexión entre núcleos a distancias caminables, en los predios aledaños a estas vialidades especiales se podrán otorgar usos de suelo más amplios que los tradicionalmente aplicados para vialidades locales, (Ver tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo) así mismo serán prioritarias para la asignación de recursos públicos en materia de ampliación de banquetas, y reforestación, además estarán exentas de la asignación de cajones de estacionamiento, ya que una de sus finalidades es promover el comercio local.

CORREDORES DE MOVILIDAD A LO LARGO DE LOS BORDES DE RÍOS Y ARROYOS.

Estos corredores nacen de la necesidad de rescatar zonas deterioradas de la ciudad en los márgenes de los ríos y arroyos, que como consecuencia del uso actual, son cicatrices en la mancha urbana que pueden ser convertidos en nodos de integración de la población en su entorno inmediato. La propuesta de rehabilitación plantea la implementación de vialidades para tránsito no motorizado a lo largo de los bordes de ríos y arroyos, como ciclovías y senderos peatonales, que contribuyan a diversificar las posibilidades de movilidad al interior de la ciudad, a través de sistemas más respetuosos del medio ambiente. La propuesta abarca, tanto el área urbana a consolidar y densificar como las zonas de reserva de crecimiento.

Dentro del área urbana a consolidar y densificar, la estrategia está encaminada al rescate y aprovechamiento de áreas afectadas por restricciones, se propone dotar a estos espacios urbanos de mobiliario y equipamiento, mejorando su imagen urbana y promover al mismo tiempo programas sociales que garanticen la apropiación comunitaria de los espacios a manera de jardín vecinal. En cuanto al área no consolidada, se busca la conservación de grandes masas de vegetación, generando corredores verdes que funcionen como arterias importantes para la movilidad de la población, aprovechando las características naturales del territorio, protegiendo la vegetación existente y dotando al espacio de equipamiento y servicios, que respondan a las necesidades de esparcimiento de la sociedad aguascalentense y fomenten la conservación, rehabilitación y aprovechamiento de arroyos y cuerpos de agua.

En estos corredores se permitirán únicamente equipamientos urbanos con las características de jardines vecinales, centros vecinales o centros de barrio. Deberán presentarse los proyectos atendiendo las especificaciones que se establecen en este instrumento para las zonas de conservación, para poder atender las políticas territoriales del sector ambiental específicas para cada caso. El uso de suelo deberá obedecer al contemplado en la tabla de usos de suelo para vialidades locales especiales de conexión o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio.

Los corredores de movilidad a lo largo de los bordes de ríos y arroyos deberán ser marcados en los trámites habituales que lleva a cabo la SEDUM, esto es, en

los Informes de Compatibilidad Urbanística sin acreditar propiedad y en las Constancias de Alineamiento y Compatibilidad Urbanística.

MOVILIDAD PEATONAL, MP.

Las y los peatones son el centro de la estrategia de movilidad en la ciudad. El respeto a su movilidad debe evolucionar la manera en que se aborda este aspecto en Aguascalientes a partir de este PDUCA 2040. Para lograrlo, se promoverá un cambio integral en la normatividad local municipal a fin de mejorar la experiencia de caminar la ciudad, principalmente en el Código Municipal y las normas técnicas que de él se desprenderán. A partir de la elaboración de los Programas Parciales de cada ZUFO, se identificarán áreas potenciales para implementar la movilidad peatonal prioritaria.
En cumplimiento con estas directrices de manera paralela a la revisión, evaluación y actualización de este instrumento se elaboro con base al Reglamento Municipal de Movilidad

, que tiene como objetivo principal el visibilizar y reglamentar la pirámide de movilidad que otorga a las personas que caminan por la ciudad un lugar privilegiado en lo particular, y a la movilidad activa en lo general.

CORREDOR ECOLÓGICO REGREATIVO, CE.

Son corredores con movilidad no motorizada y motorizada de baja velocidad, localizados a lo largo de las zonas de restricción de las líneas de conducción de PEMEX, CFE, FFCC y CONAGUA, y de zonas con vegetación arbórea y/o arbustiva que prestan importantes servicios ambientales. Los corredores ecológicos incluyen: andadores peatonales y ciclovías bidireccionales, carriles exclusivos para el transporte público, mejoramiento/aumento de las áreas verdes, y en su caso, construcción de equipamiento deportivo y/o recreativo.
La jerarquía vial para la calificación de usos de suelo será la misma que la de vialidades locales especiales de conexión, o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio.
En caso de que el corredor ecológico recreativo se traslape con alguna vialidad especial de conexión o de mayor jeraquia, podrá concatenar a la dosificación correspondiente a la vialidad.

CIRCUITO DE MOVILIDAD INTEGRAL, CMI.

Apelando a la tradición urbana de anillos viales de la ciudad, ahora, este concepto radial se instrumenta de una manera creativa para promover la movilidad peatonal y ciclista deseada. Este CMI es el elemento articulador de la estrategia principal de movilidad no motorizada y uno de soporte definitivo para los servicios ambientales que también ofrecerá a la zona urbana.

El CMI está formado por la conexión de los corredores ecológicos y la infraestructura vial existente ubicada a lo largo del poliducto de Pemex, por lo que la jerarquía vial para la calificación de usos de suelo será la misma que la de vialidades locales especiales de conexión, o núcleos de equipamiento tipo Centros de Barrio

RED DE INFRAESTRUCTURA VIAL CICLISTA.

Se instrumenta a partir de un entramado de ciclovías y ciclocarriles en los ejes cardinales, privilegiando las zonas de mayor demanda y, sobre todo, la seguridad de las personas ciclistas y peatonales. La red fue elaborada con la participación de las Asociaciones No Gubernamentales. Está pensada en primer término para quienes utilizan la bicicleta como medio de transporte para acudir a su lugar de trabajo o de estudio, y en segundo término para las y los usuarios que emplean este medio de transporte, de modo recreativo y deportivo. La Red tiene una longitud de 206.72 kilómetros e integra la infraestructura ciclista existente de 36.70 km. Está jerarquizada en dos niveles: una red primaria que une las zonas generadoras de viajes ciclistas en ejes norte-sur y oriente-poniente y que se efectuaran a corto plazo; y una red secundaria con rutas intermedias y recreativas a construir a mediano plazo.

En zonas consolidadas donde la sección vial no permite la ejecución de un carril segregado para la movilidad ciclista, puede utilizarse la tipología del carril compartido. En áreas peatonales (andadores y plazas), se permite el paso de ciclistas, siempre y cuando el nivel de servicio en la vía lo permita. Deberá tener preferencia peatonal, indicar la ruta con botones ciclistas a cada 2 metros, señalamientos verticales y elementos que impidan la invasión de vehículos motorizados en estas áreas.

En la estrategia de movilidad contenida en este instrumento de planeación en el Mapa 41. Movilidad Integral Urbana, se han incorporado nuevas ciclovías que contribuyen a una mejor conexión oriente – centro – poniente, estas nuevas ciclovías cuentan ya con proyectos ejecutivos y han sido socializadas con grupos de la sociedad civil organizada, por lo que es importante generar los procesos administrativos necesarios para ir consolidando esta importante infraestructura en el mediano plazo.

CALLES DISEÑADAS PARA LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, CDAU

Anteriormente nombradas como calles completas, las calles diseñadas para la accesibilidad universal integran de forma ideal todos los medios de transporte, sin embargo dadas las características de algunas calles de la ciudad en las que no es posible integrarlos a todos, se dará prioridad a los medios no motorizados y al transporte público. En ellas se propone el uso mixto y alta densidad, que se traduce en edificios verticales con comercio en las plantas bajas y espacios residenciales y de oficina en las plantas altas. Los criterios considerados para su localización fueron: corredores con alta demanda de transporte público, potencial de crecimiento y condiciones físicas del corredor. Se plantean 24.75 kilómetros de CDAU, divididos en dos ejes, un eje norte–sur formado por la Av. Independencia, la calle 5 de Mayo, la calle José María Chávez y Pavón, y la Av. Mahatma Gandhi; y un eje oriente-poniente formado por la Av. Lic. Adolfo López Mateos que se bifurca hacia el oriente por la calle Alameda y la Av. Tecnológico.

Así mismo, el IMPLAN deberá trabajar en una propuesta que diferencie los diferentes modelos de usos de la vía pública, teniendo en cuenta de manera prioritaria la pirámide de movilidad que da un lugar primordial al traslado de personas que caminan por las calles y a las que se trasladan en medios no motorizados. Está propuesta deberá incluir horarios de uso diferenciado y calles exclusivas según sea el caso, para facilitar las actividades estratégicas de la ciudad como la circulación segura de las personas y del abasto de las mercancías, de los bienes y servicios.

ZONAS 30

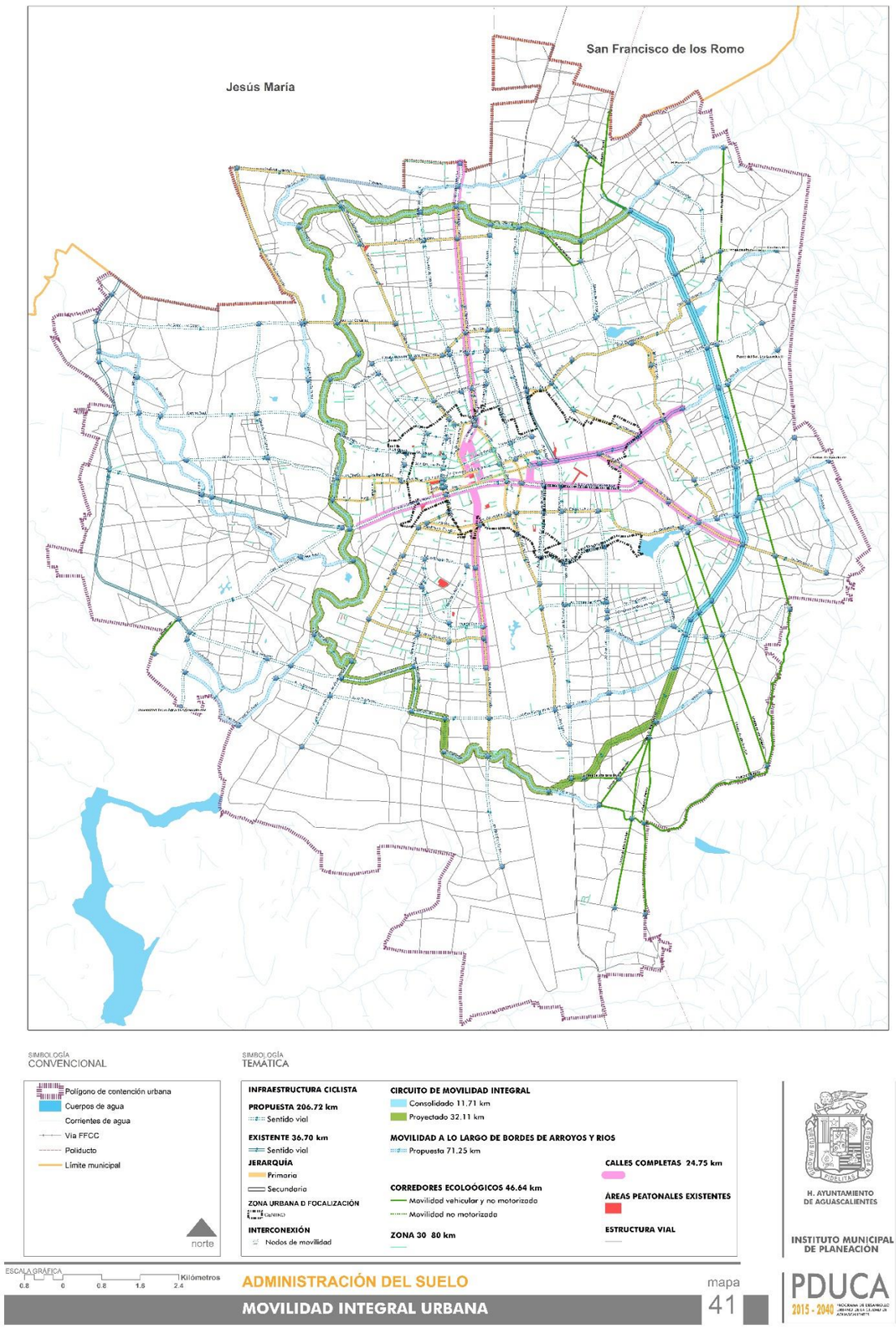
El término Zona 30 hace referencia a una manera de aminorar la velocidad habitual de los vehículos al circular por las ciudades, es un término manejado de forma genérica en todas las ciudades del mundo, son conocidas también como zonas de amortiguamiento o de desaceleración.

Tienen como fin mejorar las condiciones de la movilidad no motorizada e invitar a la convivencia social en el espacio público, principalmente en las áreas contiguas a equipamiento educativo, cultural, religioso, comercial y de salud. Las zonas 30 limitan el acceso y la velocidad de los vehículos motorizados a un máximo de 30 km/hr. La suma de todas las Zonas 30 propuestas en la ciudad da un total 80 kilómetros. Es importante mencionar que el criterio de zonas 30 abarca zonas completas de velocidad reducida y que frente a los equipamientos en los que concurren un número grande de personas desplazándose por medios activos de movilidad se deberá disminuir aún más la velocidad y darles siempre preferencia de paso, especialmente a las personas más vulnerables.

NODOS DE MOVILIDAD, NM.

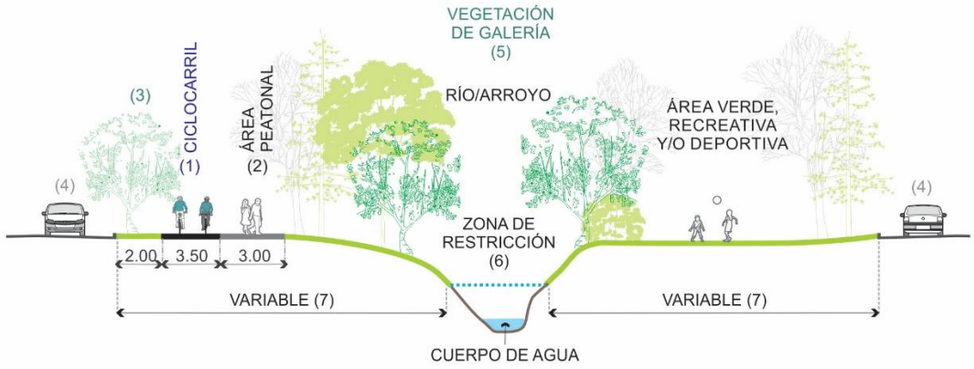
Son los puntos de encuentro y conectividad entre los distintos elementos de movilidad propuestos. Es decir, son los espacios en donde se relacionan, por ejemplo, la infraestructura ciclista con los otros trayectos de movilidad a lo largo de los bordes de ríos y arroyos, o con el CMI.

Mapa No. 41. Movilidad Integral Urbana.



Fuente: IMPLAN, 2018.

Figura No. 57. Movilidad No Motorizada a lo Largo de los Bordes de Ríos y Arroyos.



MOVILIDAD FLUVIAL
Cotas: metros

OBJETIVO

Aprovechamiento de las zonas de restricción (cauces y cuencas de ríos, arroyos y cuerpos de agua), para la instalación de la movilidad no motorizada, infraestructura ciclista y andores peatonales.

ACCIONES

- Construcción de **corredores de movilidad no motorizada** dentro del área de restricción, que consistirá en una ciclovía bidireccional y andador peatonal.
- **Saneamiento de cauces de ríos y arroyos.**
- **Naturación en los arroyos**, que incremente la vegetación y la cantidad de fauna urbana en estas zonas.
- Construcción de áreas recreativas y/o deportivas.
- Programas de actividades deportivas, recreativas, culturales y educativas para promover la interacción social, la activación física, y principalmente la movilidad no motorizada.

NOTAS:

(1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
(2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
(3) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m.
(4) La movilidad fluvial puede ir o no colindantes a corredores de movilidad motorizada cuya vialidad correspondera a lo indicado por el mapa de estructura vial de este programa.
(5) "Es aquella que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos..." (INEGI. Guía para la Interpretación de Cartografía Uso Potencial del Suelo 2005). Deberá ser conservada.
(6) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.
(7) En zonas consolidadas

INFRAESTRUCTURA CICLISTA

CICLISTAS Y ÁREAS PEATONALES

En áreas peatonales (andadores y plazas), se permite el paso de ciclistas, siempre y cuando la cantidad de peatones lo permita (menos de 100peatones/hr). Deben contar con:

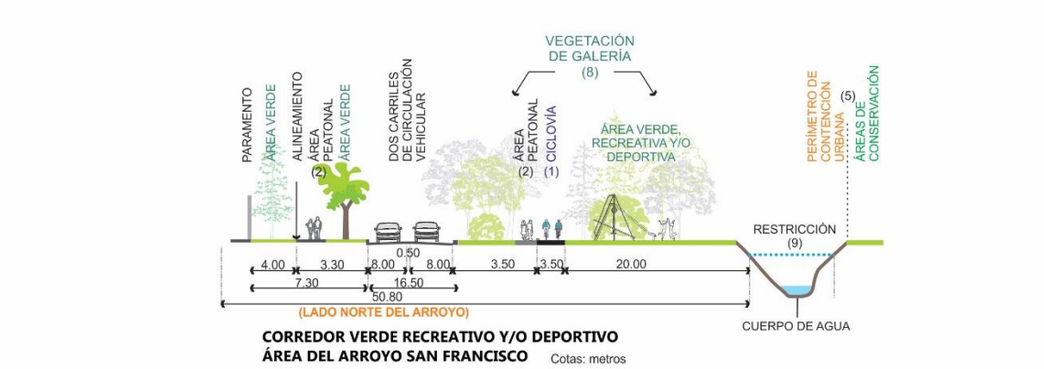
- **Botones ciclistas** a cada 2 metros que indique la ruta sugerida.
- **Preferencia peatonal.**
- **Señalamientos** verticales informativos de tránsito compartido entre ciclistas y peatones.
- Elementos que impidan la invasión de vehículos motorizados en estas áreas (guarniciones, macetas y bolardos, entre otros).

CARRIL COMPARTIDO CICLISTA

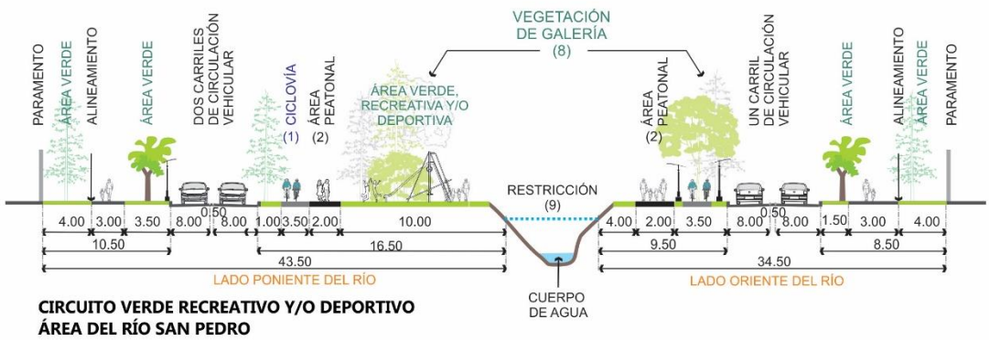
Para intervención **en zonas consolidadas** donde la sección vial no permita una ciclovía. Deberán contar con:

- **Sección:** carriles de circulación mínimo de **3.90 metros** de ancho.
- **Delimitación**: raya doble en el costado izquierdo.
- Se deben colocar **áreas de resguardo ciclista** en las intersecciones.
- **Señalamientos** verticales y horizontales para indicar el carril compartido.
- **Circulación unidireccional** en el mismo sentido de los vehículos motorizados.

Figura No. 58. Corredores Ecológicos



CORREDOR VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
ÁREA DEL ARROYO SAN FRANCISCO Cotas: metros



CIRCUITO VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
ÁREA DEL RÍO SAN PEDRO
Cotas: metros

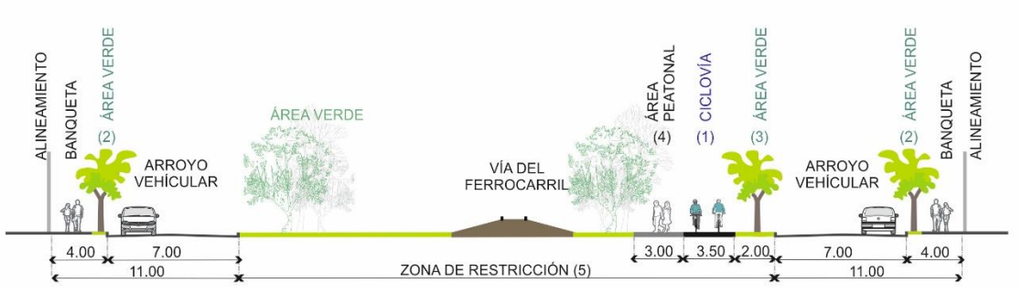


CIRCUITO Y CORREDOR VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
POLIDUCTO
Cotas: metros

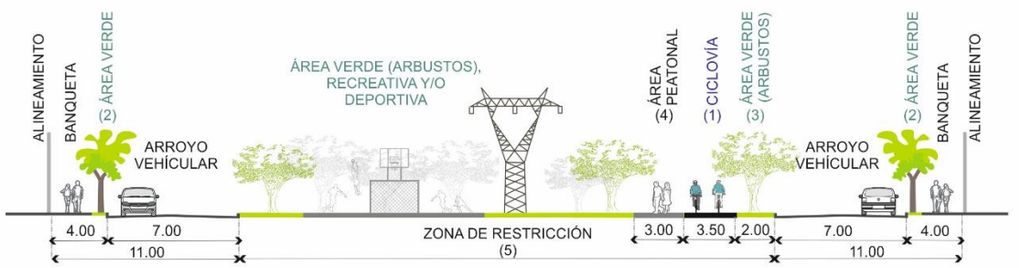
NOTAS:
(1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
(2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 2.00 m.
(3) Camellón central ancho mínimo 4.00 m.
(4) Ancho mínimo de área verde en banqueta 1.00 m.
(5) Puede colindar con el Perímetro de Contención Urbana o con áreas de conservación.
(6) Carril de baja velocidad o transporte público.
(7) Carril confinado del transporte urbano.
(8) "Es aquella que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos..." (INEGI. Guía para la Interpretación de Cartografía Uso Potencial del Suelo 2005). Deberá ser conservada.
(9) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.

- Para secciones del circuito con movilidad no motorizada únicamente, ver Movilidad Fluvial.

Figura No. 59. Corredores Ecológicos Poliducto y Líneas de Alta tensión



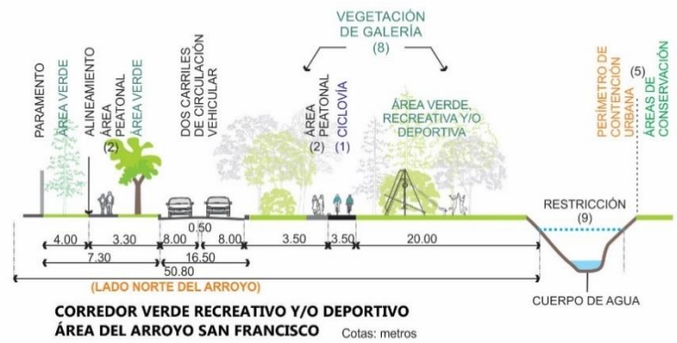
CORREDOR VERDE ADYACENTE A LA VÍA DEL FERROCARRIL



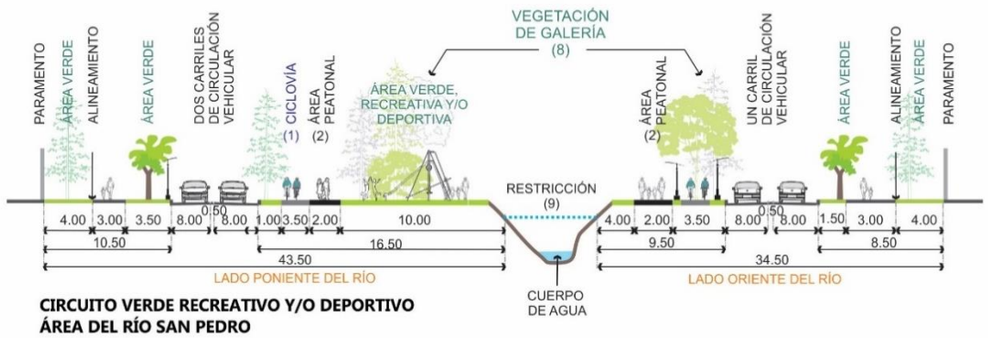
CORREDOR VERDE ADYACENTE A LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

NOTAS:

(1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
(2) Ancho mínimo de área verde en banqueta1.00 m.
(3) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m. Únicamente arbustos.
(4) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
(5) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.



CORREDOR VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
ÁREA DEL ARROYO SAN FRANCISCO Cotas: metros



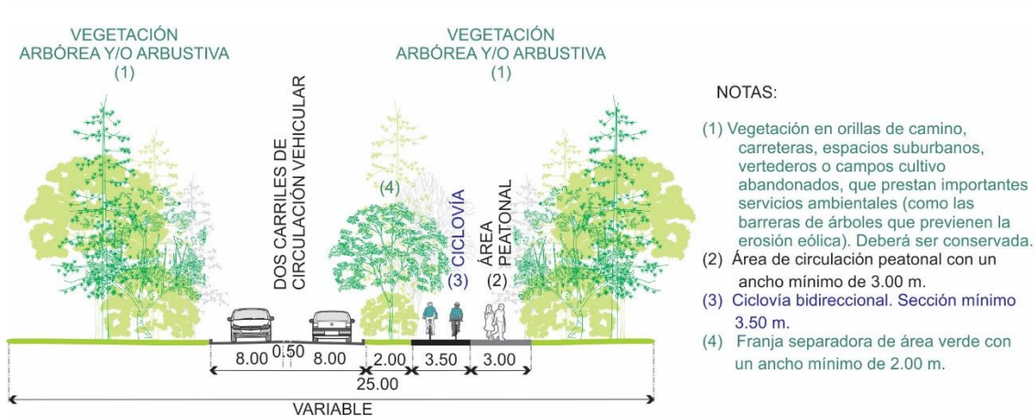
CIRCUITO VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
ÁREA DEL RÍO SAN PEDRO
Cotas: metros



CIRCUITO Y CORREDOR VERDE RECREATIVO Y/O DEPORTIVO
POLIDUCTO
Cotas: metros

NOTAS:
(1) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
(2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 2.00 m.
(3) Camellón central ancho mínimo 4.00 m.
(4) Ancho mínimo de área verde en banqueta 1.00 m.
(5) Puede colindar con el Perímetro de Contención Urbana o con áreas de conservación.
(6) Carril de baja velocidad o transporte público.
(7) Carril confinado del transporte urbano.
(8) "Es aquella que se desarrolla en los márgenes de los ríos y arroyos, siempre bajo condiciones de humedad. En general son elementos arbustivos acompañados en ocasiones por elementos subarbóreos o arbóreos..." (INEGI. Guía para la Interpretación de Cartografía Uso Potencial del Suelo 2005). Deberá ser conservada.
(9) La restricción será la indicada en la normatividad correspondiente.

- Para secciones del circuito con movilidad no motorizada únicamente, ver Movilidad Fluvial.



NOTAS:

(1) Vegetación en orillas de camino, carreteras, espacios suburbanos, vertederos o campos cultivo abandonados, que prestan importantes servicios ambientales (como las barreras de árboles que previenen la erosión eólica). Deberá ser conservada.
(2) Área de circulación peatonal con un ancho mínimo de 3.00 m.
(3) Ciclovía bidireccional. Sección mínimo 3.50 m.
(4) Franja separadora de área verde con un ancho mínimo de 2.00 m.

CORREDOR VERDE
ADYACENTE A VEGETACIÓN ARBÓREA Y/O ARBUSTIVA
Cotas: metros

ESTRUCTURA VIAL

La estructura vial de la Ciudad de Aguascalientes se articula a partir de tres anillos viales, la Av. de la Convención, la Av. Aguascalientes y Av. Siglo XXI, y los corredores que forman la Av. Adolfo López Mateos (oriente-poniente) y la Av. Héroe de Nacozari (norte-sur). Las vialidades para este programa, sirven como redes que sustentan y dan servicio a los distintos modos de movilidad que la ciudad, las cuales permiten y funcionan como instrumento de cohesión social y redes de movilidad. En este sentido la estructura vial para la ciudad de Aguascalientes y su reserva de crecimiento está integrada de la siguiente manera:

VIALIDADES PRIMARIAS

Son aquellas que dan servicio y estructuran la ciudad, son las de mayor importancia por flujo y sección, la cual será no mayor a 50 m medida de alineamiento a alineamiento.

Figura No. 60. Tramos de Vialidades primarias de la Ciudad de Aguascalientes

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_1	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_264	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_527	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_790	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_2	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_265	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_528	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_791	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_3	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_266	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_529	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_792	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_4	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_267	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_530	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_793	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_5	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_268	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_531	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_794	JOSÉ MARIA CHÁVEZ
V_PRIM_6	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_269	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_532	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_795	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_7	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_270	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_533	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_796	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_8	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_271	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_534	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_797	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_9	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_272	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_535	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_798	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_10	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_273	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_536	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_799	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_11	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_274	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_537	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_800	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_12	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_275	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_538	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_801	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_13	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_276	AVENIDA LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_539	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_802	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_14	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_277	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_540	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_803	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_15	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_278	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_541	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_804	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_16	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_279	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_542	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_805	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_17	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_280	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_543	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_806	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_18	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_281	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_544	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_807	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_19	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_282	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_545	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_808	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_20	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_283	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_546	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_809	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_21	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_284	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_547	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_810	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_22	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_285	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_548	BLV. GUADALUPANO	V_PRIM_811	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_23	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_PRIM_286	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_549	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_812	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_24	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_287	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_550	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_813	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_25	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_288	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_551	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_814	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_26	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_289	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_552	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_815	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_27	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_290	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_553	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_816	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_28	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_291	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_554	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_817	ALAMO
V_PRIM_29	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_292	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_555	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_818	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_30	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_293	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_556	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_819	TABACHIN
V_PRIM_31	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_294	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_557	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_820	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_32	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_295	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_558	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_821	EUCALIPTO
V_PRIM_33	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_296	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_559	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_822	JACARANDAS
V_PRIM_34	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_297	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_560	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_823	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_35	BLVD. MANUEL J. CLOUTHIER DEL RINCÓN	V_PRIM_298	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_561	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_824	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.
V_PRIM_36	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_299	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_562	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_825	AV. PASEO DE LA CRUZ
V_PRIM_37	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_300	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_563	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_826	AV. PASEO DEL PUERTECITO
V_PRIM_38	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_301	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_564	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_827	AV. PASEO DEL PUERTECITO
V_PRIM_39	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_302	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_565	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_828	CULTURA OTOMI
V_PRIM_40	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_303	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_566	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_829	HUMBERTO GONZÁLEZ ARAUJO
V_PRIM_41	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_304	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_567	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_830	AV. CULTURA OTOMI SUR
V_PRIM_42	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_305	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_568	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_831	AV. CULTURA OTOMI SUR
V_PRIM_43	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_306	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_569	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_832	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_44	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_307	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_570	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_833	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA
V_PRIM_45	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_308	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_571	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_834	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA
V_PRIM_46	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_309	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_572	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_835	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_47	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_310	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_573	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_PRIM_836	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_48	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_311	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_574	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_PRIM_837	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_49	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_312	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_575	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_PRIM_838	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_50	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_313	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_576	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_839	AV. JOSÉ MARIA ESCRIVA DE BALAGUER
V_PRIM_51	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_314	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_577	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_PRIM_840	AV. DE LAS PRESAS
V_PRIM_52	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_315	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_578	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_841	AV. DE LAS PRESAS
V_PRIM_53	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_316	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_579	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_842	ADOLFO DE LA HUERTA
V_PRIM_54	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_317	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_580	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_843	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA
V_PRIM_55	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_318	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_581	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_844	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA
V_PRIM_56	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_319	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_582	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_845	BLVD. A ZACATECAS

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_57	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ	V_PRIM_320	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_583	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_846	BLVD. A ZACATECAS
V_PRIM_58	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ	V_PRIM_321	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_584	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_847	CIRC. INTERIOR NTE.
V_PRIM_59	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_322	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_585	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_848	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_60	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_323	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_586	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_849	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_61	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_324	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_587	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_850	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_62	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_325	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_588	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_851	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_63	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_326	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_589	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_852	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_64	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_327	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_590	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_853	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_65	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_328	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_591	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_854	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_66	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ	V_PRIM_329	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_592	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_855	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_67	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_PRIM_330	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_593	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_856	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_68	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_331	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_594	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_857	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_69	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_332	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_595	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_858	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_70	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_333	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_596	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_859	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_71	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_334	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_597	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_860	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_72	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_335	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_598	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_861	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_73	AVENIDA ABELARDO L. RODRIGUEZ	V_PRIM_336	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_599	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_862	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_74	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_337	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_600	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_863	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_75	AVENIDA NANAHUATZIN	V_PRIM_338	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_601	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_864	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_76	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_339	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_602	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_865	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_77	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_340	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_603	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_866	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_78	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_341	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_604	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_867	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_79	BLVD. LIC. ADOLFO RUÍZ CORTINEZ	V_PRIM_342	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_605	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_868	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_80	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_343	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_606	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_869	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_81	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_344	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_607	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_870	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_82	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_345	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_608	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_871	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_83	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_346	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_609	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_872	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_84	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_347	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_610	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_873	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_85	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_348	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_611	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_874	AV. DE LOS MAESTROS

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_86	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_349	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_612	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_875	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_87	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_350	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_613	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_876	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_88	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_351	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_614	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_877	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_89	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_352	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_615	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_878	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_90	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_353	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_616	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_879	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_91	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_354	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_617	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_880	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_92	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_355	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_618	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_881	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_93	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_356	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_619	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_882	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_94	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_357	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_620	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_883	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_95	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_358	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_621	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_884	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_96	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_359	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_622	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_885	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_97	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_360	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_623	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_886	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_98	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_361	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_624	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_887	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_99	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_362	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_625	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_888	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_100	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_363	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_626	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_889	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_101	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_364	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_627	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_890	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_102	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_365	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_628	AV. AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_891	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_103	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_366	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_629	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_892	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_104	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_367	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_630	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_893	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_105	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_368	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_631	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_894	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_106	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_369	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_632	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_895	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_107	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_370	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_633	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_896	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_108	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_371	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_634	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_897	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_109	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_372	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_635	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_898	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_110	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_373	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_636	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_899	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_111	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_374	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR	V_PRIM_637	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_900	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_112	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_375	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_638	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_901	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_113	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_376	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_639	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_902	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_114	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_377	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_640	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_903	AV. MAHATMA GANDHI

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_115	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_378	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_641	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_904	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_116	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_379	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_642	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_905	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_117	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_380	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_643	AV. CONSTITUCIÓN	V_PRIM_906	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_118	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_381	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_644	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_907	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_119	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_382	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_645	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_908	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_120	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_383	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_646	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_909	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_121	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_384	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_647	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_910	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_122	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_385	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_648	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_911	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_123	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_386	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_649	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_912	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_124	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_387	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_650	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_913	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_125	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_388	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_651	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_914	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_126	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_389	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_652	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_915	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_127	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_390	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_653	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_916	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_128	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_391	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_654	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_917	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_129	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_392	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_655	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_918	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_130	AVENIDA AGUASCALIENTES PTE.	V_PRIM_393	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_656	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_919	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_131	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_394	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_657	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_920	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_132	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_395	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_658	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_921	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_133	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_396	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_659	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_922	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_134	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_397	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_660	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_923	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_135	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_398	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_661	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_924	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_136	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_399	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_662	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_925	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_137	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_400	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_663	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_926	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_138	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_401	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_664	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.	V_PRIM_927	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_139	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_402	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_665	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_928	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_140	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_403	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_666	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_929	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_141	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_404	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_667	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_930	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_142	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_405	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_668	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_931	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_143	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_406	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_669	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_932	AV. DE LOS MAESTROS

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_144	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_407	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_670	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_933	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_145	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_408	AV. AGUASCALIENTES OTE.	V_PRIM_671	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_934	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_146	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_409	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_672	BLVD. A ZACATECAS	V_PRIM_935	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_147	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_410	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_673	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_936	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_148	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_411	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_674	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_937	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_149	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_412	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_675	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_938	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_150	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_413	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_676	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_939	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_151	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_414	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_677	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_940	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_152	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_415	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_678	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_941	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_153	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_416	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_679	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_942	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_154	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_417	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_680	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_943	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_155	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_418	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_681	BLV. SAN MARCOS	V_PRIM_944	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_156	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_419	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_682	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_945	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_157	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_420	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_683	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_946	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_158	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_421	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_684	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_947	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_159	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_422	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_685	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_948	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_160	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_423	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_686	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_949	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_161	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_424	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_687	BLV. JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_950	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_162	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_425	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_688	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN	V_PRIM_951	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_163	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_426	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_689	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN	V_PRIM_952	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_164	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_427	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_690	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN	V_PRIM_953	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_165	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_428	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_691	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_954	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_166	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_429	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_692	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_955	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_167	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_430	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_693	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_956	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_168	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_431	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_694	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_957	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_169	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_432	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_695	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_958	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_170	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_433	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_696	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_959	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_171	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_434	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_697	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_960	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_172	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_435	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_698	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_961	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_173	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_436	AV. TECNOLÓGICO	V_PRIM_699	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_962	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_174	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_437	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_700	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_963	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_175	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_438	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_701	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_964	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_176	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_439	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_702	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_965	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_177	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_440	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_703	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_966	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_178	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_441	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_704	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_967	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_179	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_442	CHICHEN-ITZA	V_PRIM_705	AV. HÉROE DE NACOZARI NTE.	V_PRIM_968	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_180	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_443	CHICHEN-ITZA	V_PRIM_706	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_969	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_181	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_444	AV. DE LA LUZ	V_PRIM_707	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS PTE.	V_PRIM_970	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_182	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_445	CALLE A	V_PRIM_708	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_971	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_183	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_446	CALLE A	V_PRIM_709	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_972	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_184	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_447	CARRETERA A SAN LUIS POTOSI	V_PRIM_710	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_973	AV. AGUASCALIENTES PTE.
V_PRIM_185	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_448	CARRETERA A SAN LUIS POTOSI	V_PRIM_711	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_974	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_186	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_449	CARRETERA A SAN LUIS POTOSI	V_PRIM_712	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_975	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_187	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_450	CARRETERA A SAN LUIS POTOSI	V_PRIM_713	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_976	AV. CONVENCIÓN DE 1914 PTE.
V_PRIM_188	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_451	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ	V_PRIM_714	AV. LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS OTE.	V_PRIM_977	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_189	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_452	CARMEN SERDAN	V_PRIM_715	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_978	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_190	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_453	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_716	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_979	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_191	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_454	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_717	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_980	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_192	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_455	CARMEN SERDAN	V_PRIM_718	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_981	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_193	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_456	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_719	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_982	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_194	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_457	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_720	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_983	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_195	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_458	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_721	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_984	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_196	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_459	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_722	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_985	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_197	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_460	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ	V_PRIM_723	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_986	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_198	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_461	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ	V_PRIM_724	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_987	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_199	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_462	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_725	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_988	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_200	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_463	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_726	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_989	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_201	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_464	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_727	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_990	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_202	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_465	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_728	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_991	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_203	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_466	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_729	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_992	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_204	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_467	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_730	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_993	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_205	AVENIDA UNIVERSIDAD	V_PRIM_468	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_731	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_994	BELISARIO DOMÍNGUEZ
V_PRIM_206	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_469	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_732	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_995	AV. CONVENCIÓN DE 1914 SUR
V_PRIM_207	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_470	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_733	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_996	AV. AGUASCALIENTES SUR
V_PRIM_208	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_471	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_734	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_997	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_209	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_472	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_735	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_998	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_210	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_473	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_736	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_999	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_211	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_474	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_737	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_1000	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_212	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_475	JULIO DIAZ TORRE	V_PRIM_738	AV. DR. IGNACIO T. CHÁVEZ	V_PRIM_1001	AV. DE LOS MAESTROS
V_PRIM_213	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_476	AV. JOSÉ MARIA ESCRIVA DE BALAGUER	V_PRIM_739	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1002	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_214	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_477	AV. JOSÉ MARIA ESCRIVA DE BALAGUER	V_PRIM_740	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1003	AV. MAHATMA GANDHI
V_PRIM_215	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_478	AV. JOSÉ MARIA ESCRIVA DE BALAGUER	V_PRIM_741	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1004	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_216	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_479	AV. DEL GRANERO	V_PRIM_742	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1005	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_217	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_480	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_743	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1006	AVENIDA INDEPENDENCIA
V_PRIM_218	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_481	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_744	AV. MAHATMA GANDHI	V_PRIM_1007	AVENIDA INDEPENDENCIA
V_PRIM_219	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_482	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_745	AV. MAHATMA GANDHI	V_PRIM_1008	AVENIDA INDEPENDENCIA
V_PRIM_220	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_483	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_746	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1009	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_221	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_484	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_747	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1010	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_222	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_485	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_748	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1011	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_223	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_486	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_749	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1012	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_224	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_487	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_750	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1013	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_225	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_488	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_751	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1014	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_226	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_489	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_752	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1015	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_PRIM_227	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_490	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_753	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1016	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.
V_PRIM_228	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_491	AV. AGUASCALIENTES SUR	V_PRIM_754	DR. JESUS DIAZ DE LEON	V_PRIM_1017	AV. CONVENCIÓN DE 1914 OTE.
V_PRIM_229	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_492	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_755	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1018	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD
V_PRIM_230	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_493	MIGUEL MIRAMON	V_PRIM_756	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1019	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_231	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_494	MARTÍN TRIANA	V_PRIM_757	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1020	AV. AGUASCALIENTES NTE.
V_PRIM_232	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_495	S/D	V_PRIM_758	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1021	AV. AGUASCALIENTES NTE.
V_PRIM_233	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_496	CARLOS GARCIA HIDALGO	V_PRIM_759	AV. AYUNTAMIENTO	V_PRIM_1022	AV. AGUASCALIENTES NTE.
V_PRIM_234	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_497	CARLOS GARCIA HIDALGO	V_PRIM_760	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1023	AV. AGUASCALIENTES NTE.
V_PRIM_235	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_498	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_761	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1024	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN
V_PRIM_236	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_499	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	V_PRIM_762	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1025	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN
V_PRIM_237	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_500	ADOLFO DE LA HUERTA	V_PRIM_763	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1026	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN
V_PRIM_238	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_501	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_764	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1027	LIC. MANUEL GÓMEZ MORÍN
V_PRIM_239	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_502	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_765	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1028	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_240	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_503	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_766	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1029	S/D
V_PRIM_241	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_504	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_767	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1030	BLVD. GUADALUPANO
V_PRIM_242	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_505	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_768	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1031	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_243	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_506	BLV. GUADALUPANO	V_PRIM_769	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1032	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_244	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_507	BLV. GUADALUPANO	V_PRIM_770	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1033	BLV. JUAN PABLO II
V_PRIM_245	AVENIDA INDEPENDENCIA	V_PRIM_508	BLV. GUADALUPANO	V_PRIM_771	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1034	AV. SIGLO XXI
V_PRIM_246	AVENIDA AGUASCALIENTES NTE.	V_PRIM_509	CULTURA OTOMI	V_PRIM_772	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1035	S/D
V_PRIM_247	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_510	CULTURA OTOMI	V_PRIM_773	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1036	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_248	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_511	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_774	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1037	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_249	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_PRIM_512	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_775	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1038	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_250	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 NTE.	V_PRIM_513	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_776	AV. HÉROE DE NACOZARI SUR	V_PRIM_1039	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ
V_PRIM_251	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_514	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_777	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1040	S/D
V_PRIM_252	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_515	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_778	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1041	CAROLINA VILLANUEVA DE GARCIA
V_PRIM_253	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_516	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_779	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1042	S/D
V_PRIM_254	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_517	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_780	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1043	S/D
V_PRIM_255	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_518	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_781	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1044	S/D
V_PRIM_256	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_519	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_782	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1045	S/D
V_PRIM_257	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_520	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_783	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1046	AV. CALABRIA
V_PRIM_258	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_521	CULTURA OTOMI	V_PRIM_784	AV. PASEO DE LA CRUZ	V_PRIM_1047	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ
V_PRIM_259	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_522	CULTURA OTOMI	V_PRIM_785	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1048	CARMEN SERDAN

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_PRIM_260	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_523	S/D	V_PRIM_786	JOSÉ MARIA CHÁVEZ	V_PRIM_1049	CARMEN SERDAN
V_PRIM_261	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_524	S/D	V_PRIM_787	AV. MAHATMA GANDHI	V_PRIM_1050	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA
V_PRIM_262	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_525	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_788	JOSÉ MARIA CHÁVEZ		
V_PRIM_263	AVENIDA CONVENCIÓN DE 1914 PTE.	V_PRIM_526	AV. SIGLO XXI	V_PRIM_789	JOSÉ MARIA CHÁVEZ		

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

VIALIDADES REGIONALES

Son aquellas que vialidades federales que conectan con vialidades primarias, que permiten el desplazamiento dentro de la periferia urbana, estas incluso pueden ser compatibles en sección con las vialidades primarias salvo que se debe guardar un derecho de vía de 20 metros.

Figura No. 60-A. Tramos de vialidades regionales de la Ciudad de Aguascalientes

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_REGIONAL_1	CARRETERA FED. A MÉXICO 45 SUR	V_REGIONAL_6	CARRETERA FED. 70 (PONIENTE)
V_REGIONAL_2	CARRETERA FED. A MÉXICO 45 SUR	V_REGIONAL_7	CARRETERA FED. 70 A SAN LUIS POTOSI (ORIENTE)
V_REGIONAL_3	CARRETERA EST. 110	V_REGIONAL_8	CARRETERA FED. 25
V_REGIONAL_4	CARRETERA EST. 135	V_REGIONAL_9	CARRETERA FED. 45 NORTE
V_REGIONAL_5	CARRETERA FED. 71	V_REGIONAL_10	AV. SIGLO XXI

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS

Las vialidades secundarias o colectoras, son las que vinculan las diferentes zonas urbanas y tienen una menor importancia que las vialidades primarias, ya que son el enlace entre las vialidades primarias y las subcolectoras, estas vialidades tendrán una sección de 40 metros medidas de alineamiento a alineamiento.

Figura No. 61. Tramos de vialidades secundarias o colectoras de la ciudad de Aguascalientes.

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_1	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_179	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_357	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_535	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_2	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_180	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_358	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_536	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_3	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_181	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_359	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_537	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_4	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_182	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_360	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_538	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_5	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_183	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_361	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_539	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_6	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_184	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_362	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_540	AV. SAN GABRIEL
V_SECU O COLEC_7	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_185	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_363	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_541	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_8	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_186	AV. PERSEO	V_SECU O COLEC_364	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_542	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_9	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_187	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_365	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_543	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_10	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_188	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_366	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_544	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_11	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_189	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_367	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_545	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_12	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_190	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_368	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_546	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_13	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_191	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_369	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_547	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_14	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_192	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_370	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_548	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_15	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_193	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_371	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_549	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_16	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_194	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_372	ARTICULO 18	V_SECU O COLEC_550	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_17	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_195	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_373	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_551	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_18	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_196	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_374	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_552	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_19	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_197	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_375	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_553	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_20	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_198	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_376	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_554	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_21	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_199	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_377	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_555	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_22	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_200	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_378	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_556	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_23	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_201	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_379	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_557	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_24	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_202	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_380	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_558	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_25	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_203	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_381	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_559	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_26	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_204	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_382	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_560	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_27	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_205	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_383	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_561	AV. OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_28	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_206	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_384	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_562	AV. OJOCALIENTE

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_29	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_207	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_385	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_563	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_30	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_208	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_386	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_564	AV. VALLARTA
V_SECU O COLEC_31	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_209	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_387	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_565	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_32	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_210	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_388	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_566	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE
V_SECU O COLEC_33	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_211	IXTLAHUATL	V_SECU O COLEC_389	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_567	SAN FRANCISCO DE LOS VIVEROS
V_SECU O COLEC_34	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_212	IXTLAHUATL	V_SECU O COLEC_390	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_568	AV. HACIENDA SANTORAL
V_SECU O COLEC_35	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_213	PROL. AV. IXTLAHUATL	V_SECU O COLEC_391	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_569	AV. HACIENDA SANTORAL
V_SECU O COLEC_36	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_214	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_392	AV. ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_570	AV. RANCHO DE SAN ANTONIO
V_SECU O COLEC_37	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_215	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_393	ALAMEDA	V_SECU O COLEC_571	AV. RANCHO DE SAN ANTONIO
V_SECU O COLEC_38	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_216	AV. DE LA TORRE	V_SECU O COLEC_394	ALAMEDA	V_SECU O COLEC_572	AV. HACIENDA SANTORAL
V_SECU O COLEC_39	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_217	AV. DE LA NATURALEZA	V_SECU O COLEC_395	ALAMEDA	V_SECU O COLEC_573	AV. RANCHO DE SAN ANTONIO
V_SECU O COLEC_40	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_218	AV. DE LA NATURALEZA	V_SECU O COLEC_396	AV. NAZARIO ORTIZ GARZA	V_SECU O COLEC_574	AV. MARIANO HIDALGO
V_SECU O COLEC_41	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_219	AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_397	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_575	AV. DE LA NATURALEZA
V_SECU O COLEC_42	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_220	AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_398	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_576	AV. AJEDRECISTAS
V_SECU O COLEC_43	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_221	DIAGONAL ALFIL	V_SECU O COLEC_399	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_577	AVENIDA ARROYO EL MOLINO
V_SECU O COLEC_44	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_222	DIAGONAL ALFIL	V_SECU O COLEC_400	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_578	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_SECU O COLEC_45	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_223	DIAGONAL ALFIL	V_SECU O COLEC_401	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_579	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_SECU O COLEC_46	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_224	AV. DE LA NATURALEZA	V_SECU O COLEC_402	VIA LÁCTEA	V_SECU O COLEC_580	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
V_SECU O COLEC_47	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_225	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_403	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_581	PROL. C. ANTIGUO CAMINO A SAN IGNACIO
V_SECU O COLEC_48	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_226	AV. ARQUEROS	V_SECU O COLEC_404	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_582	AV. DEL VALLE
V_SECU O COLEC_49	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_227	30 DE SEPTIEMBRE	V_SECU O COLEC_405	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_583	AV. DE LAS PALMAS DE GUINEA
V_SECU O COLEC_50	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_228	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_406	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_584	AV. DE LAS PALMAS DE GUINEA
V_SECU O COLEC_51	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_229	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_407	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_585	AV. MEDITERRÁNEO
V_SECU O COLEC_52	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_230	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_408	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_586	S/D
V_SECU O COLEC_53	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_231	30 DE SEPTIEMBRE	V_SECU O COLEC_409	AV. PASEO DE LA SOLIDARIDAD	V_SECU O COLEC_587	AV. PASEO DEL PORVENIR
V_SECU O COLEC_54	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_232	30 DE SEPTIEMBRE	V_SECU O COLEC_410	AGLAYA	V_SECU O COLEC_588	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_55	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_233	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_411	AGLAYA	V_SECU O COLEC_589	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_56	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_234	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_412	AGLAYA	V_SECU O COLEC_590	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_57	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_235	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_413	AGLAYA	V_SECU O COLEC_591	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_58	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_236	AV. MARIANO HIDALGO	V_SECU O COLEC_414	AGLAYA	V_SECU O COLEC_592	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_59	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_237	AV. AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_415	AGLAYA	V_SECU O COLEC_593	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_60	PROL. GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_238	AV. AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_416	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_594	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_61	TAMESIS	V_SECU O COLEC_239	AV. AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_417	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_595	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_62	TAMESIS	V_SECU O COLEC_240	AV. AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_418	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_596	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_63	TAMESIS	V_SECU O COLEC_241	AV. AJEDRECISTAS	V_SECU O COLEC_419	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_597	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_64	TAMESIS	V_SECU O COLEC_242	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_420	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_598	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_65	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_243	AV. PASEO LOMAS DEL SUR	V_SECU O COLEC_421	AV. POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_599	AV. LAS AMÉRICAS
V_SECU O COLEC_66	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_244	GERÓNIMO DE LA CUEVA	V_SECU O COLEC_422	AV. POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_600	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_67	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_245	AV. CULTURA MAYA	V_SECU O COLEC_423	AV. POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_601	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_68	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_246	AV. CULTURA MAYA	V_SECU O COLEC_424	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_602	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_69	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_247	AV. CULTURA MAYA	V_SECU O COLEC_425	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_603	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_70	AVENIDA ARROYO EL MOLINO	V_SECU O COLEC_248	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_426	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_604	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_71	TAMESIS	V_SECU O COLEC_249	AV. CULTURA NAZCA	V_SECU O COLEC_427	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_605	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_72	TAMESIS	V_SECU O COLEC_250	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_428	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_606	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_73	TAMESIS	V_SECU O COLEC_251	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_429	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_607	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_74	TAMESIS	V_SECU O COLEC_252	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_430	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_608	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_75	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA	V_SECU O COLEC_253	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_431	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_609	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_76	TLAQUEPAQUE	V_SECU O COLEC_254	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_432	AV. FERROCARRIL	V_SECU O COLEC_610	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_77	PASEO DEL RIO	V_SECU O COLEC_255	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_433	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_611	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_78	AQUILES ELORDUY	V_SECU O COLEC_256	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_434	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_612	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_79	AQUILES ELORDUY	V_SECU O COLEC_257	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_435	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_613	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_80	AQUILES ELORDUY	V_SECU O COLEC_258	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_436	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_614	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ
V_SECU O COLEC_81	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_259	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_437	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_615	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_82	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_260	CULTURA TOTONACA	V_SECU O COLEC_438	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_616	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_83	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO	V_SECU O COLEC_261	AV. VILLAS DE LAS FUENTES	V_SECU O COLEC_439	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_617	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_84	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_262	ELISA DE LARA	V_SECU O COLEC_440	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_618	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_85	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_263	GERÓNIMO DE LA CUEVA	V_SECU O COLEC_441	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_619	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_86	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_264	ELISA DE LARA	V_SECU O COLEC_442	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_620	QUINTA AVENIDA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_87	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_265	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_443	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_621	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_88	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_266	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_444	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_622	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_89	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_267	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_445	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_623	QUINTA AVENIDA
V_SECU O COLEC_90	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_268	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_446	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_624	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_91	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_269	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_447	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_625	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_92	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_270	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_448	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_626	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_93	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_271	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_449	AQUILES SERDAN	V_SECU O COLEC_627	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_94	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_272	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_450	AV. INDEPENDENCIA	V_SECU O COLEC_628	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_95	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_273	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_451	AV. INDEPENDENCIA	V_SECU O COLEC_629	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_96	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_274	AV. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_452	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_630	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_97	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_275	PROL. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_453	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_631	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_98	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_276	PROL. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_454	AV. INDEPENDENCIA	V_SECU O COLEC_632	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_99	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_277	PROL. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_455	GRAL. IGNACIO ZARAGOZA	V_SECU O COLEC_633	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_100	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_278	PROL. ALAMEDA	V_SECU O COLEC_456	PETROLEOS MEXICANOS	V_SECU O COLEC_634	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_101	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_279	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_457	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_635	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_102	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_280	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_458	NICCOLO PAGANINI	V_SECU O COLEC_636	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_103	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_281	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_459	NICCOLO PAGANINI	V_SECU O COLEC_637	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_104	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_282	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_460	NICCOLO PAGANINI	V_SECU O COLEC_638	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_105	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_283	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_461	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_639	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_106	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_284	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_462	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_640	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_107	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_285	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_463	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_641	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_108	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_286	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_464	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_642	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_109	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_287	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_465	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_643	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_110	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_288	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_466	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_644	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_111	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_289	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_467	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_645	AV. DE LA CONVENCIÓN
V_SECU O COLEC_112	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_290	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_468	AV. FERROCARRIL	V_SECU O COLEC_646	PROFR. ENRIQUE OLIVARES SANTANA
V_SECU O COLEC_113	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_291	PRESIDENTES	V_SECU O COLEC_469	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_647	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_114	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_292	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_470	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_648	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_115	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_293	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_471	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_649	BLV. ÁGUILA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_116	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_294	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_472	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_650	BLV. SAN MARCOS
V_SECU O COLEC_117	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_295	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_473	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_651	BLV. SAN MARCOS
V_SECU O COLEC_118	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_296	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_474	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_652	BLV. SAN MARCOS
V_SECU O COLEC_119	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_297	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_475	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_653	BLV. SAN MARCOS
V_SECU O COLEC_120	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_298	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_476	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_654	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_121	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_299	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_477	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_655	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_122	RINCÓN DE ROMOS	V_SECU O COLEC_300	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_478	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_656	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_123	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_301	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_479	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_657	BELISARIO DOMÍNGUEZ
V_SECU O COLEC_124	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_302	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_480	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_658	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ
V_SECU O COLEC_125	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_303	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_481	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_659	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_126	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_304	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_482	AV. LAS AMÉRICAS	V_SECU O COLEC_660	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_127	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_305	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_483	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_661	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_128	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_306	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_484	QUINTA AVENIDA	V_SECU O COLEC_662	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_129	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_307	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_485	QUINTA AVENIDA	V_SECU O COLEC_663	BLV. ÁGUILA
V_SECU O COLEC_130	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_308	PROL. GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_486	QUINTA AVENIDA	V_SECU O COLEC_664	AV. FUENTES DEL LAGO
V_SECU O COLEC_131	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_309	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_487	QUINTA AVENIDA	V_SECU O COLEC_665	AV. FUENTES DEL LAGO
V_SECU O COLEC_132	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_310	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_488	QUINTA AVENIDA	V_SECU O COLEC_666	AV. PROVIDENCIA
V_SECU O COLEC_133	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_311	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_489	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_667	NOGAL
V_SECU O COLEC_134	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_312	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_490	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_668	PASEO SAN GERARDO
V_SECU O COLEC_135	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_313	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_491	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_669	PASEO BENEDICTO XVI
V_SECU O COLEC_136	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_314	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_492	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_670	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_137	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_315	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_493	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_671	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_138	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_316	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_494	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_672	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_139	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_317	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_495	REPUBLICA DE ECUADOR	V_SECU O COLEC_673	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_140	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_318	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_496	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_674	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_141	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_319	AV. PROL. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_497	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_675	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_142	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_320	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_498	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_676	ARTICULO 18
V_SECU O COLEC_143	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_321	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	V_SECU O COLEC_499	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_677	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA
V_SECU O COLEC_144	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_322	AV. PROL. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_500	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_678	AVENIDA EUGENIO GARZA SADA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_145	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_323	AV. PROL. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_501	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_679	RINCÓN DE ROMOS
V_SECU O COLEC_146	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_324	GOBERNANTES	V_SECU O COLEC_502	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_680	RINCÓN DE ROMOS
V_SECU O COLEC_147	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_325	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_503	AV. LIENZO CHARRO	V_SECU O COLEC_681	RINCÓN DE ROMOS
V_SECU O COLEC_148	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_326	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_504	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_682	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR
V_SECU O COLEC_149	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_327	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_505	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR	V_SECU O COLEC_683	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR
V_SECU O COLEC_150	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_328	AV. ALCALDES	V_SECU O COLEC_506	VILLASECA	V_SECU O COLEC_684	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR
V_SECU O COLEC_151	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_329	AV. POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_507	JACINTO LÓPEZ BRAVO	V_SECU O COLEC_685	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR
V_SECU O COLEC_152	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_330	AV. POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_508	JACINTO LÓPEZ BRAVO	V_SECU O COLEC_686	AV. HEROICO COLEGIO MILITAR
V_SECU O COLEC_153	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_331	POZO DE LA HACIENDA	V_SECU O COLEC_509	JACINTO LÓPEZ BRAVO	V_SECU O COLEC_687	AVENIDA BOSQUE SERENO
V_SECU O COLEC_154	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_332	POZO DEL NIQUEL	V_SECU O COLEC_510	GERÓNIMO DE LA CUEVA	V_SECU O COLEC_688	AV. SOTOL
V_SECU O COLEC_155	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_333	POZO DE LA HACIENDA	V_SECU O COLEC_511	GERÓNIMO DE LA CUEVA	V_SECU O COLEC_689	DEL VALLE
V_SECU O COLEC_156	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_334	POZO DE LA HACIENDA	V_SECU O COLEC_512	UNIDAD NACIONAL	V_SECU O COLEC_690	AV. DE LA TORRE
V_SECU O COLEC_157	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_335	POZO DEL NIQUEL	V_SECU O COLEC_513	CONSTITUCIÓNALISTA	V_SECU O COLEC_691	S/N
V_SECU O COLEC_158	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_336	MATIAS A. DE LA MOTA BRAVO	V_SECU O COLEC_514	GERÓNIMO DE LA CUEVA	V_SECU O COLEC_692	AV. POZO BRAVO
V_SECU O COLEC_159	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_337	POZO DE LA HACIENDA	V_SECU O COLEC_515	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_693	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN
V_SECU O COLEC_160	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_338	GRITO DE LIBERTAD	V_SECU O COLEC_516	SALUD	V_SECU O COLEC_694	AV. MEDITERRÁNEO
V_SECU O COLEC_161	AVENIDA FUNDICIÓN	V_SECU O COLEC_339	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_517	SALUD	V_SECU O COLEC_695	1857
V_SECU O COLEC_162	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_340	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_518	AV. SOTOL	V_SECU O COLEC_696	1917
V_SECU O COLEC_163	AVENIDA CANAL INTERCEPTOR	V_SECU O COLEC_341	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_519	SALUD	V_SECU O COLEC_697	AJEDRECISTAS
V_SECU O COLEC_164	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_342	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_520	SALUD	V_SECU O COLEC_698	AV. DE LA TORRE
V_SECU O COLEC_165	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_343	POZO BRAVO	V_SECU O COLEC_521	AV. SAN GABRIEL	V_SECU O COLEC_699	PROL. C. ANTIGUO CAMINO A SAN IGNACIO
V_SECU O COLEC_166	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_344	POZO DE LA PLATA	V_SECU O COLEC_522	AV. SAN GABRIEL	V_SECU O COLEC_700	DEL VALLE
V_SECU O COLEC_167	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_345	GRITO DE LIBERTAD	V_SECU O COLEC_523	AV. VALLARTA	V_SECU O COLEC_701	PROL. C. ANTIGUO CAMINO A SAN IGNACIO
V_SECU O COLEC_168	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_346	GRITO DE LIBERTAD	V_SECU O COLEC_524	AV. VALLARTA	V_SECU O COLEC_702	DEL VALLE
V_SECU O COLEC_169	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_347	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_525	CARRETERA A NORIAS DE OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_703	PROL. AV. VILLAS DE LAS FUENTES
V_SECU O COLEC_170	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_348	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_526	CARRETERA A NORIAS DE OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_704	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS
V_SECU O COLEC_171	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_349	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_527	AV. HACIENDA DE OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_705	AV. HÉROE INMORTAL
V_SECU O COLEC_172	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_350	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_528	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_706	S/D
V_SECU O COLEC_173	JOSÉFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ	V_SECU O COLEC_351	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_529	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_707	S/D

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SECU O COLEC_174	AV. GRAL. MARIANO ESCOBEDO	V_SECU O COLEC_352	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_530	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_708	S/D
V_SECU O COLEC_175	AV. ARQUEROS	V_SECU O COLEC_353	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_531	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_709	S/D
V_SECU O COLEC_176	PERSEO	V_SECU O COLEC_354	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_532	AV. SAN GABRIEL	V_SECU O COLEC_710	SAN FRANCISCO DE LOS VIVEROS
V_SECU O COLEC_177	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_355	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_533	AV. SAN GABRIEL	V_SECU O COLEC_711	AV. SANTA MONICA
V_SECU O COLEC_178	AV. PASEO OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_356	PAULINO N. MARTÍ	V_SECU O COLEC_534	AV. OJOCALIENTE	V_SECU O COLEC_712	AV. SANTA MONICA

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

VIALIDADES SUBCOLECTORAS

Enlazan las unidades vecinales entre sí, es decir, conducen el tránsito de las calles locales hacia otras zonas del fraccionamiento, condominio o de la misma ciudad, y/o hacia las vialidades de mayor jerarquía.

En este caso se clasificaran de tres manera y estarán en función de lo siguiente, las vialidades subcolectoras que serán propuestas y que no sean liga ve cualquiera de las existentes tendrán su sección total de 25 metros medidas de alineamiento a alineamiento, lo cual en los proyectos nuevos de desarrollos urbanos de cualquier tipo se deberán de incluir en estos, así mismo deberán de proyectar que se ubique tanto el equipamiento urbano correspondiente al desarrollo como las áreas correspondientes al comercio y los servicios, en caso de desarrollos bajo el régimen en condominio deberán de atener siempre estas vialidades tanto de circuito de acceso como la permeabilidad visual hacia el interno del condominio.

En el caso dos, cuando un desarrollo urbano de cualquier tipo al estar colindante a otro ya existente y de este se desprenda una vialidad subcolectora existente, el nuevo desarrollo en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, no podrá ser diferente a lo indicado, por lo tanto, deberá de proyectar su equipamiento y sus zonas comerciales y de servicios sobre estas vialidades y deberá de indicarlas en el plano de usos del suelo del proyecto.

Y en el caso tres, cuando una vialidad que sea indicada propuesta pero que sea conectividad entre dos vialidades subcolectoras ya existentes esta vialidad deberá de toma en cuenta la que ya existe en función de lo indicado por el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado en el programa así mismo deberá de realizar los correspondientes ajustes en el proyecto de desarrollar para no crear cuellos de botella y posibles eliminaciones de vialidades que son importantes para la ciudad

Las vialidades que se encuentran en esta jerarquía son:

Figura No. 62. Tramos de vialidades Subcolectoras

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_1	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_182	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_363	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_544	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_2	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_183	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_364	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_545	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_3	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_184	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_365	FELIPE SERRANO	V_SUBCOLE_546	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_4	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_185	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_366	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_547	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_5	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_186	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_367	ADORATRICES	V_SUBCOLE_548	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_6	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_187	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_368	ADORATRICES	V_SUBCOLE_549	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_7	MISIÓN DE SANTO TOMAS	V_SUBCOLE_188	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_369	ADORATRICES	V_SUBCOLE_550	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_8	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_189	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_370	ADORATRICES	V_SUBCOLE_551	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_9	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_190	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_371	ADORATRICES	V_SUBCOLE_552	AV. VISTAS DE ORIENTE
V_SUBCOLE_10	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_191	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_372	ADORATRICES	V_SUBCOLE_553	MAPOCHO
V_SUBCOLE_11	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_192	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_373	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_554	MAPOCHO
V_SUBCOLE_12	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_193	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_374	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_555	MAPOCHO
V_SUBCOLE_13	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	V_SUBCOLE_194	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_375	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_556	MAPOCHO
V_SUBCOLE_14	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	V_SUBCOLE_195	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_376	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_557	MAPOCHO
V_SUBCOLE_15	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_196	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_377	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_558	MAPOCHO
V_SUBCOLE_16	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_197	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_378	GRAL. PANFILO NATERA	V_SUBCOLE_559	MAPOCHO
V_SUBCOLE_17	PROLONGACIÓN MISIÓN DE SANTIAGO	V_SUBCOLE_198	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_379	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_560	MAPOCHO
V_SUBCOLE_18	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_199	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_380	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_561	ARPA
V_SUBCOLE_19	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_200	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_381	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_562	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_20	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_201	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_382	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_563	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_21	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	V_SUBCOLE_202	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_383	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_564	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_22	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	V_SUBCOLE_203	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_384	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_565	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_23	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_204	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_385	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_566	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_24	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_205	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_386	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_567	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_25	VALLE DE LA MISIÓN	V_SUBCOLE_206	AV. VILLALTA	V_SUBCOLE_387	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_568	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_26	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	V_SUBCOLE_207	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_388	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_569	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_27	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_208	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_389	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_570	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_28	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_209	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_390	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_571	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_29	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_210	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_391	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_572	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_30	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_211	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_392	AV. SIGLO XIX	V_SUBCOLE_573	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_31	AGRICULTURA	V_SUBCOLE_212	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_393	PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_574	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_32	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_213	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_394	VAN GOHG	V_SUBCOLE_575	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_33	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_214	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_395	PARQUE VIA PTE.	V_SUBCOLE_576	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO
V_SUBCOLE_34	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_215	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_396	PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_577	ARPA
V_SUBCOLE_35	AGRICULTURA	V_SUBCOLE_216	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_397	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_578	ARPA
V_SUBCOLE_36	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_217	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_398	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_579	ARPA
V_SUBCOLE_37	AGRICULTURA	V_SUBCOLE_218	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_399	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_580	IRLANDA
V_SUBCOLE_38	AGRICULTURA	V_SUBCOLE_219	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_400	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_581	ARPA
V_SUBCOLE_39	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_220	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_401	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_582	ARPA
V_SUBCOLE_40	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_221	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_402	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_583	MAPOCHO
V_SUBCOLE_41	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_222	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_403	PARQUE VIA PTE.	V_SUBCOLE_584	AV. LA MANZANA
V_SUBCOLE_42	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_223	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_404	PARQUE VIA PTE.	V_SUBCOLE_585	AV. NIÑOS HEROES
V_SUBCOLE_43	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_224	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_405	PARQUE VIA PTE.	V_SUBCOLE_586	AV. NIÑOS HEROES
V_SUBCOLE_44	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_225	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_406	LUIS SPOTA	V_SUBCOLE_587	CIRC. INTERIOR NTE.
V_SUBCOLE_45	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_226	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_407	PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_588	CIRC. INTERIOR NTE.
V_SUBCOLE_46	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_227	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_408	PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_589	CIRC. INTERIOR NTE.
V_SUBCOLE_47	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_228	AV. LUISA FERNÁNDEZ VILLA	V_SUBCOLE_409	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_590	CIRC. INTERIOR SUR
V_SUBCOLE_48	MONTE CORONADO	V_SUBCOLE_229	CARRETERA A LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_410	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_591	CIRC. INTERIOR SUR
V_SUBCOLE_49	MONTE CORONADO	V_SUBCOLE_230	AV. DEL PARQUE	V_SUBCOLE_411	AV. PARQUE VIA OTE.	V_SUBCOLE_592	VALENTE QUINTANA
V_SUBCOLE_50	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_231	AV. DEL LAGO	V_SUBCOLE_412	CANAL INTERCEPTOR	V_SUBCOLE_593	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_51	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_232	AV. MONTEALBAN	V_SUBCOLE_413	CANAL INTERCEPTOR	V_SUBCOLE_594	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_52	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_233	TEOTIHUACAN	V_SUBCOLE_414	AV. CENTAURY	V_SUBCOLE_595	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_53	MONTE CORONADO	V_SUBCOLE_234	ARROYO DEL CEDAZO	V_SUBCOLE_415	AV. CENTAURY	V_SUBCOLE_596	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_54	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_235	JEFES INSURGENTES	V_SUBCOLE_416	AV. CENTAURY	V_SUBCOLE_597	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_55	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_236	AV. MONTEALBAN	V_SUBCOLE_417	AV. CENTAURY	V_SUBCOLE_598	PASEO DE YAHUALICA
V_SUBCOLE_56	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_237	AV. FLOR DE NOCHEBUENA	V_SUBCOLE_418	ARCO DE LA LIBERTAD	V_SUBCOLE_599	GRAL. JULIÁN MEDINA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_57	POTREROS	V_SUBCOLE_238	AV. FLOR DE NOCHEBUENA	V_SUBCOLE_419	ARCO DE LA LIBERTAD	V_SUBCOLE_600	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_58	AVENIDA MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_239	AV. JOSÉ MARÍA ESCRIVA DE BALAGUER	V_SUBCOLE_420	ARCO DE LA LIBERTAD	V_SUBCOLE_601	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_59	AVENIDA MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_240	AV. FLOR DE NOCHEBUENA	V_SUBCOLE_421	ARCO DE LA LIBERTAD	V_SUBCOLE_602	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_60	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_241	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_422	ADORATRICES	V_SUBCOLE_603	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_61	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_242	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_423	ADORATRICES	V_SUBCOLE_604	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_62	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_243	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_424	ADORATRICES	V_SUBCOLE_605	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_63	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_244	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_425	ADORATRICES	V_SUBCOLE_606	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_64	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_245	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_426	ADORATRICES	V_SUBCOLE_607	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_65	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_246	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_427	ADORATRICES	V_SUBCOLE_608	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_66	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_247	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_428	ADORATRICES	V_SUBCOLE_609	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_67	AVENIDA MONTENEGRO	V_SUBCOLE_248	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_429	ADORATRICES	V_SUBCOLE_610	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_68	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_249	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_430	ADORATRICES	V_SUBCOLE_611	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_69	POTREROS	V_SUBCOLE_250	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_431	ADORATRICES	V_SUBCOLE_612	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_70	POTREROS	V_SUBCOLE_251	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_432	ADORATRICES	V_SUBCOLE_613	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_71	POTREROS	V_SUBCOLE_252	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_433	ADORATRICES	V_SUBCOLE_614	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_72	POTREROS	V_SUBCOLE_253	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_434	ADORATRICES	V_SUBCOLE_615	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_73	AVENIDA MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_254	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_435	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_616	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_74	AVENIDA MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_255	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_436	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_617	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_75	AVENIDA MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_256	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_437	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_618	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_76	POTREROS	V_SUBCOLE_257	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_438	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_619	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_77	POTREROS	V_SUBCOLE_258	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_439	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_620	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_78	POTREROS	V_SUBCOLE_259	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_440	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_621	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_79	POTREROS	V_SUBCOLE_260	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_441	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_622	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_80	POTREROS	V_SUBCOLE_261	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_442	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_623	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_81	POTREROS	V_SUBCOLE_262	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_443	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_624	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_82	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_263	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_444	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_625	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_83	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_264	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_445	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_626	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_84	PASEO DE LA SOLEDAD	V_SUBCOLE_265	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_446	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_627	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_85	LUIS GIL	V_SUBCOLE_266	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_447	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_628	GRAL. JULIÁN MEDINA

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_86	LUIS GIL	V_SUBCOLE_267	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_448	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_629	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_87	LUIS GIL	V_SUBCOLE_268	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_449	GUADALUPE	V_SUBCOLE_630	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_88	AVENIDA PUESTA DEL SOL	V_SUBCOLE_269	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_450	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_631	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_89	PBRO. DR. SALVADOR QUEZADA LIMON	V_SUBCOLE_270	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_451	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_632	GRAL. JULIÁN MEDINA
V_SUBCOLE_90	PBRO. DR. SALVADOR QUEZADA LIMON	V_SUBCOLE_271	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_452	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_633	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_91	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_272	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_453	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_634	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_92	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_273	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_454	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_635	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_93	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_274	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_455	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_636	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_94	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_275	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_456	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_637	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_95	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_276	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_457	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_638	CANARIO
V_SUBCOLE_96	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_277	AV. LOMA DEL CARDENAL	V_SUBCOLE_458	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_639	CANARIO
V_SUBCOLE_97	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_278	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_459	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_640	AVESTRUZ
V_SUBCOLE_98	PASEO SIERRA HERMOSA	V_SUBCOLE_279	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_460	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_641	CANARIO
V_SUBCOLE_99	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_280	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_461	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_642	CANARIO
V_SUBCOLE_100	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_281	AV. JOSÉ E. FEMAT GUTIÉRREZ	V_SUBCOLE_462	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_643	CANARIO
V_SUBCOLE_101	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_282	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_463	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_644	CANARIO
V_SUBCOLE_102	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_283	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_464	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_645	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_103	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_284	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_465	AV. FUNDICIÓN	V_SUBCOLE_646	VALENTE QUINTANA
V_SUBCOLE_104	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_285	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_466	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_647	VALENTE QUINTANA
V_SUBCOLE_105	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_286	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_467	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_648	AVESTRUZ
V_SUBCOLE_106	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_287	AV. JOSÉ E. FEMAT GUTIÉRREZ	V_SUBCOLE_468	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_649	AVESTRUZ
V_SUBCOLE_107	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_288	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_469	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_650	GERTRUDIS BOCANEGRA
V_SUBCOLE_108	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_289	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_470	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_651	CANARIO
V_SUBCOLE_109	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_290	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_471	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_652	CANARIO
V_SUBCOLE_110	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_291	AV. JOSÉ DE JESUS GONZÁLEZ GARCIA	V_SUBCOLE_472	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_653	CANARIO
V_SUBCOLE_111	MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_292	CAÑADA	V_SUBCOLE_473	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_654	CANARIO
V_SUBCOLE_112	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_293	CAÑADA	V_SUBCOLE_474	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_655	CANARIO
V_SUBCOLE_113	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_294	CAÑADA	V_SUBCOLE_475	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_656	CANARIO
V_SUBCOLE_114	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_295	CAÑADA	V_SUBCOLE_476	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_657	CANARIO

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_115	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_296	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_477	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_658	CANARIO
V_SUBCOLE_116	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_297	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_478	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_659	CANARIO
V_SUBCOLE_117	PASEO SIERRA HERMOSA	V_SUBCOLE_298	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_479	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_660	AVESTRUZ
V_SUBCOLE_118	PASEO SIERRA HERMOSA	V_SUBCOLE_299	COLINA	V_SUBCOLE_480	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_661	AV. HACIENDAS DE SANTA MONICA
V_SUBCOLE_119	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_300	COLINA	V_SUBCOLE_481	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_662	DELICETO
V_SUBCOLE_120	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_301	COLINA	V_SUBCOLE_482	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_663	ARTICULO 14
V_SUBCOLE_121	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_302	COLINA	V_SUBCOLE_483	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_664	ARTICULO 14
V_SUBCOLE_122	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_303	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN	V_SUBCOLE_484	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_665	ARTICULO 14
V_SUBCOLE_123	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_304	COLINA	V_SUBCOLE_485	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_666	ARTICULO 14
V_SUBCOLE_124	SIERRA MORENA	V_SUBCOLE_305	AV. JOSÉ DE JESUS GONZÁLEZ GARCIA	V_SUBCOLE_486	GRAL. MIGUEL BARRAGAN	V_SUBCOLE_667	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_125	SIERRA MORENA	V_SUBCOLE_306	RODRIGO RINCÓN GALLARDO	V_SUBCOLE_487	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_668	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_126	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_307	PROL. VALLE DE LOS ROMEROS	V_SUBCOLE_488	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_669	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_127	SIERRA MORENA	V_SUBCOLE_308	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_489	PROF. EDMUNDO GÁMEZ OROZCO	V_SUBCOLE_670	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_128	SIERRA MORENA	V_SUBCOLE_309	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_490	AV. JOSÉ E. FEMAT GUTIÉRREZ	V_SUBCOLE_671	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_129	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_310	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_491	DEL PUERTO	V_SUBCOLE_672	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_130	MONTE EVEREST	V_SUBCOLE_311	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_492	AV. JOSÉ E. FEMAT GUTIÉRREZ	V_SUBCOLE_673	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_131	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_312	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_493	AV. VILLAS DEL RIO	V_SUBCOLE_674	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_132	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_313	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_494	AV. VILLAS DEL RIO	V_SUBCOLE_675	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_133	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_314	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_495	AV. VILLAS DEL RIO	V_SUBCOLE_676	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_134	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_315	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_496	AV. VILLAS DEL RIO	V_SUBCOLE_677	LOS NARANJOS
V_SUBCOLE_135	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_316	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_497	AV. VILLAS DEL RIO	V_SUBCOLE_678	AV. NIÑOS HEROES
V_SUBCOLE_136	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_317	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_498	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_679	AV. NIÑOS HEROES
V_SUBCOLE_137	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_318	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_499	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_680	AV. NIÑOS HEROES
V_SUBCOLE_138	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_319	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_500	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_681	SAN JULIÁN
V_SUBCOLE_139	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_320	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_501	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_682	SAN JULIÁN
V_SUBCOLE_140	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_321	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_502	JOSÉ CONTRERAS ESPARZA	V_SUBCOLE_683	SAN JULIÁN
V_SUBCOLE_141	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_322	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_503	RODRIGO RINCÓN	V_SUBCOLE_684	SAN JULIÁN
V_SUBCOLE_142	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_323	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_504	VALLE DE LOS ROMEROS	V_SUBCOLE_685	SAN JULIÁN
V_SUBCOLE_143	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_324	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_505	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_686	AVENIDA PUESTA DEL SOL

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_144	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_325	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_506	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_687	AVENIDA CAMINO DE SANTIAGO
V_SUBCOLE_145	SIERRA DE TEPOZTLAN	V_SUBCOLE_326	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_507	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_688	AV. MISIÓN DE CASTILLA
V_SUBCOLE_146	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_327	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_508	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_689	S/D
V_SUBCOLE_147	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_328	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_509	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_690	S/D
V_SUBCOLE_148	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_329	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_510	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_691	S/D
V_SUBCOLE_149	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_330	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_511	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_692	S/D
V_SUBCOLE_150	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_331	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_512	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_693	S/D
V_SUBCOLE_151	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_332	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_513	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_694	S/D
V_SUBCOLE_152	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_333	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_514	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_695	S/D
V_SUBCOLE_153	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_334	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_515	FEDERICO MÉNDEZ	V_SUBCOLE_696	S/D
V_SUBCOLE_154	TEPEZALA	V_SUBCOLE_335	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_516	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_697	S/D
V_SUBCOLE_155	TEPEZALA	V_SUBCOLE_336	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_517	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_698	S/D
V_SUBCOLE_156	TEPEZALA	V_SUBCOLE_337	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_518	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_699	S/D
V_SUBCOLE_157	MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_338	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_519	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_700	S/D
V_SUBCOLE_158	MONTE BLANCO	V_SUBCOLE_339	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_520	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_701	S/D
V_SUBCOLE_159	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_340	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_521	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_702	S/D
V_SUBCOLE_160	ARROYO DE LOS ARELLANO	V_SUBCOLE_341	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_522	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_703	S/D
V_SUBCOLE_161	SAN JULIÁN	V_SUBCOLE_342	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_523	AV. SALVADOR RANGEL LÓPEZ	V_SUBCOLE_704	S/D
V_SUBCOLE_162	PBRO. DR. SALVADOR QUEZADA LIMON	V_SUBCOLE_343	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_524	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_705	S/D
V_SUBCOLE_163	FUENTE DEL EBRO	V_SUBCOLE_344	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_525	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_706	AV. RIBERA DEL SOL OTE.
V_SUBCOLE_164	FUENTE DEL EBRO	V_SUBCOLE_345	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_526	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_707	AV. CENTAURY
V_SUBCOLE_165	FUENTE DEL EBRO	V_SUBCOLE_346	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_527	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_708	ERMITA DE SAN SEBASTIÁN
V_SUBCOLE_166	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_347	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_528	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_709	AV. PARQUE VIA OTE.
V_SUBCOLE_167	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_348	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_529	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_710	S/D
V_SUBCOLE_168	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_349	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_530	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_711	EBANO
V_SUBCOLE_169	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_350	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_531	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_712	CAMINO AL COBANO
V_SUBCOLE_170	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_351	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_532	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_713	AV. PENSADORES MEXICANOS
V_SUBCOLE_171	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_352	AV. ING. MIGUEL ÁNGEL BARBERENA VEGA	V_SUBCOLE_533	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_714	S/D
V_SUBCOLE_172	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_353	ESFUERZO NACIONAL	V_SUBCOLE_534	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_715	AV. RIBERA DEL SOL PTE.

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD
V_SUBCOLE_173	AV. AYUNTAMIENTO	V_SUBCOLE_354	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_535	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_716	AV. RIBERA DEL SOL OTE.
V_SUBCOLE_174	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_355	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_536	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_717	AVENIDA DE LAS MISIÓNES
V_SUBCOLE_175	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_356	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_537	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_718	S/D
V_SUBCOLE_176	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_357	FELIPE SERRANO	V_SUBCOLE_538	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_719	S/D
V_SUBCOLE_177	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_358	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_539	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_720	VILLA PATRICIA
V_SUBCOLE_178	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_359	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_540	AV. VISTAS DE ORIENTE	V_SUBCOLE_721	FEDERICO MÉNDEZ
V_SUBCOLE_179	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_360	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_541	AV. VISTAS DE ORIENTE		
V_SUBCOLE_180	VIA LÁCTEA	V_SUBCOLE_361	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_542	AV. VISTAS DE ORIENTE		
V_SUBCOLE_181	IZTLACIHUATL	V_SUBCOLE_362	PROL. ADORATRICES	V_SUBCOLE_543	AV. VISTAS DE ORIENTE		

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

VIALIDADES LOCALES ESPECIALES DE CONEXIÓN

En este Programa por primera vez se establece la figura de calles locales especiales de conexión, cuya aplicación principal se verá reflejada en la estrategia de Núcleos de equipamiento, y que tiene como objetivo facilitar la conexión entre núcleos a distancias caminables, en los predios aledaños a estas vialidades especiales se podrán otorgar usos de suelo más amplios que los tradicionalmente aplicados para vialidades locales, (Ver tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo) así mismo, serán prioritarias para la asignación de recursos públicos en materia de ampliación de banquetas, y reforestación, además estarán exentas de la asignación de cajones de estacionamiento, ya que una de sus finalidades es promover el comercio local.

Figura No. 63. Tramos de vialidades locales especiales de conexión.

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_1	los jarales	v_loc de conex_357	estrella polar	v_loc de conex_713	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1069	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1425	paseo de yahualica
v_loc de conex_2	los jarales	v_loc de conex_358	estrella polar	v_loc de conex_714	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1070	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1426	juanacatlan
v_loc de conex_3	marcos coronado	v_loc de conex_359	estrella polar	v_loc de conex_715	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1071	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1427	juanacatlan
v_loc de conex_4	marcos coronado	v_loc de conex_360	estrella polar	v_loc de conex_716	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1072	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1428	juanacatlan
v_loc de conex_5	marcos coronado	v_loc de conex_361	estrella polar	v_loc de conex_717	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1073	av. de las palmas	v_loc de conex_1429	juanacatlan
v_loc de conex_6	zacarias gutiérrez	v_loc de conex_362	estrella polar	v_loc de conex_718	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1074	av. de las palmas	v_loc de conex_1430	juanacatlan
v_loc de conex_7	zacarias gutiérrez	v_loc de conex_363	estrella polar	v_loc de conex_719	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1075	av. de las palmas	v_loc de conex_1431	huejucar
v_loc de conex_8	zacarias gutiérrez	v_loc de conex_364	estrella polar	v_loc de conex_720	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1076	av. de las palmas	v_loc de conex_1432	huejucar
v_loc de conex_9	marcos coronado	v_loc de conex_365	estrella polar	v_loc de conex_721	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1077	av. de las palmas	v_loc de conex_1433	prol. talpa
v_loc de conex_10	zacarias gutiérrez	v_loc de conex_366	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_722	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1078	av. de las palmas	v_loc de conex_1434	talpa
v_loc de conex_11	benito juárez	v_loc de conex_367	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_723	xvii	v_loc de conex_1079	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1435	juanacatlan
v_loc de conex_12	benito juárez	v_loc de conex_368	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_724	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1080	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1436	talpa
v_loc de conex_13	benito juárez	v_loc de conex_369	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_725	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1081	av. de las palmas	v_loc de conex_1437	huejucar
v_loc de conex_14	marcos coronado	v_loc de conex_370	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_726	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1082	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1438	huejucar
v_loc de conex_15	isidro morales	v_loc de conex_371	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_727	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1083	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1439	huejucar
v_loc de conex_16	isidro morales	v_loc de conex_372	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_728	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1084	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1440	huejucar
v_loc de conex_17	benito juárez	v_loc de conex_373	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_729	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1085	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1441	huejucar
v_loc de conex_18	benito juárez	v_loc de conex_374	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_730	gilberto lópez velarde	v_loc de conex_1086	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1442	colotlan
v_loc de conex_19	benito juárez	v_loc de conex_375	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_731	francisco m. revilla	v_loc de conex_1087	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1443	talpa
v_loc de conex_20	benito juárez	v_loc de conex_376	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_732	francisco m. revilla	v_loc de conex_1088	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1444	talpa
v_loc de conex_21	benito juárez	v_loc de conex_377	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_733	francisco m. revilla	v_loc de conex_1089	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1445	colotlan
v_loc de conex_22	benito juárez	v_loc de conex_378	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_734	francisco m. revilla	v_loc de conex_1090	av. de las palmas	v_loc de conex_1446	talpa
v_loc de conex_23	antonio cardona	v_loc de conex_379	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_735	dr. alfonso rodríguez franco	v_loc de conex_1091	av. de las palmas	v_loc de conex_1447	talpa
v_loc de conex_24	antonio cardona	v_loc de conex_380	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_736	dr. alfonso rodríguez franco	v_loc de conex_1092	av. de las palmas	v_loc de conex_1448	españa
v_loc de conex_25	san antonio	v_loc de conex_381	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_737	dr. alfonso rodríguez franco	v_loc de conex_1093	av. de las palmas	v_loc de conex_1449	españa
v_loc de conex_26	benito juárez	v_loc de conex_382	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_738	dr. alfonso rodríguez franco	v_loc de conex_1094	av. de las palmas	v_loc de conex_1450	españa
v_loc de conex_27	calzada de la misión	v_loc de conex_383	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_739	xvii	v_loc de conex_1095	av. de las palmas	v_loc de conex_1451	españa

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_28	misión del campanario	v_loc de conex_384	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_740	domingo velazco	v_loc de conex_1096	av. de las palmas	v_loc de conex_1452	españa
v_loc de conex_29	misión del campanario	v_loc de conex_385	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_741	domingo velazco	v_loc de conex_1097	av. de las palmas	v_loc de conex_1453	españa
v_loc de conex_30	misión del campanario	v_loc de conex_386	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_742	ignacio ortíz	v_loc de conex_1098	av. de las palmas	v_loc de conex_1454	aragon
v_loc de conex_31	misión de santa cruz	v_loc de conex_387	av. mariano hidalgo	v_loc de conex_743	carrancista	v_loc de conex_1099	av. de las palmas	v_loc de conex_1455	aragon
v_loc de conex_32	misión de santa cruz	v_loc de conex_388	artillero mier	v_loc de conex_744	prosperidad	v_loc de conex_1100	av. de las palmas	v_loc de conex_1456	españa
v_loc de conex_33	misión del campanario	v_loc de conex_389	artillero mier	v_loc de conex_745	prosperidad	v_loc de conex_1101	av. de las palmas	v_loc de conex_1457	españa
v_loc de conex_34	calzada de los mezquites	v_loc de conex_390	artillero mier	v_loc de conex_746	prosperidad	v_loc de conex_1102	carlos sagredo	v_loc de conex_1458	españa
v_loc de conex_35	calzada de los mezquites	v_loc de conex_391	miguel hidalgo	v_loc de conex_747	prosperidad	v_loc de conex_1103	poliducto	v_loc de conex_1459	aragon
v_loc de conex_36	calzada de los mezquites	v_loc de conex_392	gral. francisco villa	v_loc de conex_748	prosperidad	v_loc de conex_1104	francisco de j. herrera l.	v_loc de conex_1460	españa
v_loc de conex_37	misión del campanario	v_loc de conex_393	miguel hidalgo	v_loc de conex_749	prosperidad	v_loc de conex_1105	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1461	españa
v_loc de conex_38	misión del campanario	v_loc de conex_394	miguel hidalgo	v_loc de conex_750	paz romo de vivar	v_loc de conex_1106	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1462	españa
v_loc de conex_39	misión de santiago	v_loc de conex_395	miguel hidalgo	v_loc de conex_751	paz romo de vivar	v_loc de conex_1107	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1463	salamanca
v_loc de conex_40	monte pilatus	v_loc de conex_396	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_752	paz romo de vivar	v_loc de conex_1108	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1464	españa
v_loc de conex_41	monte pilatus	v_loc de conex_397	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_753	paz romo de vivar	v_loc de conex_1109	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1465	españa
v_loc de conex_42	silos	v_loc de conex_398	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_754	paz romo de vivar	v_loc de conex_1110	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1466	granada
v_loc de conex_43	silos	v_loc de conex_399	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_755	paz romo de vivar	v_loc de conex_1111	av. salvador rangel lópez	v_loc de conex_1467	galerias
v_loc de conex_44	silos	v_loc de conex_400	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_756	paz romo de vivar	v_loc de conex_1112	av. salvador rangel lópez	v_loc de conex_1468	lima
v_loc de conex_45	silos	v_loc de conex_401	joséfa ortiz de domínguez	v_loc de conex_757	paz romo de vivar	v_loc de conex_1113	av. salvador rangel lópez	v_loc de conex_1469	lima
v_loc de conex_46	silos	v_loc de conex_402	francisco leon de la barrera	v_loc de conex_758	paz romo de vivar	v_loc de conex_1114	av. salvador rangel lópez	v_loc de conex_1470	lima
v_loc de conex_47	silos	v_loc de conex_403	zacateco	v_loc de conex_759	paz romo de vivar	v_loc de conex_1115	av. jesus garcia corona	v_loc de conex_1471	lima
v_loc de conex_48	silos	v_loc de conex_404	zacateco	v_loc de conex_760	paseo de los parques	v_loc de conex_1116	pascual cornejo	v_loc de conex_1472	lima
v_loc de conex_49	silos	v_loc de conex_405	zacateco	v_loc de conex_761	paseo de los parques	v_loc de conex_1117	pascual cornejo	v_loc de conex_1473	lima
v_loc de conex_50	silos	v_loc de conex_406	zacateco	v_loc de conex_762	el gigante	v_loc de conex_1118	pascual cornejo	v_loc de conex_1474	lima
v_loc de conex_51	silos	v_loc de conex_407	miguel hidalgo	v_loc de conex_763	el gigante	v_loc de conex_1119	pascual cornejo	v_loc de conex_1475	lima
v_loc de conex_52	silos	v_loc de conex_408	miguel hidalgo	v_loc de conex_764	el gigante	v_loc de conex_1120	pascual cornejo	v_loc de conex_1476	lima
v_loc de conex_53	silos	v_loc de conex_409	cerro del mixton	v_loc de conex_765	el gigante	v_loc de conex_1121	pascual cornejo	v_loc de conex_1477	lima
v_loc de conex_54	silos	v_loc de conex_410	cerro del mixton	v_loc de conex_766	el gigante	v_loc de conex_1122	pascual cornejo	v_loc de conex_1478	santander
v_loc de conex_55	silos	v_loc de conex_411	zacateco	v_loc de conex_767	agustín mejía	v_loc de conex_1123	pascual cornejo	v_loc de conex_1479	lima
v_loc de conex_56	silos	v_loc de conex_412	zacateco	v_loc de conex_768	gral. j. guadalupe rivera	v_loc de conex_1124	pascual cornejo	v_loc de conex_1480	canada

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_57	silos	v_loc de conex_413	palma bambu	v_loc de conex_769	el gigante	v_loc de conex_1125	pascual cornejo	v_loc de conex_1481	canada
v_loc de conex_58	ponciano arriaga	v_loc de conex_414	ixtlahuatl	v_loc de conex_770	el gigante	v_loc de conex_1126	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1482	galerias
v_loc de conex_59	primavera	v_loc de conex_415	xiuhnel	v_loc de conex_771	el gigante	v_loc de conex_1127	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1483	galerias
v_loc de conex_60	primavera	v_loc de conex_416	atotonitlan	v_loc de conex_772	el gigante	v_loc de conex_1128	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1484	canada
v_loc de conex_61	ponciano arriaga	v_loc de conex_417	atotonitlan	v_loc de conex_773	el gigante	v_loc de conex_1129	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1485	canada
v_loc de conex_62	primavera	v_loc de conex_418	atotonitlan	v_loc de conex_774	el gigante	v_loc de conex_1130	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1486	galerias
v_loc de conex_63	ponciano arriaga	v_loc de conex_419	atotonitlan	v_loc de conex_775	el gigante	v_loc de conex_1131	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1487	canada
v_loc de conex_64	ponciano arriaga	v_loc de conex_420	cerro del mixton	v_loc de conex_776	el gigante	v_loc de conex_1132	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1488	canada
v_loc de conex_65	ponciano arriaga	v_loc de conex_421	arroyo	v_loc de conex_777	el gigante	v_loc de conex_1133	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1489	canada
v_loc de conex_66	ponciano arriaga	v_loc de conex_422	atotonitlan	v_loc de conex_778	el gigante	v_loc de conex_1134	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1490	santander
v_loc de conex_67	ponciano arriaga	v_loc de conex_423	palma bambu	v_loc de conex_779	el gigante	v_loc de conex_1135	josé m. ruíz de tejeda yotal	v_loc de conex_1491	canada
v_loc de conex_68	ponciano arriaga	v_loc de conex_424	manuel tolsa	v_loc de conex_780	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1136	catedraticos	v_loc de conex_1492	santander
v_loc de conex_69	emiliano zapata	v_loc de conex_425	manuel tolsa	v_loc de conex_781	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1137	catedraticos	v_loc de conex_1493	canada
v_loc de conex_70	emiliano zapata	v_loc de conex_426	manuel tolsa	v_loc de conex_782	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1138	catedraticos	v_loc de conex_1494	haiti
v_loc de conex_71	emiliano zapata	v_loc de conex_427	manuel tolsa	v_loc de conex_783	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1139	catedraticos	v_loc de conex_1495	lima
v_loc de conex_72	emiliano zapata	v_loc de conex_428	juan miguel aguero	v_loc de conex_784	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1140	catedraticos	v_loc de conex_1496	republica del salvador
v_loc de conex_73	trojes	v_loc de conex_429	juan miguel aguero	v_loc de conex_785	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1141	catedraticos	v_loc de conex_1497	republica del salvador
v_loc de conex_74	misión de santiago	v_loc de conex_430	arq. miguel custodio duran	v_loc de conex_786	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1142	catedraticos	v_loc de conex_1498	republica del salvador
v_loc de conex_75	silos	v_loc de conex_431	arq. miguel custodio duran	v_loc de conex_787	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1143	catedraticos	v_loc de conex_1499	lima
v_loc de conex_76	silos	v_loc de conex_432	arq. miguel custodio duran	v_loc de conex_788	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1144	catedraticos	v_loc de conex_1500	republica de cuba
v_loc de conex_77	silos	v_loc de conex_433	arroyo	v_loc de conex_789	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1145	catedraticos	v_loc de conex_1501	lima
v_loc de conex_78	silos	v_loc de conex_434	manuel tolsa	v_loc de conex_790	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1146	catedraticos	v_loc de conex_1502	españa
v_loc de conex_79	silos	v_loc de conex_435	manuel tolsa	v_loc de conex_791	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1147	catedraticos	v_loc de conex_1503	españa
v_loc de conex_80	silos	v_loc de conex_436	manuel tolsa	v_loc de conex_792	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1148	catedraticos	v_loc de conex_1504	españa
v_loc de conex_81	silos	v_loc de conex_437	manuel tolsa	v_loc de conex_793	profr. j. refugio miranda aguayo	v_loc de conex_1149	catedraticos	v_loc de conex_1505	españa
v_loc de conex_82	silos	v_loc de conex_438	juana de arco	v_loc de conex_794	josé luis cuevas	v_loc de conex_1150	catedraticos	v_loc de conex_1506	republica del peru
v_loc de conex_83	silos	v_loc de conex_439	juana de arco	v_loc de conex_795	andrez lópez	v_loc de conex_1151	catedraticos	v_loc de conex_1507	lima
v_loc de conex_84	silos	v_loc de conex_440	juana de arco	v_loc de conex_796	las canoas	v_loc de conex_1152	catedraticos	v_loc de conex_1508	españa
v_loc de conex_85	silos	v_loc de conex_441	juana de arco	v_loc de conex_797	articulo 1	v_loc de conex_1153	catedraticos	v_loc de conex_1509	españa

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_86	yahualica	v_loc de conex_442	juana de arco	v_loc de conex_798	articulo 1	v_loc de conex_1154	josé guerra palos	v_loc de conex_1510	españa
v_loc de conex_87	yahualica	v_loc de conex_443	juana de arco	v_loc de conex_799	articulo 1	v_loc de conex_1155	josé guerra palos	v_loc de conex_1511	dr. guillermo ramirez valdez
v_loc de conex_88	yahualica	v_loc de conex_444	juana de arco	v_loc de conex_800	articulo 1	v_loc de conex_1156	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1512	dr. guillermo ramirez valdez
v_loc de conex_89	yahualica	v_loc de conex_445	juana de arco	v_loc de conex_801	articulo 1	v_loc de conex_1157	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1513	republica del salvador
v_loc de conex_90	yahualica	v_loc de conex_446	juana de arco	v_loc de conex_802	articulo 1	v_loc de conex_1158	eloisa barbosa chávez	v_loc de conex_1514	republica del salvador
v_loc de conex_91	tepatitlan	v_loc de conex_447	av. del rey	v_loc de conex_803	articulo 1	v_loc de conex_1159	eloisa barbosa chávez	v_loc de conex_1515	republica de cuba
v_loc de conex_92	ameca	v_loc de conex_448	av. del rey	v_loc de conex_804	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1160	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1516	republica del peru
v_loc de conex_93	ameca	v_loc de conex_449	roberto diaz rodriguez	v_loc de conex_805	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1161	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1517	republica del salvador
v_loc de conex_94	ameca	v_loc de conex_450	jesus maria romo	v_loc de conex_806	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1162	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1518	republica del salvador
v_loc de conex_95	ameca	v_loc de conex_451	tabasco	v_loc de conex_807	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1163	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1519	republica del salvador
v_loc de conex_96	ameca	v_loc de conex_452	amanecer	v_loc de conex_808	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1164	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1520	republica del salvador
v_loc de conex_97	ameca	v_loc de conex_453	estrella	v_loc de conex_809	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1165	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1521	republica del salvador
v_loc de conex_98	ameca	v_loc de conex_454	estrella	v_loc de conex_810	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1166	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1522	republica del peru
v_loc de conex_99	ameca	v_loc de conex_455	amanecer	v_loc de conex_811	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1167	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1523	republica del peru
v_loc de conex_100	ameca	v_loc de conex_456	amanecer	v_loc de conex_812	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1168	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1524	republica del peru
v_loc de conex_101	atenquique	v_loc de conex_457	amanecer	v_loc de conex_813	articulo 35	v_loc de conex_1169	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1525	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_102	ameca	v_loc de conex_458	estrella	v_loc de conex_814	articulo 35	v_loc de conex_1170	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1526	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_103	ahualulco	v_loc de conex_459	estrella	v_loc de conex_815	articulo 35	v_loc de conex_1171	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1527	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_104	ahualulco	v_loc de conex_460	casa blanca	v_loc de conex_816	articulo 35	v_loc de conex_1172	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1528	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_105	ahualulco	v_loc de conex_461	casa blanca	v_loc de conex_817	articulo 35	v_loc de conex_1173	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1529	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_106	ahualulco	v_loc de conex_462	casa blanca	v_loc de conex_818	articulo 35	v_loc de conex_1174	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1530	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_107	ahualulco	v_loc de conex_463	casa blanca	v_loc de conex_819	articulo 35	v_loc de conex_1175	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1531	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_108	delfino araujo	v_loc de conex_464	casa blanca	v_loc de conex_820	articulo 35	v_loc de conex_1176	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1532	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_109	paseo del rio	v_loc de conex_465	casa blanca	v_loc de conex_821	articulo 35	v_loc de conex_1177	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1533	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_110	mayor pablo jauregui	v_loc de conex_466	casa blanca	v_loc de conex_822	articulo 35	v_loc de conex_1178	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1534	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_111	miguel ángel	v_loc de conex_467	casa blanca	v_loc de conex_823	articulo 35	v_loc de conex_1179	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1535	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_112	miguel ángel	v_loc de conex_468	casa blanca	v_loc de conex_824	articulo 35	v_loc de conex_1180	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1536	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_113	miguel ángel	v_loc de conex_469	caudillos	v_loc de conex_825	articulo 35	v_loc de conex_1181	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1537	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_114	miguel ángel	v_loc de conex_470	caudillos	v_loc de conex_826	articulo 35	v_loc de conex_1182	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1538	gral francisco carrera torres

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_115	miguel ángel	v_loc de conex_471	caudillos	v_loc de conex_827	articulo 35	v_loc de conex_1183	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1539	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_116	miguel ángel	v_loc de conex_472	casa blanca	v_loc de conex_828	articulo 23	v_loc de conex_1184	eloisa barbosa chávez	v_loc de conex_1540	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_117	miguel ángel	v_loc de conex_473	casa blanca	v_loc de conex_829	articulo 23	v_loc de conex_1185	isabel jimenez diaz	v_loc de conex_1541	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_118	paris	v_loc de conex_474	casa blanca	v_loc de conex_830	articulo 23	v_loc de conex_1186	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1542	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_119	paris	v_loc de conex_475	caudillos	v_loc de conex_831	articulo 23	v_loc de conex_1187	juventino de la torre torres	v_loc de conex_1543	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_120	viena	v_loc de conex_476	caudillos	v_loc de conex_832	articulo 23	v_loc de conex_1188	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1544	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_121	paris	v_loc de conex_477	caudillos	v_loc de conex_833	articulo 23	v_loc de conex_1189	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1545	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_122	paris	v_loc de conex_478	artillero mier	v_loc de conex_834	articulo 23	v_loc de conex_1190	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1546	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_123	viena	v_loc de conex_479	caudillos	v_loc de conex_835	articulo 1	v_loc de conex_1191	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1547	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_124	viena	v_loc de conex_480	vivero de la loma	v_loc de conex_836	articulo 23	v_loc de conex_1192	san francisco de los viveros	v_loc de conex_1548	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_125	viena	v_loc de conex_481	sitio de cuautla	v_loc de conex_837	articulo 23	v_loc de conex_1193	el turicate	v_loc de conex_1549	dr. j. luis avila pardo
v_loc de conex_126	viena	v_loc de conex_482	30 de julio	v_loc de conex_838	articulo 23	v_loc de conex_1194	el turicate	v_loc de conex_1550	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_127	viena	v_loc de conex_483	30 de julio	v_loc de conex_839	articulo 23	v_loc de conex_1195	el turicate	v_loc de conex_1551	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_128	niza	v_loc de conex_484	30 de julio	v_loc de conex_840	articulo 23	v_loc de conex_1196	el turicate	v_loc de conex_1552	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_129	niza	v_loc de conex_485	30 de julio	v_loc de conex_841	articulo 23	v_loc de conex_1197	san pedro	v_loc de conex_1553	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_130	montes himalaya	v_loc de conex_486	30 de julio	v_loc de conex_842	articulo 23	v_loc de conex_1198	san pedro	v_loc de conex_1554	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_131	montes himalaya	v_loc de conex_487	30 de julio	v_loc de conex_843	articulo 23	v_loc de conex_1199	san pedro	v_loc de conex_1555	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_132	rio colorado	v_loc de conex_488	30 de julio	v_loc de conex_844	articulo 1	v_loc de conex_1200	san pedro	v_loc de conex_1556	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_133	rio colorado	v_loc de conex_489	30 de julio	v_loc de conex_845	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1201	san pedro	v_loc de conex_1557	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_134	rio colorado	v_loc de conex_490	30 de julio	v_loc de conex_846	miguel de cervantes saavedra	v_loc de conex_1202	san pedro	v_loc de conex_1558	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_135	rio colorado	v_loc de conex_491	30 de julio	v_loc de conex_847	miguel de cervantes saavedra	v_loc de conex_1203	el turicate	v_loc de conex_1559	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_136	rio colorado	v_loc de conex_492	30 de julio	v_loc de conex_848	miguel de cervantes saavedra	v_loc de conex_1204	el turicate	v_loc de conex_1560	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_137	rio colorado	v_loc de conex_493	30 de julio	v_loc de conex_849	obrero mundial	v_loc de conex_1205	av. la espiga	v_loc de conex_1561	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_138	rio colorado	v_loc de conex_494	30 de julio	v_loc de conex_850	obrero mundial	v_loc de conex_1206	av. la espiga	v_loc de conex_1562	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_139	rio colorado	v_loc de conex_495	30 de julio	v_loc de conex_851	obrero mundial	v_loc de conex_1207	los conos	v_loc de conex_1563	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_140	circuito de los sauces i	v_loc de conex_496	30 de julio	v_loc de conex_852	obrero mundial	v_loc de conex_1208	los conos	v_loc de conex_1564	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_141	circuito de los sauces i	v_loc de conex_497	30 de julio	v_loc de conex_853	libra	v_loc de conex_1209	los conos	v_loc de conex_1565	gral. mateo almanza
v_loc de conex_142	circ. de los sauces ii	v_loc de conex_498	30 de julio	v_loc de conex_854	libra	v_loc de conex_1210	los conos	v_loc de conex_1566	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_143	circ. de los sauces ii	v_loc de conex_499	mexico libre	v_loc de conex_855	libra	v_loc de conex_1211	los conos	v_loc de conex_1567	av. dr. mariano azuela

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_144	circ. magisterial iv	v_loc de conex_500	mexico libre	v_loc de conex_856	libra	v_loc de conex_1212	cieneguillas	v_loc de conex_1568	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_145	circ. magisterial iv	v_loc de conex_501	mexico libre	v_loc de conex_857	libra	v_loc de conex_1213	cieneguillas	v_loc de conex_1569	gral. mateo almanza
v_loc de conex_146	circuito de los sauces iii	v_loc de conex_502	mexico libre	v_loc de conex_858	libra	v_loc de conex_1214	cieneguillas	v_loc de conex_1570	gral. mateo almanza
v_loc de conex_147	pedro garcia rojas	v_loc de conex_503	mexico libre	v_loc de conex_859	libra	v_loc de conex_1215	cieneguillas	v_loc de conex_1571	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_148	pedro garcia rojas	v_loc de conex_504	mexico libre	v_loc de conex_860	libra	v_loc de conex_1216	cieneguillas	v_loc de conex_1572	av. abraham gonzález
v_loc de conex_149	pedro garcia rojas	v_loc de conex_505	mexico libre	v_loc de conex_861	libra	v_loc de conex_1217	cieneguillas	v_loc de conex_1573	av. abraham gonzález
v_loc de conex_150	pedro garcia rojas	v_loc de conex_506	mexico libre	v_loc de conex_862	libra	v_loc de conex_1218	cieneguillas	v_loc de conex_1574	av. abraham gonzález
v_loc de conex_151	pedro garcia rojas	v_loc de conex_507	mexico libre	v_loc de conex_863	libra	v_loc de conex_1219	cieneguillas	v_loc de conex_1575	gral. fortunato maycotte
v_loc de conex_152	rafael vazquez	v_loc de conex_508	mexico libre	v_loc de conex_864	libra	v_loc de conex_1220	cieneguillas	v_loc de conex_1576	av. revolucion
v_loc de conex_153	rio duero	v_loc de conex_509	mexico libre	v_loc de conex_865	aries	v_loc de conex_1221	cieneguillas	v_loc de conex_1577	av. revolucion
v_loc de conex_154	rio duero	v_loc de conex_510	mexico libre	v_loc de conex_866	aries	v_loc de conex_1222	cieneguillas	v_loc de conex_1578	av. revolucion
v_loc de conex_155	rio duero	v_loc de conex_511	mexico libre	v_loc de conex_867	aries	v_loc de conex_1223	cieneguillas	v_loc de conex_1579	av. revolucion
v_loc de conex_156	rio duero	v_loc de conex_512	mexico libre	v_loc de conex_868	aries	v_loc de conex_1224	cieneguillas	v_loc de conex_1580	av. revolucion
v_loc de conex_157	rio colorado	v_loc de conex_513	mexico libre	v_loc de conex_869	aries	v_loc de conex_1225	cieneguillas	v_loc de conex_1581	av. revolucion
v_loc de conex_158	rio colorado	v_loc de conex_514	mexico libre	v_loc de conex_870	aries	v_loc de conex_1226	la boquilla	v_loc de conex_1582	av. revolucion
v_loc de conex_159	rio colorado	v_loc de conex_515	mexico libre	v_loc de conex_871	aries	v_loc de conex_1227	la boquilla	v_loc de conex_1583	av. revolucion
v_loc de conex_160	rio colorado	v_loc de conex_516	hermanos galeana	v_loc de conex_872	aries	v_loc de conex_1228	la boquilla	v_loc de conex_1584	av. revolucion
v_loc de conex_161	rio colorado	v_loc de conex_517	hermanos galeana	v_loc de conex_873	libra	v_loc de conex_1229	la boquilla	v_loc de conex_1585	av. revolucion
v_loc de conex_162	rio duero	v_loc de conex_518	hermanos galeana	v_loc de conex_874	libra	v_loc de conex_1230	la manzana	v_loc de conex_1586	av. revolucion
v_loc de conex_163	miguel ruelas	v_loc de conex_519	hermanos galeana	v_loc de conex_875	a	v_loc de conex_1231	la manzana	v_loc de conex_1587	av. revolucion
v_loc de conex_164	miguel ruelas	v_loc de conex_520	hermanos galeana	v_loc de conex_876	a	v_loc de conex_1232	la manzana	v_loc de conex_1588	av. revolucion
v_loc de conex_165	miguel ruelas	v_loc de conex_521	hermanos galeana	v_loc de conex_877	a	v_loc de conex_1233	la manzana	v_loc de conex_1589	av. abraham gonzález
v_loc de conex_166	encarnacion payen	v_loc de conex_522	hermanos galeana	v_loc de conex_878	a	v_loc de conex_1234	la manzana	v_loc de conex_1590	av. abraham gonzález
v_loc de conex_167	miguel ruelas	v_loc de conex_523	hermanos galeana	v_loc de conex_879	a	v_loc de conex_1235	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1591	av. abraham gonzález
v_loc de conex_168	miguel ruelas	v_loc de conex_524	hermanos galeana	v_loc de conex_880	a	v_loc de conex_1236	la manzana	v_loc de conex_1592	av. abraham gonzález
v_loc de conex_169	miguel ruelas	v_loc de conex_525	hermanos galeana	v_loc de conex_881	a	v_loc de conex_1237	la manzana	v_loc de conex_1593	av. abraham gonzález
v_loc de conex_170	encarnacion payen	v_loc de conex_526	hermanos galeana	v_loc de conex_882	a	v_loc de conex_1238	la manzana	v_loc de conex_1594	av. abraham gonzález
v_loc de conex_171	encarnacion payen	v_loc de conex_527	caudillos	v_loc de conex_883	a	v_loc de conex_1239	la manzana	v_loc de conex_1595	av. abraham gonzález
v_loc de conex_172	encarnacion payen	v_loc de conex_528	caudillos	v_loc de conex_884	a	v_loc de conex_1240	la manzana	v_loc de conex_1596	av. abraham gonzález

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_173	encarnacion payen	v_loc de conex_529	caudillos	v_loc de conex_885	a	v_loc de conex_1241	la manzana	v_loc de conex_1597	av. abraham gonzález
v_loc de conex_174	jardines eternos	v_loc de conex_530	caudillos	v_loc de conex_886	a	v_loc de conex_1242	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1598	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_175	jardines eternos	v_loc de conex_531	22 de diciembre	v_loc de conex_887	a	v_loc de conex_1243	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1599	gral. mateo almanza
v_loc de conex_176	jardines eternos	v_loc de conex_532	22 de diciembre	v_loc de conex_888	a	v_loc de conex_1244	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1600	gral. mateo almanza
v_loc de conex_177	jardines eternos	v_loc de conex_533	22 de diciembre	v_loc de conex_889	articulo 1	v_loc de conex_1245	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1601	gral francisco carrera torres
v_loc de conex_178	encarnacion payen	v_loc de conex_534	22 de diciembre	v_loc de conex_890	articulo 1	v_loc de conex_1246	la boquilla	v_loc de conex_1602	miguel ramos arizpe
v_loc de conex_179	encarnacion payen	v_loc de conex_535	22 de diciembre	v_loc de conex_891	articulo 1	v_loc de conex_1247	agua gorda	v_loc de conex_1603	av. revolucion
v_loc de conex_180	encarnacion payen	v_loc de conex_536	22 de diciembre	v_loc de conex_892	articulo 1	v_loc de conex_1248	hacienda las amarill as	v_loc de conex_1604	av. revolucion
v_loc de conex_181	encarnacion payen	v_loc de conex_537	22 de diciembre	v_loc de conex_893	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1249	campana	v_loc de conex_1605	av. revolucion
v_loc de conex_182	jardines eternos	v_loc de conex_538	22 de diciembre	v_loc de conex_894	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1250	hacienda el toril	v_loc de conex_1606	av. revolucion
v_loc de conex_183	jardines eternos	v_loc de conex_539	22 de diciembre	v_loc de conex_895	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1251	hacienda mesillas	v_loc de conex_1607	av. revolucion
v_loc de conex_184	miguel ruelas	v_loc de conex_540	22 de diciembre	v_loc de conex_896	articulo 1	v_loc de conex_1252	hacienda mesillas	v_loc de conex_1608	av. revolucion
v_loc de conex_185	miguel ruelas	v_loc de conex_541	22 de diciembre	v_loc de conex_897	articulo 1	v_loc de conex_1253	hacienda mesillas	v_loc de conex_1609	av. revolucion
v_loc de conex_186	jardines eternos	v_loc de conex_542	22 de diciembre	v_loc de conex_898	articulo 1	v_loc de conex_1254	hacienda mesillas	v_loc de conex_1610	gral. lazaro cardenas
v_loc de conex_187	veracruz	v_loc de conex_543	22 de diciembre	v_loc de conex_899	articulo 1	v_loc de conex_1255	campana	v_loc de conex_1611	gral. lazaro cardenas
v_loc de conex_188	veracruz	v_loc de conex_544	sitio de cuautla	v_loc de conex_900	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1256	campana	v_loc de conex_1612	gral. lazaro cardenas
v_loc de conex_189	campeche	v_loc de conex_545	sitio de cuautla	v_loc de conex_901	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1257	campana	v_loc de conex_1613	republica del peru
v_loc de conex_190	veracruz	v_loc de conex_546	sitio de cuautla	v_loc de conex_902	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1258	campana	v_loc de conex_1614	republica del peru
v_loc de conex_191	campeche	v_loc de conex_547	sitio de cuautla	v_loc de conex_903	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1259	campana	v_loc de conex_1615	republica del peru
v_loc de conex_192	veracruz	v_loc de conex_548	caudillos	v_loc de conex_904	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1260	campana	v_loc de conex_1616	republica del peru
v_loc de conex_193	campeche	v_loc de conex_549	caudillos	v_loc de conex_905	gral. panfilo natera	v_loc de conex_1261	hacienda el toril	v_loc de conex_1617	republica del peru
v_loc de conex_194	veracruz	v_loc de conex_550	caudillos	v_loc de conex_906	ojocaliente	v_loc de conex_1262	hacienda mesillas	v_loc de conex_1618	republica del peru
v_loc de conex_195	paris	v_loc de conex_551	caudillos	v_loc de conex_907	ojocaliente	v_loc de conex_1263	hacienda el toril	v_loc de conex_1619	republica del peru
v_loc de conex_196	paris	v_loc de conex_552	caudillos	v_loc de conex_908	ojocaliente	v_loc de conex_1264	hacienda el toril	v_loc de conex_1620	republica del peru
v_loc de conex_197	paris	v_loc de conex_553	sitio de cuautla	v_loc de conex_909	ojocaliente	v_loc de conex_1265	hacienda el toril	v_loc de conex_1621	rafael ramirez
v_loc de conex_198	campeche	v_loc de conex_554	sitio de cuautla	v_loc de conex_910	ojocaliente	v_loc de conex_1266	hacienda el toril	v_loc de conex_1622	rafael ramirez
v_loc de conex_199	paris	v_loc de conex_555	sitio de cuautla	v_loc de conex_911	ojocaliente	v_loc de conex_1267	hacienda mesillas	v_loc de conex_1623	rafael ramirez
v_loc de conex_200	paris	v_loc de conex_556	artillero mier	v_loc de conex_912	ojocaliente	v_loc de conex_1268	hacienda mesillas	v_loc de conex_1624	rafael ramirez
v_loc de conex_201	veracruz	v_loc de conex_557	artillero mier	v_loc de conex_913	ojocaliente	v_loc de conex_1269	hacienda mesillas	v_loc de conex_1625	rafael ramirez

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_202	paris	v_loc de conex_558	sitio de cuautla	v_loc de conex_914	ojocaliente	v_loc de conex_1270	ejote	v_loc de conex_1626	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_203	campeche	v_loc de conex_559	caudillos	v_loc de conex_915	ojocaliente	v_loc de conex_1271	av. la espiga	v_loc de conex_1627	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_204	veracruz	v_loc de conex_560	caudillos	v_loc de conex_916	ojocaliente	v_loc de conex_1272	chicalote	v_loc de conex_1628	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_205	veracruz	v_loc de conex_561	caudillos	v_loc de conex_917	ojocaliente	v_loc de conex_1273	cotorinas	v_loc de conex_1629	ana maria berlanga
v_loc de conex_206	campeche	v_loc de conex_562	sitio de cuautla	v_loc de conex_918	celso barrientos delgadillo	v_loc de conex_1274	cotorinas	v_loc de conex_1630	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_207	veracruz	v_loc de conex_563	artillero mier	v_loc de conex_919	celso barrientos delgadillo	v_loc de conex_1275	chicalote	v_loc de conex_1631	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_208	campeche	v_loc de conex_564	artillero mier	v_loc de conex_920	carlos barron	v_loc de conex_1276	chicalote	v_loc de conex_1632	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_209	montes himalaya	v_loc de conex_565	artillero mier	v_loc de conex_921	miguel ruelas	v_loc de conex_1277	chicalote	v_loc de conex_1633	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_210	montes himalaya	v_loc de conex_566	artillero mier	v_loc de conex_922	miguel ruelas	v_loc de conex_1278	chicalote	v_loc de conex_1634	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_211	montes himalaya	v_loc de conex_567	caudillos	v_loc de conex_923	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1279	chicalote	v_loc de conex_1635	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_212	montes himalaya	v_loc de conex_568	hermanos galeana	v_loc de conex_924	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1280	chicalote	v_loc de conex_1636	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_213	san juan de los lagos	v_loc de conex_569	hermanos galeana	v_loc de conex_925	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1281	chicalote	v_loc de conex_1637	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_214	san juan de los lagos	v_loc de conex_570	hermanos galeana	v_loc de conex_926	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1282	chicalote	v_loc de conex_1638	enrique c. rebsamen
v_loc de conex_215	san juan de los lagos	v_loc de conex_571	hermanos galeana	v_loc de conex_927	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1283	chicalote	v_loc de conex_1639	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_216	san juan de los lagos	v_loc de conex_572	hermanos galeana	v_loc de conex_928	gral. rodolfo sánchez taboada	v_loc de conex_1284	buenavista	v_loc de conex_1640	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_217	san juan de los lagos	v_loc de conex_573	hermanos galeana	v_loc de conex_929	carlos sagredo	v_loc de conex_1285	buenavista	v_loc de conex_1641	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_218	san juan de los lagos	v_loc de conex_574	hermanos galeana	v_loc de conex_930	carlos sagredo	v_loc de conex_1286	buenavista	v_loc de conex_1642	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_219	san juan de los lagos	v_loc de conex_575	hermanos galeana	v_loc de conex_931	carlos sagredo	v_loc de conex_1287	buenavista	v_loc de conex_1643	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_220	san juan de los lagos	v_loc de conex_576	hermanos galeana	v_loc de conex_932	alfredo lewis	v_loc de conex_1288	buenavista	v_loc de conex_1644	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_221	san juan de los lagos	v_loc de conex_577	22 de diciembre	v_loc de conex_933	carlos sagredo	v_loc de conex_1289	buenavista	v_loc de conex_1645	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_222	san juan de los lagos	v_loc de conex_578	22 de diciembre	v_loc de conex_934	alberto davalos	v_loc de conex_1290	buenavista	v_loc de conex_1646	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_223	lagos de moreno	v_loc de conex_579	22 de diciembre	v_loc de conex_935	carlos sagredo	v_loc de conex_1291	chicalote	v_loc de conex_1647	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_224	san juan de los lagos	v_loc de conex_580	22 de diciembre	v_loc de conex_936	carlos sagredo	v_loc de conex_1292	chicalote	v_loc de conex_1648	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_225	lagos de moreno	v_loc de conex_581	22 de diciembre	v_loc de conex_937	alaman	v_loc de conex_1293	chicalote	v_loc de conex_1649	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_226	lagos de moreno	v_loc de conex_582	22 de diciembre	v_loc de conex_938	guadalupe	v_loc de conex_1294	chicalote	v_loc de conex_1650	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_227	lagos de moreno	v_loc de conex_583	22 de diciembre	v_loc de conex_939	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1295	chicalote	v_loc de conex_1651	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_228	lagos de moreno	v_loc de conex_584	22 de diciembre	v_loc de conex_940	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1296	chicalote	v_loc de conex_1652	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_229	san juan de los lagos	v_loc de conex_585	30 de julio	v_loc de conex_941	la luz	v_loc de conex_1297	chicalote	v_loc de conex_1653	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_230	san juan de los lagos	v_loc de conex_586	30 de julio	v_loc de conex_942	la luz	v_loc de conex_1298	chicalote	v_loc de conex_1654	av. dr. mariano azuela

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_231	san miguel el alto	v_loc de conex_587	30 de julio	v_loc de conex_943	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1299	chicalote	v_loc de conex_1655	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_232	san miguel el alto	v_loc de conex_588	30 de julio	v_loc de conex_944	guillermo prieto	v_loc de conex_1300	chicalote	v_loc de conex_1656	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_233	san miguel el alto	v_loc de conex_589	sixto verduzco	v_loc de conex_945	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1301	chicalote	v_loc de conex_1657	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_234	lagos de moreno	v_loc de conex_590	sixto verduzco	v_loc de conex_946	miguel ruelas	v_loc de conex_1302	chicalote	v_loc de conex_1658	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_235	lagos de moreno	v_loc de conex_591	josé antonio torres	v_loc de conex_947	carlos barron	v_loc de conex_1303	av. norias del rio serna	v_loc de conex_1659	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_236	tepatitlan	v_loc de conex_592	sixto verduzco	v_loc de conex_948	carlos barron	v_loc de conex_1304	parque de las norias	v_loc de conex_1660	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_237	san miguel el alto	v_loc de conex_593	josé antonio torres	v_loc de conex_949	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1305	parque de las norias	v_loc de conex_1661	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_238	san miguel el alto	v_loc de conex_594	sixto verduzco	v_loc de conex_950	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1306	parque de las norias	v_loc de conex_1662	av. dr. mariano azuela
v_loc de conex_239	san miguel el alto	v_loc de conex_595	josé antonio torres	v_loc de conex_951	carlos barron	v_loc de conex_1307	parque de las norias	v_loc de conex_1663	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_240	san miguel el alto	v_loc de conex_596	sixto verduzco	v_loc de conex_952	carlos barron	v_loc de conex_1308	parque de las norias	v_loc de conex_1664	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_241	san miguel el alto	v_loc de conex_597	josé antonio torres	v_loc de conex_953	carlos barron	v_loc de conex_1309	parque de las norias	v_loc de conex_1665	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_242	san miguel el alto	v_loc de conex_598	sixto verduzco	v_loc de conex_954	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1310	av. valle de las norias	v_loc de conex_1666	av. abraham gonzález
v_loc de conex_243	san miguel el alto	v_loc de conex_599	30 de julio	v_loc de conex_955	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1311	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1667	av. abraham gonzález
v_loc de conex_244	san miguel el alto	v_loc de conex_600	sixto verduzco	v_loc de conex_956	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1312	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1668	av. abraham gonzález
v_loc de conex_245	san miguel el alto	v_loc de conex_601	sixto verduzco	v_loc de conex_957	pedro garcia rojas	v_loc de conex_1313	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1669	av. abraham gonzález
v_loc de conex_246	san miguel el alto	v_loc de conex_602	sixto verduzco	v_loc de conex_958	carlos sagredo	v_loc de conex_1314	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1670	av. abraham gonzález
v_loc de conex_247	san miguel el alto	v_loc de conex_603	loma de la plata	v_loc de conex_959	carlos barron	v_loc de conex_1315	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1671	av. abraham gonzález
v_loc de conex_248	tepezala	v_loc de conex_604	vista de la luna	v_loc de conex_960	carlos sagredo	v_loc de conex_1316	salvador ramirez martín del campo	v_loc de conex_1672	av. abraham gonzález
v_loc de conex_249	san juan de los lagos	v_loc de conex_605	loma de la plata	v_loc de conex_961	carlos sagredo	v_loc de conex_1317	av. margarita maza de juárez	v_loc de conex_1673	av. abraham gonzález
v_loc de conex_250	tepezala	v_loc de conex_606	vista de la luna	v_loc de conex_962	carlos sagredo	v_loc de conex_1318	av. margarita maza de juárez	v_loc de conex_1674	av. abraham gonzález
v_loc de conex_251	tepezala	v_loc de conex_607	vista de la luna	v_loc de conex_963	carlos sagredo	v_loc de conex_1319	av. margarita maza de juárez	v_loc de conex_1675	av. abraham gonzález
v_loc de conex_252	tepezala	v_loc de conex_608	vista de la luna	v_loc de conex_964	carlos sagredo	v_loc de conex_1320	palma de cristi	v_loc de conex_1676	av. abraham gonzález
v_loc de conex_253	san juan de los lagos	v_loc de conex_609	vista de la luna	v_loc de conex_965	carlos sagredo	v_loc de conex_1321	palma de cristi	v_loc de conex_1677	av. abraham gonzález
v_loc de conex_254	asientos	v_loc de conex_610	vista de la luna	v_loc de conex_966	carlos sagredo	v_loc de conex_1322	palma real canaria	v_loc de conex_1678	av. abraham gonzález
v_loc de conex_255	asientos	v_loc de conex_611	vista de la luna	v_loc de conex_967	carlos barron	v_loc de conex_1323	palma de cristi	v_loc de conex_1679	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_256	asientos	v_loc de conex_612	vista de la luna	v_loc de conex_968	carlos barron	v_loc de conex_1324	palma de cristi	v_loc de conex_1680	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_257	asientos	v_loc de conex_613	vista de la montaña	v_loc de conex_969	carlos barron	v_loc de conex_1325	palma de cristi	v_loc de conex_1681	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_258	tepezala	v_loc de conex_614	vista de la montaña	v_loc de conex_970	alfredo lewis	v_loc de conex_1326	palma de cristi	v_loc de conex_1682	gral. josé isabel robles
v_loc de conex_259	tepezala	v_loc de conex_615	vista de la montaña	v_loc de conex_971	alfredo lewis	v_loc de conex_1327	palma de cristi	v_loc de conex_1683	gral. josé isabel robles

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_260	tepezala	v_loc de conex_616	vista de la montaña	v_loc de conex_972	alfredo lewis	v_loc de conex_1328	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1684	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_261	asientos	v_loc de conex_617	vista de la montaña	v_loc de conex_973	alfredo lewis	v_loc de conex_1329	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1685	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_262	tepezala	v_loc de conex_618	vista de la montaña	v_loc de conex_974	alfredo lewis	v_loc de conex_1330	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1686	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_263	prol. tepezala	v_loc de conex_619	loma de la plata	v_loc de conex_975	alfredo lewis	v_loc de conex_1331	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1687	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_264	asientos	v_loc de conex_620	loma de la plata	v_loc de conex_976	alfredo lewis	v_loc de conex_1332	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1688	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_265	asientos	v_loc de conex_621	loma huasteca	v_loc de conex_977	alfredo lewis	v_loc de conex_1333	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1689	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_266	prol. tepezala	v_loc de conex_622	loma huasteca	v_loc de conex_978	alfredo lewis	v_loc de conex_1334	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1690	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_267	prol. tepezala	v_loc de conex_623	loma huasteca	v_loc de conex_979	alfredo lewis	v_loc de conex_1335	confederación nacionale campesina	v_loc de conex_1691	cap. diego fernández villa
v_loc de conex_268	montes himalaya	v_loc de conex_624	loma ambar	v_loc de conex_980	alfredo lewis	v_loc de conex_1336	alonso	v_loc de conex_1692	pico de orizaba
v_loc de conex_269	montes himalaya	v_loc de conex_625	loma ambar	v_loc de conex_981	alfredo lewis	v_loc de conex_1337	alonso	v_loc de conex_1693	pico de orizaba
v_loc de conex_270	san miguel el alto	v_loc de conex_626	loma ambar	v_loc de conex_982	alfredo lewis	v_loc de conex_1338	alonso	v_loc de conex_1694	pico de orizaba
v_loc de conex_271	prol. tepezala	v_loc de conex_627	loma ambar	v_loc de conex_983	alfredo lewis	v_loc de conex_1339	alonso	v_loc de conex_1695	pico de orizaba
v_loc de conex_272	prol. tepezala	v_loc de conex_628	loma ambar	v_loc de conex_984	alfredo lewis	v_loc de conex_1340	alonso	v_loc de conex_1696	pico de orizaba
v_loc de conex_273	prol. tepezala	v_loc de conex_629	loma del oriente	v_loc de conex_985	alfredo lewis	v_loc de conex_1341	celso barrientos delgadillo	v_loc de conex_1697	pico de orizaba
v_loc de conex_274	asientos	v_loc de conex_630	loma del oriente	v_loc de conex_986	libertad	v_loc de conex_1342	av. lomas altas	v_loc de conex_1698	victor rosales
v_loc de conex_275	asientos	v_loc de conex_631	loma del oriente	v_loc de conex_987	libertad	v_loc de conex_1343	av. lomas altas	v_loc de conex_1699	victor rosales
v_loc de conex_276	carlos sagredo	v_loc de conex_632	loma del oriente	v_loc de conex_988	libertad	v_loc de conex_1344	1917	v_loc de conex_1700	victor rosales
v_loc de conex_277	carlos sagredo	v_loc de conex_633	loma del oriente	v_loc de conex_989	libertad	v_loc de conex_1345	1857	v_loc de conex_1701	faisan
v_loc de conex_278	carlos sagredo	v_loc de conex_634	juana de arco	v_loc de conex_990	marina nacional	v_loc de conex_1346	constitución	v_loc de conex_1702	faisan
v_loc de conex_279	carlos sagredo	v_loc de conex_635	loma de la plata	v_loc de conex_991	marina nacional	v_loc de conex_1347	constitución	v_loc de conex_1703	victor rosales
v_loc de conex_280	carlos sagredo	v_loc de conex_636	misión de san mateo correa magallanes	v_loc de conex_992	marina nacional	v_loc de conex_1348	constitución	v_loc de conex_1704	victor rosales
v_loc de conex_281	jardines eternos	v_loc de conex_637	misión de san mateo correa magallanes	v_loc de conex_993	marina nacional	v_loc de conex_1349	constitución	v_loc de conex_1705	victor rosales
v_loc de conex_282	miguel ruelas	v_loc de conex_638	misión de san mateo correa magallanes	v_loc de conex_994	marina nacional	v_loc de conex_1350	soberana convención militar revolucionaria poniente	v_loc de conex_1706	victor rosales
v_loc de conex_283	pedro garcia rojas	v_loc de conex_639	misión de san mateo correa magallanes	v_loc de conex_995	marina nacional	v_loc de conex_1351	soberana convención militar revolucionaria poniente	v_loc de conex_1707	abraham gonzález
v_loc de conex_284	pedro garcia rojas	v_loc de conex_640	la mangana	v_loc de conex_996	libertad	v_loc de conex_1352	soberana convención militar revolucionaria poniente	v_loc de conex_1708	abraham gonzález
v_loc de conex_285	pedro garcia rojas	v_loc de conex_641	prosperidad	v_loc de conex_997	libertad	v_loc de conex_1353	soberana convención militar revolucionaria poniente	v_loc de conex_1709	abraham gonzález
v_loc de conex_286	carlos sagredo	v_loc de conex_642	prosperidad	v_loc de conex_998	gral. francisco villa	v_loc de conex_1354	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1710	abraham gonzález

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_287	carlos sagredo	v_loc de conex_643	prosperidad	v_loc de conex_999	norberto gómez hornedo ote.	v_loc de conex_1355	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1711	gaviotas
v_loc de conex_288	carlos sagredo	v_loc de conex_644	prosperidad	v_loc de conex_1000	independencia de mexico	v_loc de conex_1356	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1712	gaviotas
v_loc de conex_289	carlos sagredo	v_loc de conex_645	las cumbres	v_loc de conex_1001	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1357	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1713	gaviotas
v_loc de conex_290	san cayetano	v_loc de conex_646	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1002	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1358	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1714	gaviotas
v_loc de conex_291	carlos sagredo	v_loc de conex_647	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1003	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1359	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1715	gaviotas
v_loc de conex_292	carlos sagredo	v_loc de conex_648	paz romo de vivar	v_loc de conex_1004	san marcos	v_loc de conex_1360	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1716	faisan
v_loc de conex_293	carlos sagredo	v_loc de conex_649	paz romo de vivar	v_loc de conex_1005	san marcos	v_loc de conex_1361	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1717	faisan
v_loc de conex_294	san cosme	v_loc de conex_650	paz romo de vivar	v_loc de conex_1006	san marcos	v_loc de conex_1362	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1718	faisan
v_loc de conex_295	san cosme	v_loc de conex_651	paz romo de vivar	v_loc de conex_1007	san marcos	v_loc de conex_1363	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1719	faisan
v_loc de conex_296	san cayetano	v_loc de conex_652	paz romo de vivar	v_loc de conex_1008	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1364	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1720	faisan
v_loc de conex_297	san cayetano	v_loc de conex_653	paz romo de vivar	v_loc de conex_1009	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1365	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1721	faisan
v_loc de conex_298	carlos sagredo	v_loc de conex_654	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1010	san marcos	v_loc de conex_1366	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1722	faisan
v_loc de conex_299	carlos sagredo	v_loc de conex_655	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1011	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1367	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1723	colorin
v_loc de conex_300	margil de jesus	v_loc de conex_656	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1012	san marcos	v_loc de conex_1368	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1724	gaviotas
v_loc de conex_301	prol. libertad	v_loc de conex_657	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1013	san marcos	v_loc de conex_1369	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1725	gaviotas
v_loc de conex_302	margil de jesus	v_loc de conex_658	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1014	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1370	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1726	gaviotas
v_loc de conex_303	margil de jesus	v_loc de conex_659	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1015	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1371	mtro. ricardo garcia mendoza	v_loc de conex_1727	gaviotas
v_loc de conex_304	margil de jesus	v_loc de conex_660	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1016	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1372	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1728	gaviotas
v_loc de conex_305	margil de jesus	v_loc de conex_661	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1017	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1373	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1729	faisan
v_loc de conex_306	margil de jesus	v_loc de conex_662	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1018	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1374	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1730	av. faisan
v_loc de conex_307	margil de jesus	v_loc de conex_663	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1019	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1375	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1731	madrid
v_loc de conex_308	margil de jesus	v_loc de conex_664	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1020	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1376	gral. pascual cornejo brun	v_loc de conex_1732	1917
v_loc de conex_309	margil de jesus	v_loc de conex_665	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1021	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1377	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1733	1857
v_loc de conex_310	prol. libertad	v_loc de conex_666	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1022	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1378	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1734	lic. pablo garcia
v_loc de conex_311	margil de jesus	v_loc de conex_667	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1023	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1379	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1735	juan carlos
v_loc de conex_312	margil de jesus	v_loc de conex_668	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1024	san marcos	v_loc de conex_1380	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1736	sntisssste
v_loc de conex_313	margil de jesus	v_loc de conex_669	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1025	av. de las palmas	v_loc de conex_1381	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1737	los naranjos
v_loc de conex_314	margil de jesus	v_loc de conex_670	paula de jesus jimenez yañez	v_loc de conex_1026	josé f. elizondo nte.	v_loc de conex_1382	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1738	los naranjos
v_loc de conex_315	margil de jesus	v_loc de conex_671	cumbres de miahuatlan	v_loc de conex_1027	josé f. elizondo nte.	v_loc de conex_1383	lic. josé maria bocanegra	v_loc de conex_1739	los naranjos

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_316	prol. libertad	v_loc de conex_672	las cumbres	v_loc de conex_1028	josé f. elizondo nte.	v_loc de conex_1384	josé calvillo	v_loc de conex_1740	los naranjos
v_loc de conex_317	paris	v_loc de conex_673	las cumbres	v_loc de conex_1029	los laureles	v_loc de conex_1385	josé calvillo	v_loc de conex_1741	marcos coronado
v_loc de conex_318	asientos	v_loc de conex_674	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1030	rafael rodriguez domínguez	v_loc de conex_1386	josé calvillo	v_loc de conex_1742	marcos coronado
v_loc de conex_319	margil de jesus	v_loc de conex_675	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1031	rafael rodriguez domínguez	v_loc de conex_1387	josé calvillo	v_loc de conex_1743	marcos coronado
v_loc de conex_320	margil de jesus	v_loc de conex_676	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1032	rafael rodriguez domínguez	v_loc de conex_1388	josé calvillo	v_loc de conex_1744	primavera
v_loc de conex_321	margil de jesus	v_loc de conex_677	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1033	nogal	v_loc de conex_1389	josé calvillo	v_loc de conex_1745	primavera
v_loc de conex_322	margil de jesus	v_loc de conex_678	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1034	nogal	v_loc de conex_1390	josé calvillo	v_loc de conex_1746	lagos de moreno
v_loc de conex_323	margil de jesus	v_loc de conex_679	las cumbres	v_loc de conex_1035	nogal	v_loc de conex_1391	josé calvillo	v_loc de conex_1747	jesus maria
v_loc de conex_324	margil de jesus	v_loc de conex_680	las cumbres	v_loc de conex_1036	dr. pedro de alba	v_loc de conex_1392	josé calvillo	v_loc de conex_1748	a
v_loc de conex_325	18 de marzo	v_loc de conex_681	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1037	dr. jesus diaz de leon	v_loc de conex_1393	josé calvillo	v_loc de conex_1749	canario
v_loc de conex_326	18 de marzo	v_loc de conex_682	paz romo de vivar	v_loc de conex_1038	av. de las palmas	v_loc de conex_1394	josé calvillo	v_loc de conex_1750	av. faisan
v_loc de conex_327	asientos	v_loc de conex_683	martíres del rio blanco	v_loc de conex_1039	bogota	v_loc de conex_1395	josé calvillo	v_loc de conex_1751	faisan
v_loc de conex_328	asientos	v_loc de conex_684	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1040	bogota	v_loc de conex_1396	josé calvillo	v_loc de conex_1752	av. bicentenario de la independencia ote.
v_loc de conex_329	asientos	v_loc de conex_685	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1041	bogota	v_loc de conex_1397	josé calvillo	v_loc de conex_1753	parque de las norias
v_loc de conex_330	montes himalaya	v_loc de conex_686	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1042	bogota	v_loc de conex_1398	josé calvillo	v_loc de conex_1754	parque de las norias
v_loc de conex_331	montes himalaya	v_loc de conex_687	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1043	bogota	v_loc de conex_1399	josé calvillo	v_loc de conex_1755	parque de las norias
v_loc de conex_332	montes himalaya	v_loc de conex_688	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1044	bogota	v_loc de conex_1400	josé calvillo	v_loc de conex_1756	parque de las norias
v_loc de conex_333	montes himalaya	v_loc de conex_689	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1045	republica de costa rica	v_loc de conex_1401	jorge negrete	v_loc de conex_1757	av. de las palmas
v_loc de conex_334	lagos de moreno	v_loc de conex_690	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1046	republica de costa rica	v_loc de conex_1402	san cristobal de las casas	v_loc de conex_1758	canario
v_loc de conex_335	lagos de moreno	v_loc de conex_691	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1047	republica de costa rica	v_loc de conex_1403	canario	v_loc de conex_1759	poliducto
v_loc de conex_336	tepezala	v_loc de conex_692	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1048	republica de costa rica	v_loc de conex_1404	arnulfo valdez muñoz	v_loc de conex_1760	s/d
v_loc de conex_337	tepezala	v_loc de conex_693	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1049	republica de costa rica	v_loc de conex_1405	arnulfo valdez muñoz	v_loc de conex_1761	francisco de j. herrera l
v_loc de conex_338	jardin de guadalupe	v_loc de conex_694	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1050	republica de costa rica	v_loc de conex_1406	av. faisan	v_loc de conex_1762	s/d
v_loc de conex_339	jardin de guadalupe	v_loc de conex_695	ambrosio verastegui guerrero	v_loc de conex_1051	jardin del estudiante	v_loc de conex_1407	av. faisan	v_loc de conex_1763	s/d
v_loc de conex_340	jardin de guadalupe	v_loc de conex_696	ambrosio verastegui guerrero	v_loc de conex_1052	jardin del estudiante	v_loc de conex_1408	canario	v_loc de conex_1764	camino real
v_loc de conex_341	jardin de guadalupe	v_loc de conex_697	sierra de san bernardino	v_loc de conex_1053	jardin del estudiante	v_loc de conex_1409	del faisan	v_loc de conex_1765	s/d
v_loc de conex_342	jardin de guadalupe	v_loc de conex_698	ambrosio verastegui guerrero	v_loc de conex_1054	jardin del estudiante	v_loc de conex_1410	volcan tacana	v_loc de conex_1766	s/d
v_loc de conex_343	jardin de guadalupe	v_loc de conex_699	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1055	jardin del estudiante	v_loc de conex_1411	abraham gonzález	v_loc de conex_1767	s/d
v_loc de conex_344	jardin de guadalupe	v_loc de conex_700	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1056	jardin del estudiante	v_loc de conex_1412	alamo	v_loc de conex_1768	s/d

clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad	clave tramo vial	nombre vialidad
v_loc de conex_345	casa blanca	v_loc de conex_701	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1057	jardin de guadalupe	v_loc de conex_1413	colorín	v_loc de conex_1769	s/d
v_loc de conex_346	casa blanca	v_loc de conex_702	sierra de tepehuanes	v_loc de conex_1058	jardin de guadalupe	v_loc de conex_1414	colorín	v_loc de conex_1770	s/d
v_loc de conex_347	casa blanca	v_loc de conex_703	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1059	jardin de guadalupe	v_loc de conex_1415	alamo	v_loc de conex_1771	estrella
v_loc de conex_348	casa blanca	v_loc de conex_704	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1060	jardin del estudiante	v_loc de conex_1416	salamanca	v_loc de conex_1772	av. misióneros
v_loc de conex_349	casa blanca	v_loc de conex_705	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1061	jardin del estudiante	v_loc de conex_1417	alamo	v_loc de conex_1773	av. misióneros
v_loc de conex_350	casa blanca	v_loc de conex_706	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1062	jardin del estudiante	v_loc de conex_1418	alamo	v_loc de conex_1774	av. proceres de la enseñanza
v_loc de conex_351	casa blanca	v_loc de conex_707	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1063	jardin del estudiante	v_loc de conex_1419	alamo	v_loc de conex_1775	francisco javier mina
v_loc de conex_352	casa blanca	v_loc de conex_708	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1064	pitagoras	v_loc de conex_1420	alamo	v_loc de conex_1776	s/d
v_loc de conex_353	casa blanca	v_loc de conex_709	circ. el laurel ote.	v_loc de conex_1065	jardin del estudiante	v_loc de conex_1421	alamo		
v_loc de conex_354	estrella polar	v_loc de conex_710	jaime aizpuru jaime	v_loc de conex_1066	jardin del estudiante	v_loc de conex_1422	alamo		
v_loc de conex_355	estrella polar	v_loc de conex_711	francisco m. revilla	v_loc de conex_1067	pitagoras	v_loc de conex_1423	salamanca		
v_loc de conex_356	estrella polar	v_loc de conex_712	tte. cor. roberto jefkins rangel	v_loc de conex_1068	av. de las palmas	v_loc de conex_1424	españa		

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

PROPUESTA DE SECCIONES VIALES

La estructura vial de la ciudad de Aguascalientes con el paso del tiempo ha ido adquiriendo diferentes secciones en sus vialidades propiciadas por diversos factores, llevando a consolidar una estructura vial irregular en las nuevas zonas de crecimiento de la ciudad, por cual el IMPLAN en colaboración con SEDUM y diversos participantes de instancias federales, estatales y municipales en atención a esta problemática se determinó una sección vial para los tramos viales proyectados a consolidarse. La dosificación dentro de las secciones viales proyectadas, tendrán que dar continuidad y atender al número de carriles de circulación vehicular existentes en la zona consolidada, ajustándose a las dimensiones de banqueta, camellones y ciclo vías características físicas con el visto bueno del Subcomité de Tránsito y Análisis Vial[62].

Las vialidades que no cuenten con una sección determinada, se apegarán a la sección de la continuidad próxima consolidada, o la que determine el Subcomité de Tránsito y Análisis Vial previo dictamen técnico emitido por el IMPLAN.

La presente estructura contempla prolongaciones de vialidades propuestas de jerarquía: Primaria, Secundaria o Colectora, Subcolectora, Local de Conexión y Local, que dadas sus características físicas les fue asignada una sección por tramo pudiendo identificarlos en la siguiente tabla:

SECCIONES DE VIALIDADES PRIMARIAS PROPUESTAS

Estas vialidades son aquellas que dada su funcionalidad y sección que varía de los 40 a los 80 metros, donde a cada una se le asignó un tamaño determinado en las zonas donde se encuentran tramos sin consolidar para así dar inicio a la consolidación de una ciudad más ordenada. Como parte final del trabajo en conjunto se desarrolló la siguiente propuesta de secciones en los diversos tramos en vialidades primarias:

[62] La presente propuesta de estructura vial fue presentada y evaluada por el Subcomité de Tránsito y Análisis vial, en la sesión extraordinaria virtual celebrada el día 07 de septiembre de 2021 (DFBI/4876/2021), donde fue subido al orden del día el punto "3.1.- análisis vial de proyecto: revisión de la estructura vial del programa de desarrollo urbano de la ciudad de Aguascalientes 2040, presentado por el instituto municipal de planeación y evaluación de Aguascalientes."; dentro del cual se emitieron 19 observaciones por parte del comité indicadas en el oficio DFBI/4978/2021, siendo solventadas y presentadas nuevamente en la sesión extraordinaria virtual realizada el día 17 de septiembre de 2021 en el punto "4.- Asuntos generales" informando que la estructura vial para el Programa de Desarrollo Urbano de La Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, en lo referente a las secciones viales que fueron marcadas por el subcomité así como proyecciones de vialidades o creación de nuevas se atendieron.

Figura No. 60 - B. Secciones en tramos de Vialidades Primarias propuestas.

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_PRIM PROP_1	AVENIDA FRANCISCO I. MADERO	40	V_PRIM PROP_20	AV. DE LOS MAESTROS	50	V_PRIM PROP_39	S/D	60
V_PRIM PROP_2	AVENIDA FRANCISCO I. MADERO	40	V_PRIM PROP_21	AV. MAHATMA GANDHI	40	V_PRIM PROP_40	S/D	60
V_PRIM PROP_3	CALLE A	S/D	V_PRIM PROP_22	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ	S/D	V_PRIM PROP_41	S/D	40
V_PRIM PROP_4	CARMEN SERDAN	60	V_PRIM PROP_23	AV. EUGENIO GARZA SADA	40	V_PRIM PROP_42	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	60
V_PRIM PROP_5	CARMEN SERDAN	60	V_PRIM PROP_24	S/D	40	V_PRIM PROP_43	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	60
V_PRIM PROP_6	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ	48	V_PRIM PROP_25	S/D	40	V_PRIM PROP_44	S/D	40
V_PRIM PROP_7	CELESTINO LÓPEZ SÁNCHEZ	80	V_PRIM PROP_26	AVENIDA NANAHUATZIN	40	V_PRIM PROP_45	S/D	40
V_PRIM PROP_8	CELESTINO LÓPEZ SÁNCHEZ	80	V_PRIM PROP_27	S/D	40	V_PRIM PROP_46	S/D	40
V_PRIM PROP_9	CELESTINO LÓPEZ SÁNCHEZ	80	V_PRIM PROP_28	AV. MAHATMA GANDHI	60	V_PRIM PROP_47	ADOLFO DE LA HUERTA	60
V_PRIM PROP_10	CELESTINO LÓPEZ SÁNCHEZ	80	V_PRIM PROP_29	MAHATMA GANDHI	60	V_PRIM PROP_48	AV. MARGARITA MAZA DE JUÁREZ	43
V_PRIM PROP_11	CELESTINO LÓPEZ SÁNCHEZ	80	V_PRIM PROP_30	AVENIDA GUADALUPE GONZÁLEZ	45	V_PRIM PROP_49	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	60
V_PRIM PROP_12	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	80	V_PRIM PROP_31	AV. DE LOS MAESTROS	50			
V_PRIM PROP_13	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	80	V_PRIM PROP_32	AV. DE LAS PRESAS	60			
V_PRIM PROP_14	Av. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	80	V_PRIM PROP_33	AV DE LAS PRESAS	60			
V_PRIM PROP_15	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	60	V_PRIM PROP_34	CONSTITUCIÓN	40			
V_PRIM PROP_16	AV. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	60	V_PRIM PROP_35	S/D	80			
V_PRIM PROP_17	Av. PROCERES DE LA ENSEÑANZA	S/D	V_PRIM PROP_36	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	60			
V_PRIM PROP_18	LOMAS DE BELLAVISTA	40	V_PRIM PROP_37	AMALIA GÓMEZ ZEPEDA	60			
V_PRIM PROP_19	S/D	40	V_PRIM PROP_38	S/D	80			

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

SECCIONES DE VIALIDADES SECUNDARIAS O COLECTORAS PROPUESTAS

Estas vialidades son aquellas que dada su funcionalidad y sección que varía de los 28 a los 38 metros, donde a cada una se le asignó un tamaño determinado en las zonas donde se encuentran tramos sin consolidar para así dar inicio a la consolidación de una ciudad más ordenada. Como parte final del trabajo en conjunto se desarrolló la siguiente propuesta de secciones en los diversos tramos en vialidades secundarias o colectoras:

Figura No. 61-A. Secciones en tramos de vialidades Secundarias o Colectoras propuestas

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_SECU O COLEC PRO_1	SAN PEDRO	26	V_SECU O COLEC PRO_38	AV. VIGIA DEL RIO	32.20	V_SECU O COLEC PRO_75	S/D	29
V_SECU O COLEC PRO_2	MISIÓN DE SAN CRISTOBAL MAGALLANES JARA	12	V_SECU O COLEC PRO_39	AV. VIGIA DEL RIO	18	V_SECU O COLEC PRO_76	AV. PASEO DEL RIO	20
V_SECU O COLEC PRO_3	AV. héroe INMORTAL	32.40	V_SECU O COLEC PRO_40	AV. PASEO DEL RIO	30	V_SECU O COLEC PRO_77	PROL. PALMAS DE GUINEA	40
V_SECU O COLEC PRO_4	AV. héroe INMORTAL	32.40	V_SECU O COLEC PRO_41	AV. LA PROVIDENCIA PTE.	30	V_SECU O COLEC PRO_78	S/D	30
V_SECU O COLEC PRO_5	JESUS RIVERA FRANCO	38	V_SECU O COLEC PRO_42	MANUEL GÓMEZ morín	30	V_SECU O COLEC PRO_79	S/D	32.40
V_SECU O COLEC PRO_6	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_43	ALFREDO REYES VELAZQUEZ	30	V_SECU O COLEC PRO_80	S/D	30
V_SECU O COLEC PRO_7	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_44	CAMINO A SANTA MONICA	30	V_SECU O COLEC PRO_81	AV. MARIANO HIDALGO	30
V_SECU O COLEC PRO_8	AV. SAN SEBASTIÁN	32.20	V_SECU O COLEC PRO_45	AV. SANTA MONICA	30	V_SECU O COLEC PRO_82	S/D	30
V_SECU O COLEC PRO_9	AV. SAN SEBASTIÁN	30	V_SECU O COLEC PRO_46	PROL. AV. PASEO DE LA ASUNCIÓN	30	V_SECU O COLEC PRO_83	AV. VALLARTA	32
V_SECU O COLEC PRO_10	AV. héroe INMORTAL	32.40	V_SECU O COLEC PRO_47	AV.PROLONGACIÓN PASEO DE LA ASUNCIÓN	15	V_SECU O COLEC PRO_84	DEL VALLE	24
V_SECU O COLEC PRO_11	AV. PASEO LOMAS DEL SUR	30	V_SECU O COLEC PRO_48	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ	30	V_SECU O COLEC PRO_85	S/D	18
V_SECU O COLEC PRO_12	AV. CULTURA OTOMI SUR	37	V_SECU O COLEC PRO_49	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_86	PROF. J. GUADALUPE PERALTA GAMEZ	30
V_SECU O COLEC PRO_13	CULTURA NAZCA	30	V_SECU O COLEC PRO_50	BENJAMIN MÉNDEZ	29	V_SECU O COLEC PRO_87	S/D	32.40
V_SECU O COLEC PRO_14	AV. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS	30	V_SECU O COLEC PRO_51	DEL VALLE	30	V_SECU O COLEC PRO_88	AV. PROVIDENCIA	30
V_SECU O COLEC PRO_15	AV. CONSTITUCIÓN	32.40	V_SECU O COLEC PRO_52	AVENIDA DE LAS PALMAS GUINEA	32.20	V_SECU O COLEC PRO_89	AV. DE LA NATURALEZA	30
V_SECU O COLEC PRO_16	CAMINO A LOS NEGRITOS	26	V_SECU O COLEC PRO_53	AVENIDA DE LAS PALMAS GUINEA	32.20	V_SECU O COLEC PRO_90	S/D	32.40
V_SECU O COLEC PRO_17	AV. CULTURA OTOMI SUR	37	V_SECU O COLEC PRO_54	AV. MARIANO ESCOBEDO	32.40	V_SECU O COLEC PRO_91	S/D	26
V_SECU O COLEC PRO_18	URBANISMO	26	V_SECU O COLEC PRO_55	PROL. AV. VILLAS DE LAS FUENTES	18	V_SECU O COLEC PRO_92	AV. PASEO DEL PORVENIR	30
V_SECU O COLEC PRO_19	SALUD	30	V_SECU O COLEC PRO_56	AV. PASEO LOMAS DEL SUR	30	V_SECU O COLEC PRO_93	S/D	30
V_SECU O COLEC PRO_20	AV. VALLARTA	32	V_SECU O COLEC PRO_57	S/N	30	V_SECU O COLEC PRO_94	S/D	30
V_SECU O COLEC PRO_21	AV. VALLARTA	32	V_SECU O COLEC PRO_58	AV. PROVIDENCIA	30	V_SECU O COLEC PRO_95	S/D	16
V_SECU O COLEC PRO_22	URBANISMO	26	V_SECU O COLEC PRO_59	S/D	30	V_SECU O COLEC PRO_96	S/D	16
V_SECU O COLEC PRO_23	AV. SOTOL	30	V_SECU O COLEC PRO_60	S/D	30	V_SECU O COLEC PRO_97	S/D	26
V_SECU O COLEC PRO_24	AV. DE LA NATURALEZA	30	V_SECU O COLEC PRO_61	PROLONGACIÓN PASEO DE LA ASUNCIÓN	15	V_SECU O COLEC PRO_98	GERÓNIMO DE LA CUEVA	16
V_SECU O COLEC PRO_25	AV. FERROCARRIL	30	V_SECU O COLEC PRO_62	AV.PROLOMGACION PASEO DE LA ASUNCIÓN	32.40	V_SECU O COLEC PRO_99	SAN FRANCISCO DE LOS VIVEROS	30
V_SECU O COLEC PRO_26	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_63	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_100	AV. MEDITERRÁNEO	30
V_SECU O COLEC PRO_27	AV. MISIÓN DE SAN MARGARITO FLORES GARCIA	32.40	V_SECU O COLEC PRO_64	AV. VIGIA DEL RIO	32.20	V_SECU O COLEC PRO_101	AV. CONSTITUCIÓN	32.40

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_SECU O COLEC PRO_28	AV. AJEDRECISTAS	38	V_SECU O COLEC PRO_65	S/D	30	V_SECU O COLEC PRO_102	SALUD	30
V_SECU O COLEC PRO_29	S/D	30	V_SECU O COLEC PRO_66	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	30	V_SECU O COLEC PRO_103	S/D	26
V_SECU O COLEC PRO_30	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	29	V_SECU O COLEC PRO_67	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	20	V_SECU O COLEC PRO_104	S/D	25
V_SECU O COLEC PRO_31	CIRC. INTERIOR SUR	43	V_SECU O COLEC PRO_68	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	20	V_SECU O COLEC PRO_105	AV. DE LA NATURALEZA	30
V_SECU O COLEC PRO_32	AVENIDA PASEO DEL MAR	30	V_SECU O COLEC PRO_69	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	20	V_SECU O COLEC PRO_106	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ	30
V_SECU O COLEC PRO_33	DEL RIEGO	12	V_SECU O COLEC PRO_70	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	20	V_SECU O COLEC PRO_107	AV. BELISARIO DOMÍNGUEZ	30
V_SECU O COLEC PRO_34	PASEO DEL RIO	20	V_SECU O COLEC PRO_71	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	29	V_SECU O COLEC PRO_108	MARIA DEL CARMEN MARTÍN DEL CAMPO	30
V_SECU O COLEC PRO_35	AV. CANARIO	30	V_SECU O COLEC PRO_72	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	29	V_SECU O COLEC PRO_109	S/D	S/D
V_SECU O COLEC PRO_36	AV. DE LOS FLAMINGOS	30	V_SECU O COLEC PRO_73	CARRETERA ESTATAL 72 HACIENDA NUEVA-UNIVERSIDAD LA CONCORDIA	29			
V_SECU O COLEC PRO_37	AV. FUENTES DEL LAGO	30	V_SECU O COLEC PRO_74	BANJAMIN MÉNDEZ	16			

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

SECCIONES DE VIALIDADES SUBCOLECTORAS PROPUESTAS

Estas vialidades son aquellas que dada su funcionalidad y sección que varía de los 19 a los 25 metros, donde a cada una se le asignó un tamaño determinado en las zonas donde se encuentran tramos sin consolidar para así dar inicio a la consolidación de una ciudad más ordenada. Como parte final del trabajo en conjunto se desarrolló la siguiente propuesta de secciones en los diversos tramos en vialidades Subcolectoras:

Figura No. 62- A. Secciones en tramos de vialidades Subcolectoras propuestas

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_SUBCOLE PRO_1	AVENIDA DE LAS MISIÓNES	20	V_SUBCOLE PRO_34	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_67	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_2	GREY YUNGARI	19.45	V_SUBCOLE PRO_35	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_68	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_3	CAMINO REAL	25	V_SUBCOLE PRO_36	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_69	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_4	VILLA PATRICIA	20	V_SUBCOLE PRO_37	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_70	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_5	LOS PIALES	20	V_SUBCOLE PRO_38	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_71	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_6	CULTURA PIMANA	18	V_SUBCOLE PRO_39	GREY YUNGARI	21.11	V_SUBCOLE PRO_72	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_7	FEDERICO MÉNDEZ	25	V_SUBCOLE PRO_40	GREY YUNGARI	20.02	V_SUBCOLE PRO_73	AV. LA MANZANA	20
V_SUBCOLE PRO_8	CONSTITUCIÓNALISTA	25	V_SUBCOLE PRO_41	GREY YUNGARI	20.79	V_SUBCOLE PRO_74	VALLE DE LOS ROMEROS	20
V_SUBCOLE PRO_9	FELIPE SERRANO	20	V_SUBCOLE PRO_42	GREY YUNGARI	20.91	V_SUBCOLE PRO_75	S/D	25
V_SUBCOLE PRO_10	EBANO	20	V_SUBCOLE PRO_43	S/D	22	V_SUBCOLE PRO_76	S/D	16
V_SUBCOLE PRO_11	CULTURA PIMANA	20	V_SUBCOLE PRO_44	1ERO DE DICIEMBRE	20	V_SUBCOLE PRO_77	S/D	21
V_SUBCOLE PRO_12	AV. FERROCARRIL	20	V_SUBCOLE PRO_45	AV. ABELARDO L. RODRIGUEZ	29	V_SUBCOLE PRO_78	S/D	25
V_SUBCOLE PRO_13	AV. FERROCARRIL	10	V_SUBCOLE PRO_46	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_79	S/D	22
V_SUBCOLE PRO_14	AV. FERROCARRIL	20	V_SUBCOLE PRO_47	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_80	S/D	22
V_SUBCOLE PRO_15	AV. PASEOS DEL MIRADOR	20	V_SUBCOLE PRO_48	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_81	S/D	32
V_SUBCOLE PRO_16	AV. ABELARDO L. RODRIGUEZ	29	V_SUBCOLE PRO_49	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_82	S/D	25
V_SUBCOLE PRO_17	CARRETERA ESTATAL No. 59, Ent. Km. 4.1 (AGS-JALPA)	25	V_SUBCOLE PRO_50	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_83	S/D	25
V_SUBCOLE PRO_18	PROL. ABELARDO L. RODRIGUEZ	18	V_SUBCOLE PRO_51	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_84	S/D	19
V_SUBCOLE PRO_19	ARTICULO N° 5	25	V_SUBCOLE PRO_52	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_85	S/D	25
V_SUBCOLE PRO_20	AV. TORINO	20	V_SUBCOLE PRO_53	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_86	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_21	S/D	20	V_SUBCOLE PRO_54	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_87	S/D	20
V_SUBCOLE PRO_22	AV. MISIÓN DE CASTILLA	22	V_SUBCOLE PRO_55	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_88	S/D	24
V_SUBCOLE PRO_23	S/D	19	V_SUBCOLE PRO_56	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_89	S/D	19
V_SUBCOLE PRO_24	S/D	19	V_SUBCOLE PRO_57	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_90	S/D	19
V_SUBCOLE PRO_25	S/D	19	V_SUBCOLE PRO_58	S/D	20	V_SUBCOLE PRO_91	EBANO	40
V_SUBCOLE PRO_26	S/D	19	V_SUBCOLE PRO_59	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_92	CAMINO AL COBANO	19
V_SUBCOLE PRO_27	PROL. CULTURA PIMANA	20	V_SUBCOLE PRO_60	AV. PASEOS DEL MIRADOR	20	V_SUBCOLE PRO_93	S/D	S/D
V_SUBCOLE PRO_28	AV. FERROCARRIL	20	V_SUBCOLE PRO_61	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_94	S/D	S/D

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_SUBCOLE PRO_29	PROL. C. ANTIGUO CAMINO A SAN IGNACIO	24	V_SUBCOLE PRO_62	S/D	19	V_SUBCOLE PRO_95	S/D	S/D
V_SUBCOLE PRO_30	S/N	25	V_SUBCOLE PRO_63	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_96	PROL. CULTURA PIMANA	20
V_SUBCOLE PRO_31	AV. TORINO	20	V_SUBCOLE PRO_64	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_97	14 SUR	20
V_SUBCOLE PRO_32	AV. TORINO	20	V_SUBCOLE PRO_65	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_98	S/D	45
V_SUBCOLE PRO_33	S/D	25	V_SUBCOLE PRO_66	S/D	20			

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

SECCIONES DE VIALIDADES LOCAL DE CONEXIÓN PROPUESTAS

Estas vialidades son aquellas que dada su funcionalidad y sección que varía de los 18 a los 9 metros, donde a cada una se le asignó un tamaño determinado en las zonas donde se encuentran tramos sin consolidar para así dar inicio a la consolidación de una ciudad más ordenada. Como parte final del trabajo en conjunto se desarrolló la siguiente propuesta de secciones en los diversos tramos en vialidades local de conexión:

Figura No. 63 - A. Secciones en tramos de vialidades Locales de conexión propuestas.

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_LOC DE CONEX PRO_1	MARCOS CORONADO	18	V_LOC DE CONEX PRO_34	MIGUEL HIDALGO	18	V_LOC DE CONEX PRO_67	AV. PENSADORES MEXICANOS OTE.	12
V_LOC DE CONEX PRO_2	ALEJANDRITA	12	V_LOC DE CONEX PRO_35	PASEO DEL PARAISO	16	V_LOC DE CONEX PRO_68	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_3	MIGUEL HIDALGO I. COSTILLA	14	V_LOC DE CONEX PRO_36	PASEO DEL PARAISO	16	V_LOC DE CONEX PRO_69	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_4	AV. DEL REY	18	V_LOC DE CONEX PRO_37	HACIENDA DE MORCINIQUE	12	V_LOC DE CONEX PRO_70	AV. DE LA NATURALEZA	18
V_LOC DE CONEX PRO_5	AV. DEL REY	18	V_LOC DE CONEX PRO_38	CIRC. INTERIOR SUR	15	V_LOC DE CONEX PRO_71	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_6	AV. CENTRAL	15	V_LOC DE CONEX PRO_39	ARTICULO N°123	12	V_LOC DE CONEX PRO_72	CALZADA DE LA PLENITUD	15
V_LOC DE CONEX PRO_7	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_40	ARTICULO N°123	15	V_LOC DE CONEX PRO_73	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_8	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_41	AV. CALABRIA	18	V_LOC DE CONEX PRO_74	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_9	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_42	LIMA	S/D	V_LOC DE CONEX PRO_75	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_10	MÉXICO LIBRE	15	V_LOC DE CONEX PRO_43	LIMA	S/D	V_LOC DE CONEX PRO_76	IGNACIO ORTIZ	12
V_LOC DE CONEX PRO_11	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_44	LIMA	S/D	V_LOC DE CONEX PRO_77	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_12	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_45	LIMA	S/D	V_LOC DE CONEX PRO_78	S/D	10
V_LOC DE CONEX PRO_13	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_46	AV. FAISAN	18	V_LOC DE CONEX PRO_79	CORREDOR ESPECIAL	18
V_LOC DE CONEX PRO_14	MEXICO LIBRE	16	V_LOC DE CONEX PRO_47	CERRO ACONCAGUA	16	V_LOC DE CONEX PRO_80	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_15	30 DE SEPTIEMBRE	12	V_LOC DE CONEX PRO_48	ENRIQUE OLIVARES SANTANA	18	V_LOC DE CONEX PRO_81	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_16	VILLAS DE ACAPULCO	12	V_LOC DE CONEX PRO_49	AV. ATLÁNTICO	16	V_LOC DE CONEX PRO_82	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_17	VILLAS DE ACAPULCO	12	V_LOC DE CONEX PRO_50	S/D	12	V_LOC DE CONEX PRO_83	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_18	VILLAS DE ACAPULCO	12	V_LOC DE CONEX PRO_51	GRAN FUNDICIÓN CENTRAL MAXICANA	18	V_LOC DE CONEX PRO_84	S/D	7
V_LOC DE CONEX PRO_19	VILLAS DE ACAPULCO	12	V_LOC DE CONEX PRO_52	LOMA HUASTECA	15	V_LOC DE CONEX PRO_85	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_20	JOSÉ LUIS CUEVAS	15	V_LOC DE CONEX PRO_53	MTRO. FERNANDO VILLALPANDO	18	V_LOC DE CONEX PRO_86	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_21	ANTONIO MARTÍNEZ HUERTA	18	V_LOC DE CONEX PRO_54	S/N	15	V_LOC DE CONEX PRO_87	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_22	SIERRA DE ANCARES	12	V_LOC DE CONEX PRO_55	DEL FAISAN	18	V_LOC DE CONEX PRO_88	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_23	3 SUR	12	V_LOC DE CONEX PRO_56	S/D	12	V_LOC DE CONEX PRO_89	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_24	MTRO. FERNANDO VILLALPANDO	18	V_LOC DE CONEX PRO_57	MORROCO	9	V_LOC DE CONEX PRO_90	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_25	AV. LA ESPIGA	18	V_LOC DE CONEX PRO_58	S/D	18	V_LOC DE CONEX PRO_91	S/D	12
V_LOC DE CONEX PRO_26	DE LA CASTELLANA	18	V_LOC DE CONEX PRO_59	S/D	12	V_LOC DE CONEX PRO_92	S/D	S/D
V_LOC DE CONEX PRO_27	FRANCISCO JAVIER MINA	12	V_LOC DE CONEX PRO_60	MORROCO	9	V_LOC DE CONEX PRO_93	S/D	S/D
V_LOC DE CONEX PRO_28	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_61	S/D	18	V_LOC DE CONEX PRO_94	S/D	18

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_LOC DE CONEX PRO_29	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_62	CAMINO REAL	18	V_LOC DE CONEX PRO_95	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_30	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_63	MEXICO LIBRE	16	V_LOC DE CONEX PRO_96	ANALISAR POR SITUACION DE PREDIOS COLINDANTES	18
V_LOC DE CONEX PRO_31	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_64	S/D	18	V_LOC DE CONEX PRO_97	S/D	18
V_LOC DE CONEX PRO_32	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_65	S/D	18			
V_LOC DE CONEX PRO_33	PALMA DE CRISTI	15	V_LOC DE CONEX PRO_66	AV. PENSADORES MEXICANOS	12			

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

SECCIONES DE VIALIDADES LOCALES PROPUESTAS

Estas vialidades son aquellas que dada su funcionalidad y sección que varía de los 15 a los 9 metros, donde a cada una se le asignó un tamaño determinado en las zonas donde se encuentran tramos sin consolidar para así dar inicio a la consolidación de una ciudad más ordenada. Como parte final del trabajo en conjunto se desarrolló la siguiente propuesta de secciones en los diversos tramos en vialidades locales:

Figura No. 63 - B. Secciones en tramos de vialidades Locales propuestas

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL	CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_LOC PRO_1	SAN EMILION	9	V_LOC PRO_22	14 SUR	12	V_LOC PRO_43	S/D	12
V_LOC PRO_2	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	12	V_LOC PRO_23	ELOISA BARBOSA CHÁVEZ	12	V_LOC PRO_44	S/D	9
V_LOC PRO_3	JORGE ADOLFO MÁRQUEZ GALAVIZ	12	V_LOC PRO_24	SANTA CATALINA DE SIENA	12	V_LOC PRO_45	S/D	9
V_LOC PRO_4	SAN AGUSTÍN	12	V_LOC PRO_25	KAROL WOTJYLA	12	V_LOC PRO_46	S/D	7
V_LOC PRO_5	JALISCO	10	V_LOC PRO_26	HEROES DE CHAPULTEPEC	15	V_LOC PRO_47	S/D	9
V_LOC PRO_6	SANTA CECILIA	12	V_LOC PRO_27	DEL ROCIO	12	V_LOC PRO_48	S/D	12
V_LOC PRO_7	CIRCUITO HUITZILOPOCHTLI	18	V_LOC PRO_28	AV. DEL JARDIN	15	V_LOC PRO_49	S/D	9
V_LOC PRO_8	DEGOLLADO	12	V_LOC PRO_29	ARTICULO N° 3	12	V_LOC PRO_50	S/D	15
V_LOC PRO_9	DE LA ALIANZA	12	V_LOC PRO_30	CONSTITUYENTES	12	V_LOC PRO_51	S/D	9
V_LOC PRO_10	DE LA ALIANZA	12	V_LOC PRO_31	CONSTITUCIÓN	12	V_LOC PRO_52	S/D	18
V_LOC PRO_11	DE LA ALIANZA	12	V_LOC PRO_32	ROSAURA ZAPATA	12	V_LOC PRO_53	S/D	12
V_LOC PRO_12	JUANA DE ARCO	12	V_LOC PRO_33	ESTANISLAO MEDINA	12	V_LOC PRO_54	S/D	12
V_LOC PRO_13	DE LA ALIANZA	12	V_LOC PRO_34	CONSTITUYENTES	12	V_LOC PRO_55	S/D	18
V_LOC PRO_14	DE LA ALIANZA	12	V_LOC PRO_35	CONSTITUCIÓN	12	V_LOC PRO_56	AV. CALABRIA	12
V_LOC PRO_15	EL MIXTON	12	V_LOC PRO_36	AMARELO	12	V_LOC PRO_57	S/D	12
V_LOC PRO_16	TRINIDAD ORTIZ	12	V_LOC PRO_37	ALBERTO FUENTES DÁVILA	21	V_LOC PRO_58	S/D	12
V_LOC PRO_17	TRINIDAD ORTIZ	12	V_LOC PRO_38	AV. JOSÉ GUADALUPE POSADA	12	V_LOC PRO_59	AVENIDA BOSQUE SERENO	10
V_LOC PRO_18	TRINIDAD ORTIZ	12	V_LOC PRO_39	LOMA BONITA	12	V_LOC PRO_60	S/D	12
V_LOC PRO_19	TRINIDAD ORTIZ	12	V_LOC PRO_40	S/D	15	V_LOC PRO_61	S/D	12
V_LOC PRO_20	DOMINGO VELAZCO	12	V_LOC PRO_41	S/D	9	V_LOC PRO_62	S/D	S/D
V_LOC PRO_21	DOMINGO VELASCO	12	V_LOC PRO_42	S/D	12	V_LOC PRO_63	S/D	15

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

Figura No. 63 - C. Secciones en tramos de sendero natural movilidad vehicular restringida

CLAVE TRAMO VIAL	NOMBRE VIALIDAD	SECCIÓN VIAL
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_1	CORREDOR ESPECIAL	30
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_2	S/D	18
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_3	CORREDOR ESPECIAL	18
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_4	S/D	12
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_5	CORREDOR ESPECIAL	18
V_SEN NAT MOVI HEVE REST_6	S/D	S/D

Fuente: SEDUM, IMPLAN, 2021.

Figura No. 64. Secciones de vialidad. COTEDUVI artículos 362, 372 fracción I y II. Unidad de medida en metros.

<table>
<tr><th rowspan="3">Tipo de vialidad</th><th colspan="4" rowspan="3">Sección vial</th><th colspan="2">Desarrollos y/o Áreas especiales</th></tr>
<tr><th>Industriales</th><th>Micro-productivos</th></tr>
<tr><td>Vialidades primarias o de gran volumen</td><td colspan="4">50 m*</td><td colspan="2" rowspan="4">La dimensión será autorizada por la Comisión Estatal previo estudio.

Deberán contar con áreas ajardinadas en camellones.</td></tr>
<tr><td>Vialidades secundarias o colectoras</td><td colspan="4">40 m*</td></tr>
<tr><td>Vialidades subcolectoras</td><td colspan="4">25 m*</td></tr>
<tr><td colspan="5">Áreas habitacionales</td></tr>
<tr><td></td><td>Residencial</td><td>Medio</td><td>Popular</td><td>Interés social</td><td>18 m</td><td>15 m</td></tr>
<tr><td>Vialidades locales</td><td>15 m*</td><td>12 m*</td><td>12 m*</td><td>12 m*</td><td colspan="2">18 m</td></tr>
<tr><td>Vialidades regionales o de acceso controlado</td><td colspan="6">CON BASE A LA LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL VIGENTE</td></tr>
<tr><td>Vialidades locales especiales de conexión</td><td colspan="6">Las dimensiones son las existentes, y deberá priorizarse en la obra pública la ampliación de banquetas, reforestación, instalación de mobiliario urbano, y zonas 30</td></tr>
<tr><td>Vialidades locales en desarrollos en zona de crecimiento en todas sus etapas, cuando tengan origen de límite interparcelario y/o derechos de paso.</td><td colspan="6">18m</td></tr>
</table>

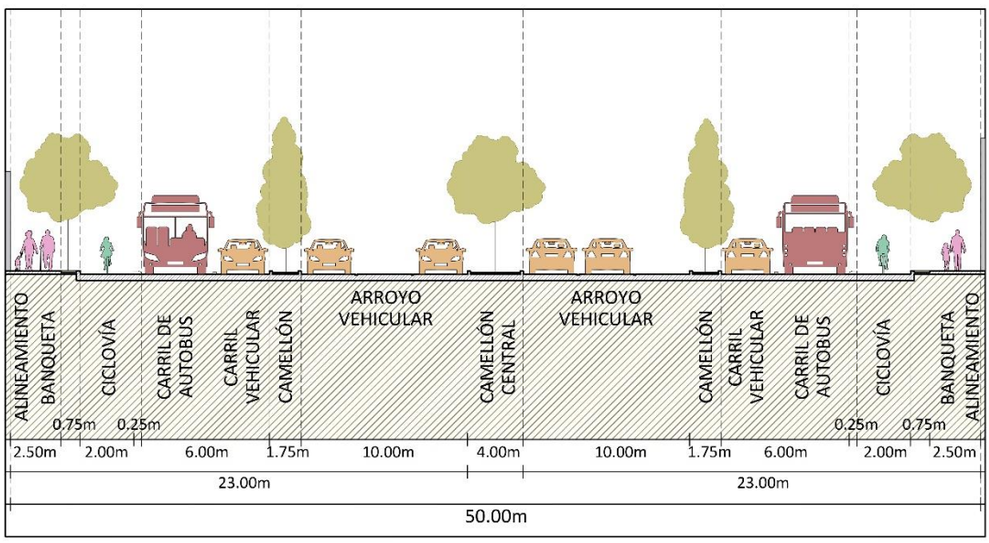
FUENTE: IMPLAN 2021.

*De alineamiento a alineamiento. Ver cortes de vialidades

CORTES DE VIALIDADES

Dentro de este apartado de mostraran ejemplos de las dosificaciones en las vialidades que no cuentan con alguna prolongación o sección consolidada, las cuales podrán variar dependiendo el proyecto procurando mantener la distribución propuesta, por lo que deberán respetar las secciones de las jerarquías viales correspondientes como son las vialidades primarias de 50.0 m., secundarias o colectoras de 40.0 m., subcolectoras de 25.0 m., locales especiales de conexión de 18.0 m. y locales de 12.0 m.

Figura No. 65. Vialidad primaria.



VIALIDAD PRIMARIA (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 2.00m, con un extra de 0.25m para confinamiento.
- El camellón central contará con un ancho mínimo de 4.00m.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 0.50m.
- El camellón lateral contará con un ancho mínimo de 1.75m.
- El carril de autobús será de uso exclusivo para transporte público, el cual deberá segregarse de la vialidad con los elementos físicos correspondientes.

Fuente: IMPLAN, 2021.

Con base a lo indicado y en función de contar con una proyección de una red básica de vialidades, las vialidades primarias existentes serán aquellas que se identifican en el mapa de vialidades, estas vialidades se mantendrán con su dosificación física y solo se indicaran e los resolutivos de autorización de los usos del suelo urbanos con forme a la tabla de compatibilidad urbanística, lo cual la dosificación de estas permanecerá o prevalecerá en todos los casos de dichas vialidades primarias existentes, en el caso de la zona de expansión urbana y en lo cual las vialidades que no son liga vial de alguna existente se tomara la

sección indicada y la dosificación en el grafico anterior, esto en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado.

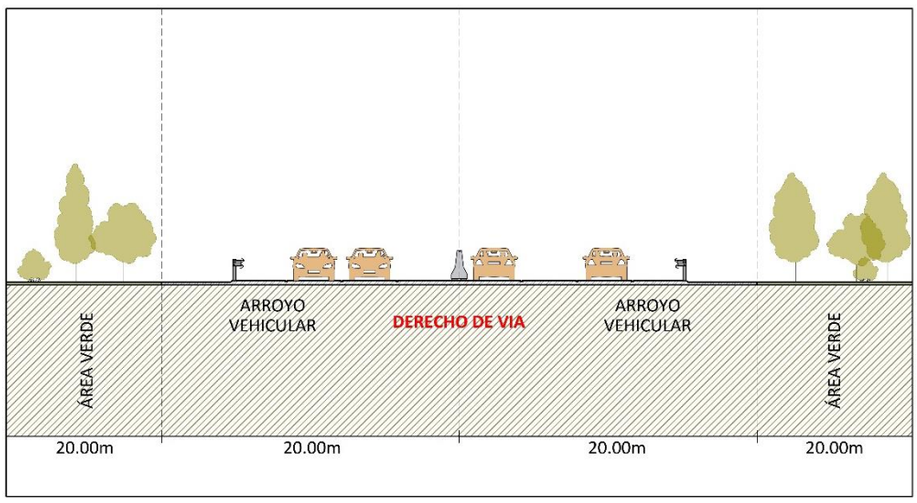
En caso que la jerarquía vial de la vialidad primaria sea continuidad de una ya existente y no conecte con otra de igual jerarquía se podrá tomar una dosificación óptima y ajustable al terreno donde se proyecte.
En caso de que algún proyecto se encuentre en el trazo de una vialidad propuesta este se deberá de ajustar a lo indicado por el grafico de dosificación de la vialidad primaria y este se deberá de ajustar. En casos que no sea clara la proyección de la vialidad esta deberá de ser analizada por el IMPLAN para su proyección.

La dosificación de esta vialidad quedara, en general, de la siguiente manera:

- Banquetas de 2.50 m con área de jardín, área de infraestructura de alumbrado y electrificación de 0.75 m.
- Tendrá un ciclovía de 2.0 metros y un buffer de separación entre la banqueta y la ciclovía el cual tendrá una dimensión de 0.25 m con bolardos.
- Se tendrá un área de ascenso y descenso para el transporte público, donde sea necesario, el cual medirá 4.5 m
- Contará con carril exclusivo para el transporte masivo y tendrá una medida de carril de 3.0 m.
- Tendrá un carril de circulación vial para incorporación a lotes o predios de vehículos privado como de alquiles y tendrá una dimensión de 3.0 m, para separar a los carriles de circulación a esta lateral contará con un camellón lateral de 1.75 m para albergar la señalización de tránsito y servirá de resguardo al peatón que cruza dicha vialidad.
- Tendrá tres carriles de circulación para vehículos, lo cual tendrán las siguientes medidas, el carril de extrema derecha tendrá una dimensión de 3.30 m, el carril central tendrá una dimensión de 3.40 m y el carril de extrema izquierda tendrá una dimensión de 3.30 m.
- Contará con un camellón central de 4.0 m donde en las intersecciones con otra vialidad podrá generarse un carril de vuelta izquierda con una dimensión de 3.0 m.
- Esta dosificación es para vialidades de nueva creación, lo cual indica que para las vialidades primarias que ya existen tendrán la misma dimensión y los usos del suelo serán en función de esta vialidad.
- Y en espejo para el otro sentido.

Los libramientos son vías de acceso rápido, ya que rodean las zonas urbanas donde se presenta generalmente un mayor tránsito; sirven principalmente para facilitar el traslado de personas y de mercancías por el territorio. Teniendo un área de restricción de 20.0 m a partir del eje de la carretera a cada lado; adicional no se permitirá la construcción al interno del predio en 20.0 m a partir del límite colindante con la carretera, así mismo queda prohibido desarrollar conexiones viales de cualquier tipo derivadas de proyectos o prolongaciones de vialidades colindantes a este tipo de vialidad.

Figura No. 65-A. Libramiento Estatal.



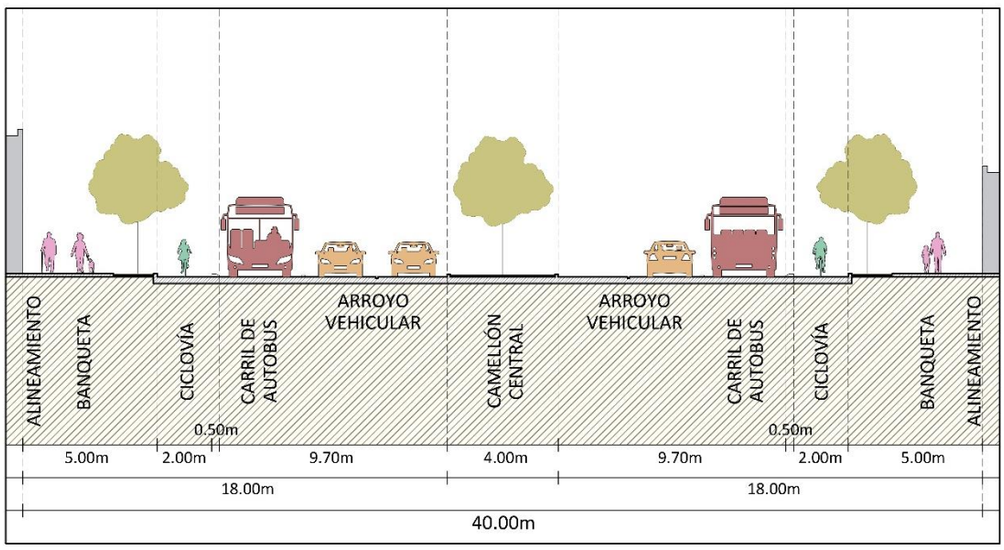
LIBRAMIENTO ESTATAL (sección)

NOTA:

Respetar derecho de vía, el cual no podrá ser menor a 20 metros a cada lado del eje del camino; adicional no se premitirá la construcción al interno del predio en 20 metros a partir del límite colindante con la carretera.

Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 66. Vialidad secundaria o colectora



VIALIDAD SECUNDARIA O COLECTORA (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 2.00m, con un extra de 0.50m para confinamiento.
- El camellón central contará con un ancho mínimo de 4.00m.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 1.00m.
- El carril de autobús será de uso exclusivo para transporte público, el cual deberá segregarse de la vialidad con los elementos físicos correspondientes.

Fuente: IMPLAN, 2021.

Con base en lo indicado y en función de contar con una proyección de una red básica de vialidades, las vialidades secundarias o colectoras existentes serán aquellas que se identifican en el mapa de vialidades, estas se mantendrán con su dosificación física y solo se indicarán e los resolutivos de autorización de los usos del suelo urbanos con forme a la tabla de compatibilidad de usos del suelo.

Estas vialidades tendrán la dosificación y será la que permanecerá o prevalecerá en todos los casos.

Las vialidades secundarias o colectoras existentes, en el caso de la zona de expansión urbana de la ciudad que no son liga vial de alguna existente se tomara la sección indicada y la dosificación en el grafico anterior y se deberán de urbanizar de esa manera.

En caso que la jerarquía vial de la vialidad secundaria o colectora sea continuidad de una ya existente y no conecte con otra de igual jerarquía se podrá tomar una dosificación óptima y ajustable al terreno donde se proyecte.

En caso de aquellas vialidades que sean continuas de esas ya existentes y conecten una zona con otra de la ciudad tanto consolidada como de expansión urbana estas deberán de ser la continuidad de la ya existente, esto

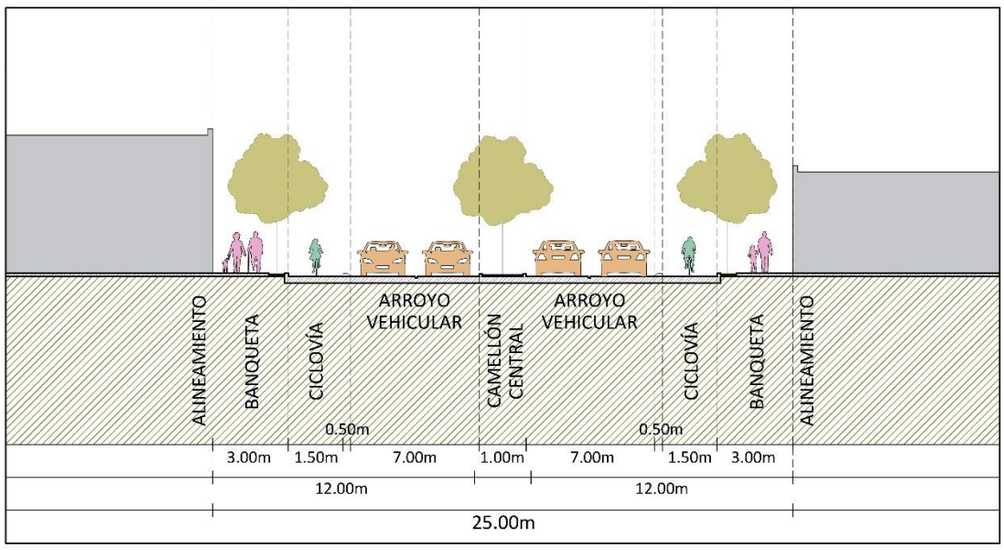
en función a lo indicado en el artículo 547 del COTEDUVI vigente, y no podrá ser diferente a lo indicado.

En caso de que algún proyecto se encuentre en el trazo de una vialidad propuesta este se deberá de ajustar a lo indicado por el grafico de dosificación de la vialidad secundaria o colectora y este se deberá de ajustar.
En casos que no sea clara la proyección de la vialidad esta deberá de ser analizada por el implan para su proyección.

Este tipo de vialidad tendrá la misma dosificación que la vialidad primaria solo que no tendrá el carril de extrema derecha y se sustituirá con ciclovía y compartido con el transporte público.
Se generará una zona de biciestacionamientos y área de estacionamiento con resguardo para peatones. Así mismo, se sustituirá la banqueta por una de mayor tamaño.
Quedando de la siguiente manera:

- Banqueta más área de vegetación, resguardo de infraestructura de alumbrado público y electrificación y ampliación de 5.0 m.
- Ciclovía de 2.00 m. con franja separadora de 0.50 m.
- Arroyo vehicular de 9.70 m. con una distribución de un carril para transporte público y dos carriles de circulación de 3.25 m.
- Camellón central de 4.0 m con la intención de tener un carril de vuelta izquierda de 3m en los cruces de otras vialidades.
- Y en espejo para el otro sentido.

Figura No. 67. Vialidad subcolectora.



VIALIDAD SUBCOLECTORA (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

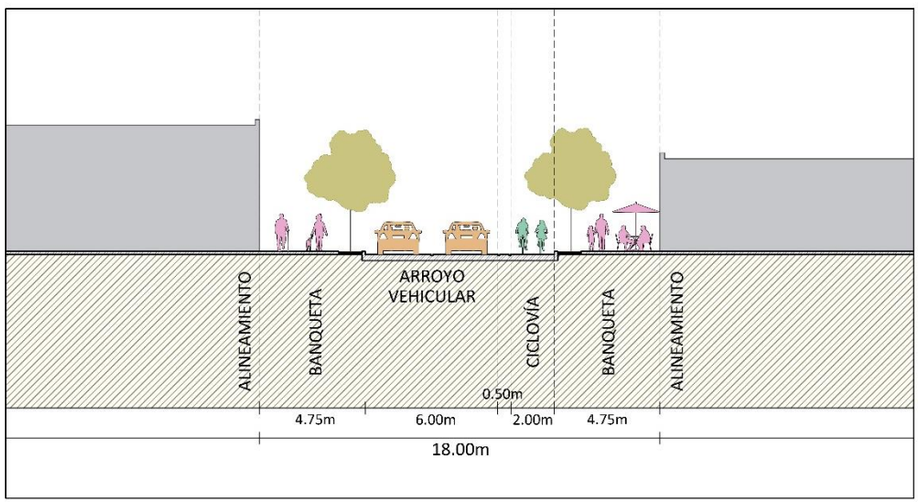
- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 1.50m, con un extra de 0.50m para confinamiento.
- El camellón central contará con un ancho mínimo de 1.00m.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 0.50m.
- El carril de extrema derecha será de baja velocidad y transporte público.

Fuente: IMPLAN, 2021.

En este caso la dosificación no implica la incorporación del transporte público, en los desarrollos habitacionales, esto podría ser en los desarrollos de tipo comercial o servicios y en el caso industrial, lo cual si algún desarrollador pretende y ve viable la incorporación del transporte público deberá de indicarlo en el proyecto a desarrollar, por tal motivo y en función de la incorporación de un nuevo modo de movilidad que es la movilidad activa y el transporte masivo en este tipo de vialidades deberán de realizar los estudios de impacto que se podrían tener al incorporar este sistema de transporte en calles de esta jerarquía y las repercusiones que se tendrían en los casos de los desarrollo habitacionales. La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación y jardín de 3.00 m.
- Carril para ciclovía de 1.5 m. y una faja separadora de 0.50 m.
- Arroyo vehicular de 7.00 m. en dos carriles vehiculares.
- Y en espejo para el otro sentido.

Figura No. 67-A. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 1 (sección)



VIALIDAD LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN: PROPUESTA ALTERNATIVA 1 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 2.00m, con un extra de 0.50m para confinamiento.
- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 1.00m, sobre el cual podrán instalarse racks para biciestacionamiento.

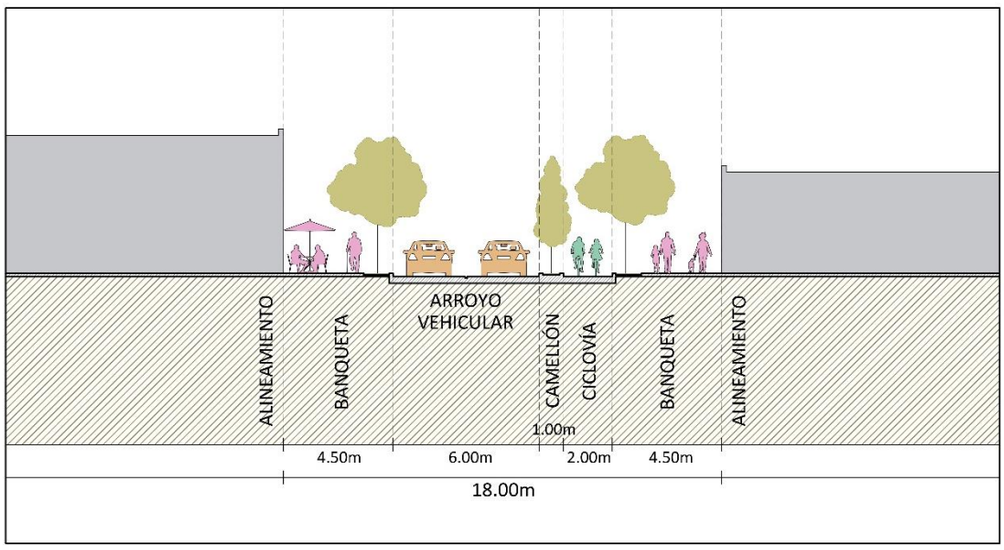
- Fuente: IMPLAN, 2021.

Para los casos considerados en la Figura N° 67-A, 67-B y 67-C la dosificación no implica la incorporación del transporte público, en los desarrollos habitacionales, esto podría ser en los desarrollos de tipo comercial o servicios y en el caso industrial, lo cual si algún desarrollador pretende y ve viable la incorporación del transporte público deberá de indicarlo en el proyecto a desarrollar, por tal motivo y en función de la incorporación de un nuevo modo de movilidad que es la movilidad activa y el transporte masivo en este tipo de vialidades deberán de realizar los estudios de impacto que se podrían tener al incorporar este sistema de transporte en calles de esta jerarquía y las repercusiones que se tendrían en los casos de los desarrollo habitacionales.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 4.75 m.
- Dos carriles de circulación de 3.0 m cada carril y una faja separadora de 0.50 m, la cual en caso de vuelta en U se tendrá que realizar de manera segura y las zonas que el proyecto a desarrollar determine.
- Ciclovía lateral de 2.00 m.

Figura No. 67 - B. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 2 (sección)



VIALIDAD LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN: PROPUESTA ALTERNATIVA 2 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

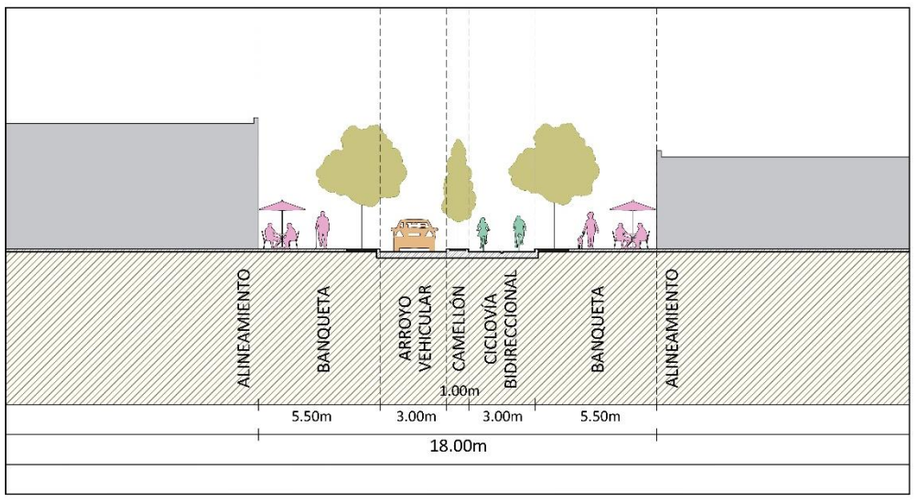
- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 2.00m y estará confinada por un camellón con una sección mínima de 1.00m.
- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 1.20m, sobre el cual podrán instalarse racks para biciestacionamiento.

- Fuente: IMPLAN, 2021.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 4.50 m.
- Dos carriles de circulación de 3.0 m cada carril y una faja separadora de 1.00 m, la cual en caso de vuelta en U se tendrá que realizar de manera segura y las zonas que el proyecto a desarrollar determine.
- Ciclovía lateral de 2.00 m.

Figura No. 67 - C. Vialidad local especial de conexión: Propuesta alternativa 3 (sección)



VIALIDAD LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN: PROPUESTA ALTERNATIVA 3 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

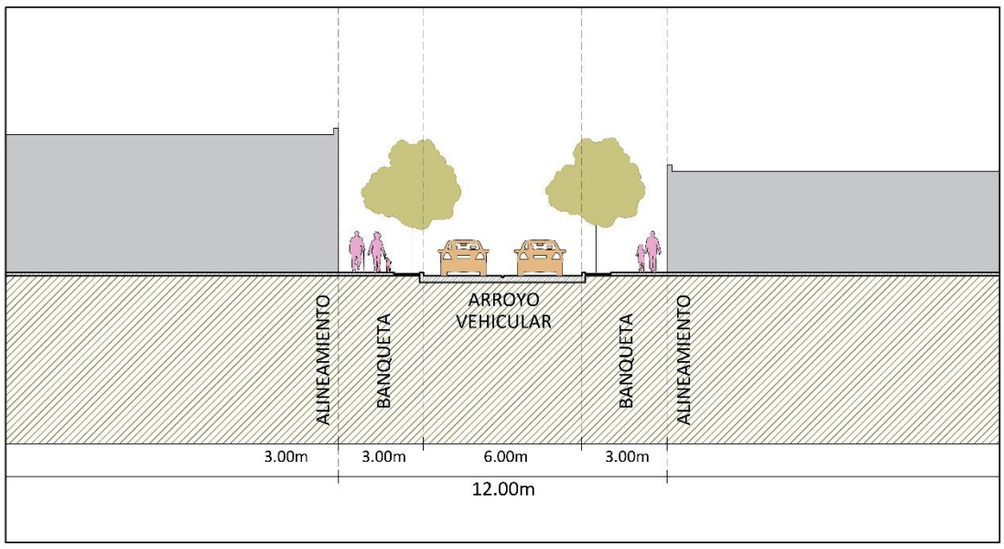
- La ciclovía bidireccional contará con una sección mínima de 3.00m, y estará confinada por un camellón con una sección mínima de 1.00m.
- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 1.50m, sobre el cual podrán instalarse racks para biciestacionamiento.

Fuente: IMPLAN, 2021.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 5.50 m.
- Un carril de circulación de 3.0 m y una faja separadora de 1.0 m
- Ciclovía lateral de 3.00 m.

Figura No. 67 - D. Vialidad local.



VIALIDAD LOCAL: PROPUESTA ALTERNATIVA 1 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 0.50m.

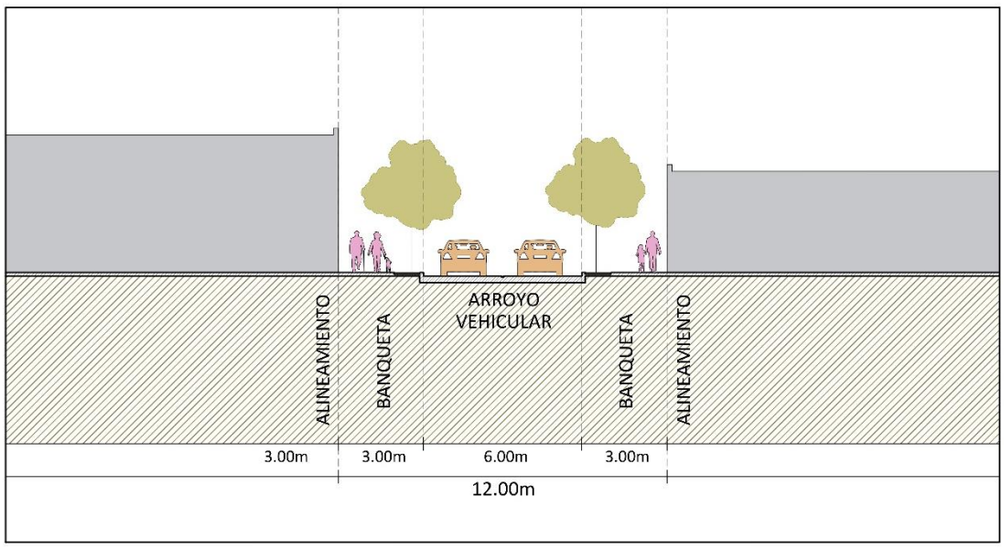
Fuente: IMPLAN, 2021.

Para los casos considerados en la Figura N° 67-D, 67-E y 67-F la dosificación no implica la incorporación del transporte público, en los desarrollos habitacionales, esto podría ser en los desarrollos de tipo comercial o servicios y en el caso industrial, lo cual si algún desarrollador pretende y ve viable la incorporación del transporte público deberá de indicarlo en el proyecto a desarrollar, por tal motivo y en función de la incorporación de un nuevo modo de movilidad que es la movilidad activa y el transporte masivo en este tipo de vialidades deberán de realizar los estudios de impacto que se podrían tener al incorporar este sistema de transporte en calles de esta jerarquía y las repercusiones que se tendrían en los casos de los desarrollo habitacionales.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 3.00 m.
- Dos carriles de circulación de 3.0 m cada carril.

Figura No. 67 - E. Vialidad local.



VIALIDAD LOCAL: PROPUESTA ALTERNATIVA 1 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

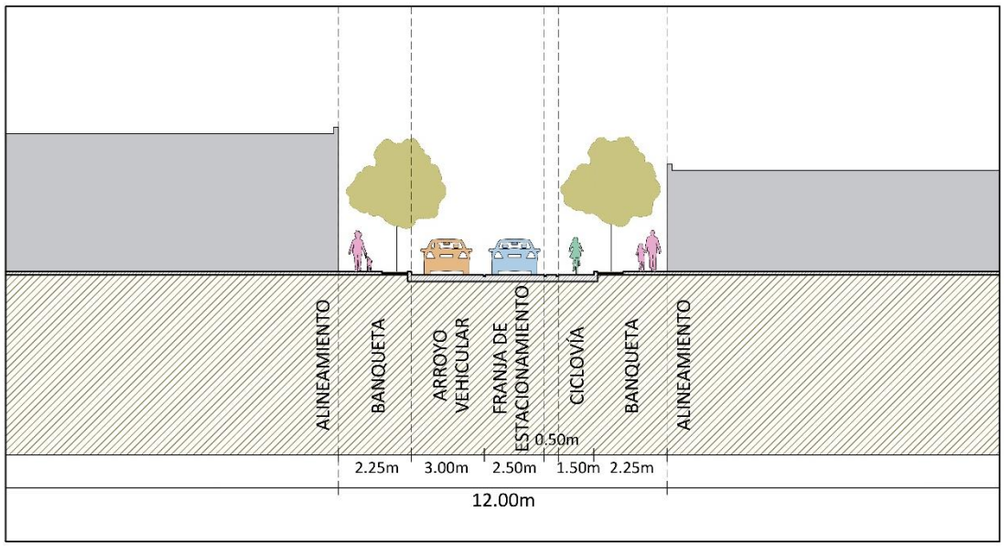
- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 0.50m.

Fuente: IMPLAN, 2021.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 3.00 m.
- Dos carriles de circulación de 3.0 m cada carril.

Figura No. 67 - F. Vialidad local.



VIALIDAD LOCAL: PROPUESTA ALTERNATIVA 3 (sección)

En caso de PROLONGACIÓN DE VIALIDADES O LIGA DE COLECTIVIDAD, las medidas de la sección vial será la misma de la vialidad existente con base en el Artículo 547 del COTEDUVI.

NOTAS:

- Se deberá garantizar un paso peatonal libre de mínimo 1.50m en banqueta.
- El ancho mínimo de área verde en banqueta será de 0.50m.
- La ciclovía unidireccional contará con una sección mínima de 1.50m, con un extra de 0.50m para confinamiento.

Fuente: IMPLAN, 2021.

La dosificación para esta vialidad propuesta, en general, será de la siguiente manera:

- Banquetas, área de jardín y resguardo para la infraestructura de alumbrado y electrificación de 2.25 m.
- Dos carriles de circulación uno de 3.0 m, la segunda franja para estacionamiento de 2.50 m, una faja separadora de 0.50 m.
- Ciclovía de 1.50 m.

Se deberán respetar las secciones de las diferentes jerarquías que se le hayan asignado a las vialidades que tengan una prolongación, pudiendo generar una propuesta de dosificación según requiera el diseño del tramo a consolidar.

En el caso de la liga vial con otras zonas de la ciudad al contener una vialidad sub colectora propuesta, esta deberá de continuar con su sección vial y en este caso si no existe la posibilidad del sistema de transporte no se obligará a su incorporación.

En el caso de continuidad vial de las vialidades subcolectoras que ya existen con las propuestas, están deberá de respetar la sección de aquellas que ya existen en función del artículo 547 del COTEDUVI vigente, para evitar estrangulamiento vial.

En el caso de las vialidades que tienen una sección vial de tipo local y estas estén categorizadas como de tipo subcolector, estas no indicaran que su sección será la indicada en el grafico anterior, lo cual estas servirán como base para la autorización de los usos del suelo que la tabla de compatibilidad de usos del suelo de este programa.

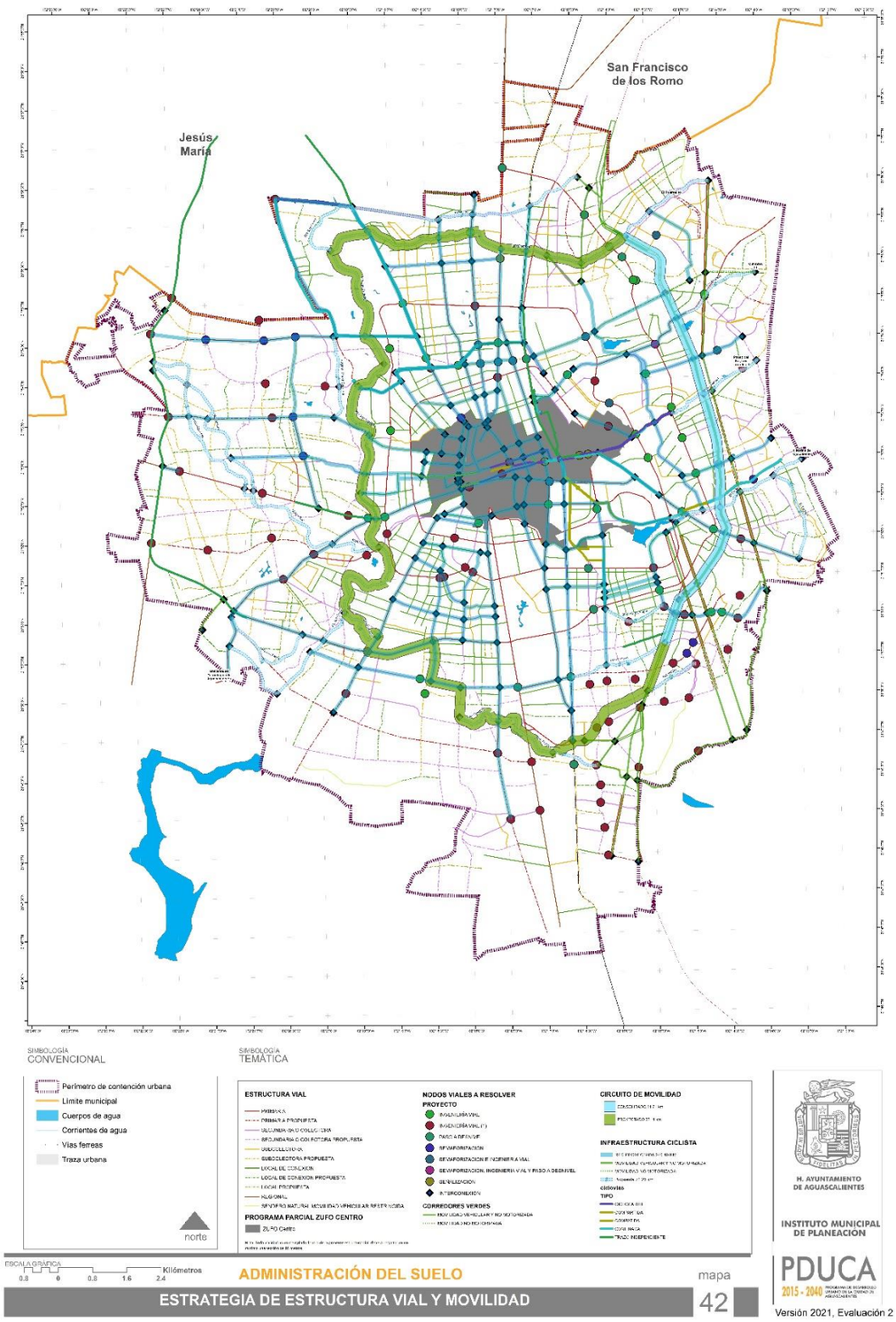
En función de lo anterior toda aquella calle que no se indique dentro de las diferentes categorías indicada en este programa, se entenderán que son de tipo local, andadores o cerradas, las cuales con base a esto la tabla de compatibilidad de usos del suelo.

En el caso de aquellas peticiones de proyectos, usos o giros, y esta de frente a un derecho de servidumbre, estas tendrán una sección vial de 15 metros de alineamiento con alineamiento y todo uso de suelo estará en función de los usos determinados para una calle local.

Para los desarrollos habitacionales, comerciales, industriales o de servicio que no se haya considerado una liga vial dentro del presente programa, deberá consolidar una sección mínima de 18 metros correspondiente a una vialidad local especial de conexión con cualquier vialidad consolidada colindante previa evaluación del IMPLAN.

Todo caso no previsto en este programa deberá ser analizado por el IMPLAN.

Mapa No. 42. Estrategia de Estructura Vial y Movilidad.



Fuente: IMPLAN, 2021.

DENSIFICACIÓN URBANA.

A fin de mitigar la expansión urbana, la presente estrategia promueve la ocupación del suelo de una manera más eficiente. Al facilitar el incremento de la densidad, el suelo adquiere una cualidad que le permite ofrecer y obtener un mejor valor agregado para la comunidad, al facilitar una mayor cohesión social, un uso más efectivo de los servicios públicos, menores distancias de traslado y la disminución de la presión por ocupar suelo cercano a la periferia o del límite de la ciudad donde éste es más económico. La densidad hace referencia a la concentración de personas, bienes y servicios en un espacio determinado; la densidad distribuida de manera equilibrada, permite la eficiente administración y dotación de recursos y servicios públicos, lo que hace posibilita que sean más accesibles. Estas "economías de aglomeración", dan la posibilidad de solventar necesidades sociales a un menor costo, no solo financiero, sino también a nivel ambiental.

Además de lo expuesto anteriormente, el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 busca una ciudad viva, dinámica, incluyente, creativa, segura y conectada, por lo que una estrategia de densificación permitirá generar como valor y activo social una mayor variedad y accesibilidad a oferta de servicios y por lo tanto, altos niveles de convivencia social, pues al aumentar la densidad de oferta y consumo, las escalas de la ciudad también reducen y, por ello, se vuelven más humanas.

NOTA: En todos los casos de uso de suelo habitacional con Densidades A, B y C, cuando el desarrollo multifamiliar, en cualquiera de las tipologías, cuente con área comercial y/o de servicios, ésta deberá colocarse en el primer nivel y podrá aumentarse un nivel más. El máximo de niveles es de 5 en cada predio para uso habitacional clasificado como popular, 8 niveles en tipo medio y hasta 9 niveles en lotes clasificados como residenciales;

En las vialidades destinadas a transporte público masivo tipo BRT, la densidad de los predios que den hacia estas vialidades, podrá aumentar hasta la máxima densidad permitida en este instrumento que es de 510 hab/ha, y aumentar además el CUS máximo permitido de 5 a 6, siempre y cuando se cumplan las condiciones que garanticen el asoleamiento crítico a los predios colindantes y cuestiones de privacidad a los predios vecinos.

Es importante también cuidar el asoleamiento para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de

calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)

En este tipo de desarrollos los lotes tienen dimensiones en el rango de 75 metros a menos de 159 metros cuadrados de superficie para vivienda unifamiliar, con un frente mínimo de 5 metros; para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales, el rango permitido es de 141 a 1, mil 399 m^2 metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 6 metros.

A partir de predios cuya dimensión exceda los 1, mil 399 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como un desarrollo independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se normarán bajo las características y las tipologías similares a las aplicadas cuando fueron autorizados originalmente,[63] y de las establecidas en el apartado **Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales,** y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

En la superficie restante que no sea considerada dentro del COS, se aplicará un Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, máximo de 8.33 por ciento de la superficie total del terreno. En dicha superficie se colocarán exclusivamente materiales permeables.
En el caso de la vivienda unifamiliar, en el 15 por ciento del suelo restante no afectado por el COS, no se permiten las construcciones techadas; el área podrá utilizarse para desplante de terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilicen materiales permeables. Para los desarrollos habitacionales multifamiliares, este criterio aplica para el 35 por ciento de suelo restante no afectado por el COS, además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+ de superficie total del terreno cuando se trate de predios dentro de las zonas de conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.

63 Las colonias, barrios, zona centro y fraccionamientos de origen popular nombrados en la FIG. 26 deberán considerarse para fines de los cálculos de densidad como desarrollos habitacionales de origen popular.

Figura No. 68. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) en desarrollos habitacionales de origen popular.

Frente mínimo (m)	**COS Rango**			
6	0.65 -0.90***			
Rango máximo del lote para densificar (Superficie m2)	**Niveles máximos para vivienda***	**Viviendas máximas por predio**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación****
101-120	2	1 vivienda + comercio y/o servicio (el comercio de acuerdo a la categoría de la calle)	65m^2	45 m2 (1 máximo por predio adicional a las unidades de vivienda)
121-140	2			
141-160	2	2		
161-180	3	2		
181-200	3	3		
201-220	3	4		
221-240	3	4	70m^2	
241-260	3	5		
261-280	4	6		
281-299	4	7	75m^2	
300 - 349	4	8		45m2(2 máximo por predio adicionales a las unidades de vivienda)
350-399	4	9		
400-449	4	10		
450 - 499	4	10		
500-549	4	11		
550-599	4	12	80m^2	
600 - 799	4	13		
800-999	4	14		
1000-1199	4	15	85m^2	
1200-1399	4	16	90m^2	

Fuente. IMPLAN, SEDUM 2018.

*Se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.
**Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación.
Pueden ubicarse en un nivel adicional siempre y cuando no ocupen, más del 50% de la superficie de la azotea y se ubiquen hacia el fondo de la propiedad.
*** Se podrá incrementar el COS hasta de un 0.90 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación y utilización del Suelo para Desarrollos Verticales.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

NOTA: Todos los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE ORIGEN HABITACIONAL MEDIO Y MIXTO EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)

En este tipo de desarrollos se permiten lotes en el rango de 160 a menos de 300 metros cuadrados de superficie para vivienda unifamiliar, con un frente mínimo de 8 metros. Para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales, el rango permitido es de 160 a 2, mil 250 metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 10 metros.
A partir de predios cuya dimensión exceda los 2, mil 250 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como uno independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código de Desarrollo Urbano vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se normarán bajo las características y las tipologías similares a las aplicadas

cuando fueron autorizados originalmente,[64] y de las establecidas en el apartado **Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales**, y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

En la superficie restante que no sea considerada dentro del COS, se aplicará un Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, máximo de 8.33 por ciento de la superficie total del terreno. En dicha superficie se colocarán exclusivamente materiales permeables, además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+ de superficie total del terreno cuando se trate de predios dentro de las zonas de conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+.

Figura No. 69. Criterios para la ocupación de lotes para uso multifamiliar vertical en la zona urbana a consolidar y densificar (ciudad consolidada) desarrollos habitacionales de origen medio y mixto.

Frente mínimo (m)	**COS Rango**			
10	0.65-0.90***			
Rango máximo del lote para densificar (Superficie m2)	**Niveles máximos para vivienda***	**Viviendas máximas por predio**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación****
160-179	3	3	65m^2	No se permiten monoambientes adicionales
180-199	3	3	65m^2	
200-219	4	4	65m^2	
220-239	4	5	65m^2	
240-259	4	6	70m^2	
260-279	4	7	70m^2	
280-299	5	8	70m^2	
300-319	5	8	75m^2	45 m^2 (1 máximo por predio adicionales a las unidades de vivienda)
320-339	5	9	75m^2	
340-359	5	9	75m^2	
360-379	6	10	80m^2	
380-399	6	10	80m^2	45 m^2 (2 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
400-429	7	14	80m^2	
430-459	7	15	80m^2	
460-489	7	16	80m^2	
490-519	7	17	80m^2	
520-549	7	18	80m^2	
550-579	7	19	80m^2	
580-609	7	20	80m^2	
610-639	7	21	80m^2	
640-689	7	22	80m^2	
690-739	7	23	80m^2	
740-789	7	24	80m^2	
790-839	7	25	80m^2	
840-889	7	26	80m^2	45 m^2 (2 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
890-939	7	27	80m^2	
940-989	7	28	85m^2	
990-1049	7	29	85m^2	
1050-1199	7	30	85m^2	
1200-1349	7	31	85m^2	
1350-1499	7	32	85m^2	
1500-1649	7	33	90m^2	45 m^2 (3 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
1650-1799	7	34	90m^2	
1800-1949	7	35	90m^2	
1950-2099	7	36	90m^2	

2100-2249	7	37	90m^2	

Fuente. IMPLAN, SEDUM 2018.

*Se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.

**Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación. Pueden ubicarse en un nivel adicional siempre y cuando no ocupen, más del 50% de la superficie de la azotea, se ubiquen hacia el fondo de la propiedad y cumpla con los criterios de asoleamiento.

***Se podrá incrementar el COS hasta de un 0.90 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación y utilización del Suelo para Desarrollos Verticales.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

NOTA: Todos los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

MULTIFAMILIARES VERTICALES EN DESARROLLOS HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD Y RESIDENCIAL EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA)

En este tipo de desarrollos se permiten lotes en el rango de 300 a menos de 1,000 metros cuadrados de superficie para viviendas unifamiliares, con un frente mínimo de 10 metros. Para quienes deseen adherirse a la política de densificación y generar desarrollos habitacionales multifamiliares verticales el rango será de 750 a 3, mil 909 metros cuadrados de superficie, con un frente mínimo de 20 metros.

A partir de predios cuya dimensión exceda los 3, mil 909 metros cuadrados, el desarrollo deberá considerarse como uno independiente de la zona en la que se inserta y adquirirá el carácter de un fraccionamiento nuevo con todas las condicionantes que establece el Código de Desarrollo Urbano vigente; este criterio de viviendas multifamiliares verticales aplica a las propuestas de desarrollos de este tipo en zonas urbanas a consolidar y densificar, los cuales se

normarán bajo las características y las tipologías similares a las aplicadas cuando fueron autorizados originalmente, y de las establecidas en el apartado **Consideraciones Especiales para los Desarrollos Verticales,** y las demás incluidas en este instrumento de planeación.

El Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS, por predio o lote tipo del proyecto será de 0.60 máximo para vivienda multifamiliar vertical en el porcentaje restante del suelo no ocupado por el COS (40% por ciento), no se permite el desplante de construcciones techadas; el área podrá utilizarse para construir terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilicen materiales permeables; además deberá incluirse en este apartado un coeficiente adicional de CIS+.

Figura No. 70. Criterios para la ocupación de lotes multifamiliares baja densidad o residenciales.

Frente mínimo (m)	**COS Rango**			
20	0.60-0.75***			
Rango máximo del lote para densificar (Superficie m2)	**Niveles máximos para vivienda***	**Viviendas máximas por predio**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido, más (+) circulación**	**Tamaño mínimo de vivienda permitido en la modalidad de mono ambiente más (+) circulación****
750-794	8	16	110m^2	45 m^2 (3 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
795-839	8	17	110m^2	
840-884	8	18	110m^2	
885-929	8	19	110m^2	
930-974	8	20	110m^2	
975-1019	8	21	110m^2	
1020-1064	8	22	110m^2	
1065-1109	8	23	110m^2	
1110-1289	8	24	110m^2	
1290-1469	8	25	110m^2	45 m^2 (4 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
1470-1649	8	26	110m^2	
1650-1829	8	27	110m^2	
1830-2009	8	28	110m^2	
2010-2189	8	29	110m^2	
2190-2369	8	30	110m^2	
2370-2549	8	31	110m^2	

2550-2629	8	32	110m²	
2630-2709	8	33	110m²	45 m² (5 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
2710-2789	8	34	110m²	
2790-2869	8	35	110m²	
2870-2949	8	36	110m²	
2950-3029	8	37	110m²	
3030-3109	8	38	110m²	
3110-3189	8	39	110m²	
3190-3269	8	40	110m²	
3270-3349	8	41	110m²	45 m² (6 máximos por predio adicionales a las unidades de vivienda)
3350-3429	8	42	110m²	
3430-3509	8	43	110m²	
3510-3589	8	44	110m²	
3590-3669	8	45	110m²	
3670-3749	8	46	110m²	
3750-3829	8	47	110m²	
3830-3909	8	48	110m²	

Fuente. IMPLAN, SEDUM 2018.

*Se permitirá un nivel adicional para ser ocupado por comercio y/o servicio, siempre y cuando cumpla con los criterios de estacionamiento y otras condicionantes marcadas por los reglamentos, la tabla de compatibilidad urbanística y usos de suelo y lo establecido por la SEDUM.

**Las viviendas monoambiente son espacios destinados a una vivienda básica que cuente con un espacio multifuncional y habitaciones con los servicios básicos de baño y cocina, deben contar con condiciones óptimas de ventilación y asoleamiento, se deberán destinar para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación.

***Se podrá incrementar el COS hasta de un 0.75 como máximo, siempre y cuando se cumpla con lo señalado en el Subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación y utilización del Suelo para Desarrollos Verticales.

Pueden ubicarse en un nivel adicional para los monoambientes siempre y cuando no ocupen, más del 50 por ciento de la superficie de la azotea y se ubiquen hacia el fondo de la propiedad.

El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

NOTA: Todos los criterios de esta tabla estarán condicionadas a la aprobación del proyecto arquitectónico, que garantice el CIS, separación de agua pluvial, asoleamiento crítico del invierno a los vecinos y todas las disposiciones que para

un óptimo desarrollo de las actividades comunitarias de la zona establezca la SEDUM en el ámbito de sus facultades.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LOS DESARROLLOS VERTICALES.

Para definir el tamaño mínimo de vivienda en desarrollos habitacionales multifamiliares verticales se privilegia el imperativo de evitar el hacinamiento de las personas, la ocupación de predios sin el cuidado necesario para el asoleamiento y la ventilación de las viviendas. Por otro lado, la CONAPO[65] reporta un crecimiento importante en el número de viviendas unipersonales de 1992 a 2010, cuando pasaron del 5 al 7.64 por ciento del total; un dato adicional nos muestra que la edad promedio de personas que habitan estos hogares unifamiliares en mayor porcentaje se ubica entre los 25 y 39 años en hombres y entre los 60 y 79 años en las mujeres. Para el año 2040 se estima que en la Ciudad de Aguascalientes, este porcentaje este cercano al 12 por ciento. Atendiendo entonces a esta circunstancia, **de manera opcional** podrá el desarrollador construir dentro de los multifamiliares un porcentaje de viviendas denominadas *monoambiente*[66], que deberán destinarse para uso individual y/o máximo para dos personas que compartan habitación; éstas deberán ofrecerse preferentemente en renta. El tamaño mínimo de la vivienda indicado se ha utilizado a manera de ejemplo, y con el fin de poder determinar criterios de densidad máxima; no representa una obligación para los desarrollos adherirse a estos parámetros, ya que existen criterios mínimos de habitabilidad establecidos en el Código Municipal, sin embargo, resulta deseable que se tomen en cuenta para garantizar, que los desarrollos habitacionales multifamiliares no representen riesgo de hacinamiento.

Ahora bien, en relación a los desarrollos verticales independientemente de su altura deberán de cumplir con los siguientes criterios:

1. Espacio para la ventilación natural de los inmuebles, cumpliendo los parámetros señalados en criterios de visibilidad. (P.ej. Patios interiores)
2. Garantizar el asoleamiento por lo menos 5 horas continuas en el 70 por ciento de la superficie de los predios vecinos.

65 Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), 1992-2010.

* Los datos de 2010 están expandidos conforme a estimaciones preliminares de población de INEGI basadas en el Censo de Población y Vivienda 2010. Los valores faltantes en el gráfico para obtener 100 por ciento% en cada columna corresponden a hogares de co-residentes.

3. Disminución de las islas de calor provocadas por el exceso de construcción de las zonas urbanas, a través de la implementación de naturación de azoteas (Azoteas verdes), o jardines en la parte señalada Coeficiente de Desplante no Permitido.
4. Cisterna de captación y reutilización de agua pluvial, la capacidad en metros cúbicos de ésta se realizará conforme a lo señalado en Criterios para Cisterna de Captación de Agua Pluvial.

En caso de que se desee aplicar un incremento al Coeficiente de Ocupación de Suelo, al señalado en cada desarrollo habitacional o donde se ubique el l proyecto aparte de los criterios señalados anteriormente debe de cumplir con el subapartado Incremento de Coeficiente de Ocupación del Suelo para Desarrollos Verticales

ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL CÁLCULO Y DISTRIBUCIÓN DE MULTIFAMILIARES VERTICALES.

En las siguientes Figuras se describen conceptos y fórmulas utilizadas en edificaciones multifamiliares, así como el cálculo de la densidad. Se utilizan para ilustrarlas, algunos predios de diversas dimensiones según sea el caso que mejor lo represente.

Figura No. 71. Descripción de conceptos y fórmulas de cálculo.

Descripción	**Fórmula**
Superficie máxima de desplante por lote, SMD	*SMD: Es la resultante de multiplicar la superficie total del lote por el Coeficiente de Ocupación del Suelo COS.* Ejemplo: Tamaño de Lote= 300 m^2 Habitacional de origen popular COS= 0.65 Por lo tanto: SMD= 300 m^2 * 0.65 = **195 m^2**
Superficie máxima de desplante por edificio independiente dentro del predio, SMDE	*SMDE: Es la superficie máxima sobre la que puede construirse un edificio de vivienda multifamiliar vertical, con el fin de no concentrar la superficie máxima de desplante en un solo edificio. Esta superficie máxima individual por edificio se relaciona directamente con la densidad habitacional correspondiente.* *Para cada caso, existe una superficie máxima de desplante independiente de edificio. Es decir, de forma individual, un edificio multifamiliar vertical no podrá tener una superficie máxima de desplante mayor a 300 m^2 en el caso de desarrollos tipo popular; 400 m^2 en desarrollos tipo medio; 750 m^2 en desarrollos de tipo residencial; y 3,375 m^2 en desarrollos multifamiliares en predios de Conservación y/o* con características de potencial de infiltración determinado como CIS+. *Cuando el predio sea **menor** a las superficies anteriormente señaladas, la superficie máxima de desplante será la resultante de multiplicar el tamaño del lote por el COS correspondiente.* *Cuando el predio sea **mayor** a las superficies anteriormente señaladas, cada edificio medirá en su superficie de desplante máxima por cada edificio 300 m^2 en desarrollos tipo popular; 400 m^2 en tipo medio; 750 m^2 en tipo residencial; y 3,375 m^2 en conservación y/o* con características de potencial de infiltración determinado como CIS+. *Por ello, para conocer el número de edificios multifamiliares en un predio, se deberá de dividir la superficie del predio entre la superficie máxima permitida para cada tipo de desarrollo.* Ejemplo: Tamaño de lote= 10,000 m^2 Habitacional tipo Popular COS= 0.65 Por lo tanto, SMD= 10,000 m^2 * 0.65 SMD= 6,500 m^2

Descripción	Fórmula
	SMDE = SMD / Tamaño máximo de lote por tipo de desarrollo SMDE = 6,500 m^2 / 300 m^2 = 21.66 edificios verticales ≈ **21 edificios verticales**.
Superficie Máxima de Construcción, SMC	SMC: es la superficie máxima expresada en metros cuadrados que puede construirse sobre un lote, respetando los parámetros establecidos por el COS y el CUS, por lo que automáticamente repercute en el número máximo de niveles permitidos en construcciones verticales. Ejemplo: Tamaño de lote 300 m^2 Tipo habitacional Popular CUS= 3.2 Por lo tanto: SMC= 300 m^2 * 3.2 SMC= 960 m^2
Número Máximo de Niveles, NMN	Una vez que se calcula la superficie máxima de construcción en un lote, se obtiene el número de niveles máximo. El número máximo de niveles se obtiene de dividir la superficie máxima de construcción entre la superficie máxima de desplante por lote según tipo de vivienda. Ejemplo: Si la SMC es de 960 m^2 Tipo habitacional Popular NMN= 960 m^2/195 m^2 =4.92 *NOTA: Los niveles máximos permitidos no podrán ser nunca números fraccionados por lo que el resultado deberá redondearse al número entero inferior, en el caso de este ejemplo, cuatro es el número máximo de niveles permitidos en el lote. De manera opcional y como se ha establecido en el apartado de tipologías de desarrollos habitacionales, se podrá aumentar un nivel más a las edificaciones, siempre y cuando este nivel adicional esté colocado en la parte baja del desarrollo y sea destinado a uso comercial y/o de servicios.

Descripción	Fórmula
Número de viviendas máximas por nivel, NMVN	NMVN: Es el resultado de dividir la superficie máxima de desplante por edificio independiente entre el tamaño mínimo de la vivienda y multiplicado por un factor de circulación de áreas comunes de 1.25. Ejemplo: SMD= 195 m^2 Tamaño mínimo de la vivienda para desarrollos habitacionales multifamiliares tipo popular= 55 m^2, Factor de circulación= 1.25 NMVN= (195 m^2 / (55 m^2 * 1.25)) NMVN= 195 m^2 / 68.75 NMVN= 2.83 viviendas por nivel NMVN= 2 viviendas *NOTA: La cantidad máxima de viviendas permitidas por nivel no podrá ser expresada en números fraccionados por lo que el resultado deberá redondearse al número entero inferior. Para este ejemplo, 2 es el número máximo de viviendas permitidas por nivel.
Altura máxima en metros lineales por edificio, AME	La altura máxima por nivel para efectos de cálculo en este Programa es de 3.5 metros, medidos en el interior de cada nivel. Por ello, la altura máxima de un edificio se obtiene de multiplicar la altura máxima por nivel (3.5 m) por el número máximo de niveles permitido. Ejemplo: Número máximo de niveles= 4 Altura máxima por nivel= 3.5 AME= 14 metros lineales
Número de viviendas máximo por predio, NVMP	Este número se obtiene al multiplicar el número máximo de niveles permitidos por el número de viviendas máximas por nivel y por el número de edificios verticales permitidos por lote. Ejemplo: Tamaño de lote= 300 m^2 Número máximo de niveles= 4 Número de viviendas máximas por nivel=2 Número de edificios verticales por lote=1 NVMP= 4 * 2 * 1= **8 viviendas**

Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 72. Tabla síntesis para desarrollos multifamiliares verticales

Desarrollo Habitacional Multifamiliar por tipo	Tamaño mínimo de lote permitido para desarrollos verticales (metros cuadrados)	Habitantes máximos por lote mínimo	Unidades de vivienda máximos por lote mínimo	Densidad neta por lote mínimo permitido para desarrollos verticales (hab/ha)	Tamaño máximo de lote permitido para generar una fusión dentro de un desarrollo consolidado y/o para que el desarrollo se	Densidad neta máxima por lote permitida para desarrollos verticales utilizando el tamaño	Tamaño a partir del cual se considera un desarrollo multifamiliar como un fraccionamiento independiente	Densidad máxima posible en zonas nuevas
Origen popular	141	31.2	2	1,040	1,399	1,002	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 1,400 m^2	Ver tabla de usos mixtos
Origen medio o mixto	160	1	3	1,365	2,249	1,293	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 2,250 m^2	Ver tabla de usos mixtos
De baja densidad	750	93.6	16	1,248	3,909	1,231	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 3,910 m^2	Ver tabla de usos mixtos
Multifamiliar Vertical en Zona de Conservación	3,375	78	20	231	15,999	97.5	Lotes, fusiones o subdivisiones mayores a 16,000 m^2	Ver tabla de usos mixtos
Multifamiliar horizontal en Zona de Conservación	30,000*	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota	Ver nota

Fuente: IMPLAN, 2018.

*NOTA: Los 30,000 m2 se refieren al área mínima en la que se puede desarrollar un condominio de vivienda unifamiliar en zona de conservación, el tamaño del lote estará en función las unidades máximas de vivienda permitida por hectárea es decir 5 unidades de vivienda.

CRITERIOS PARA CISTERNAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PLUVIAL

Como medida de mitigación derivada del impacto generado por los centros urbanos se contempla como implementación para todos los desarrollos verticales la captación de agua de lluvia de los techos, esto con la finalidad mitigar y/o remediar los efectos negativos que trae consigo el sellamiento del terreno y la densificación, por lo anterior se plantea la siguiente metodología para determinar el volumen a captar para los proyectos a desarrollarse.

Según datos del IMPLAN 2020, la distribución temporal de la lluvia dentro de la Ciudad oscila de la siguiente manera:

Figura No. 72-A. Precipitación Media Mensual y Anual

Mes	mm
enero	13.58
febrero	9.16
marzo	5.66
abril	9.63
mayo	15.46
junio	86.1
julio	114.72
agosto	109.4
septiembre	90.92
octubre	34.11
noviembre	9.52
diciembre	10.66
ANUAL	509

Fuente: IMPLAN, 2021.

A partir de dichos datos, se generaron diferentes cálculos estimativos para distintas áreas de captación de agua de lluvia, los cuales consideraron la precipitación media mensual estimada y techos que permitan la captación de 85 por ciento del agua que cae en ellos (Organización Panamericana de la Salud, 2001); estos valores se estimaron para techos desde los 100 hasta los 1000 metros cuadrados, para finalmente generar una ecuación (generada a partir de una regresión lineal $y = ax + b$) que estime el valor de cualquier área techada; la ecuación es la siguiente:

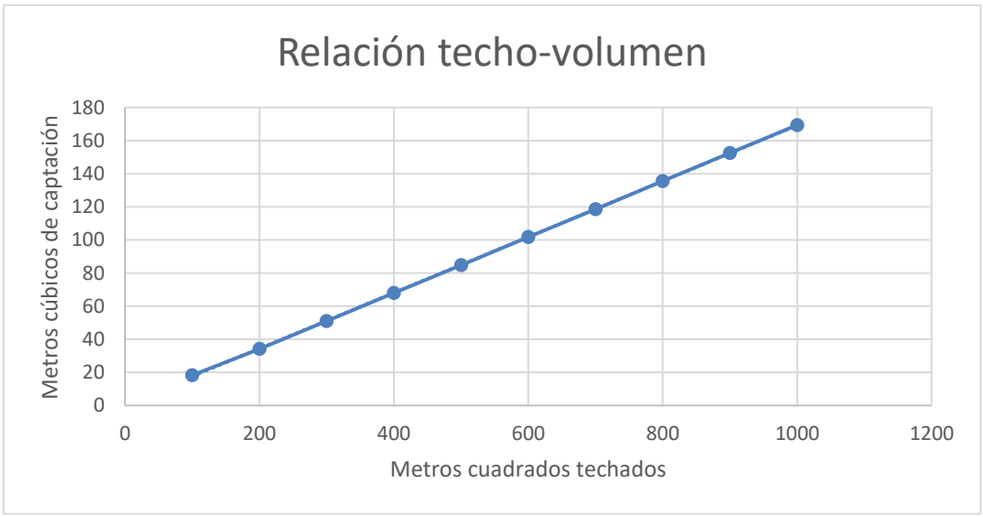
MT = 0.1685*(AT) + 0.6967

Donde:

MT= Metros cúbicos de captación total

AT= Área de techo

Figura No. 72-B. Volumen captado de agua por metros cuadrados de techo



Fuente: IMPLAN, 2021.

Posteriormente, para conocer el volumen necesario para desplantar en el Proyecto se le aplicará un factor dependiendo del nivel de pisos del proyecto, partiendo del 10 por ciento del volumen total en proyectos de un piso con incrementos de 7.5 por ciento por cada nivel, el cual no puede rebasar el 100% del volumen máximo (MT), le ecuación que describe lo anterior es la siguiente:

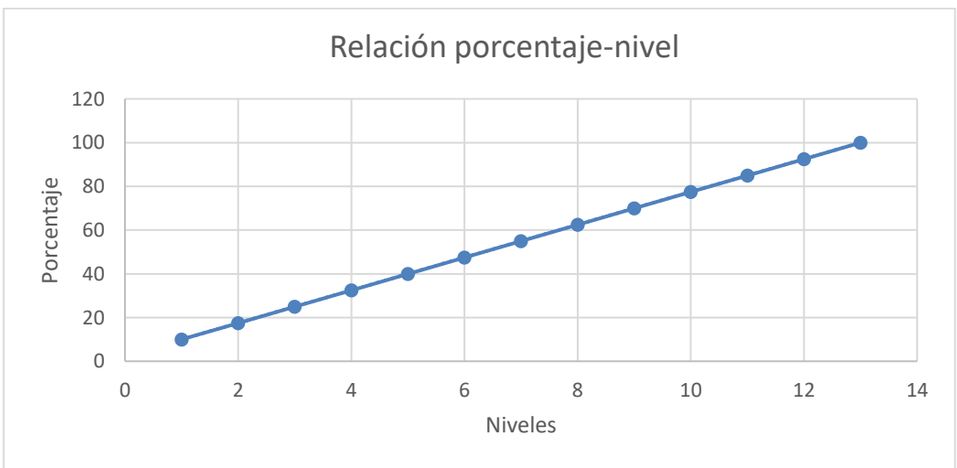
%P = 7.5*(NP) + 2.5

Donde:

%P= Porcentaje requerido de Metros cúbicos de captación.

NP= Niveles de Proyecto.

Figura No. 72-C. Porcentaje de captación de agua con base a los niveles de altura.



Fuente: IMPLAN, 2021.

Finalmente se estimará el volumen requerido a partir de los resultados de ambas ecuaciones, el cual dará como resultado los metros cúbicos de la cisterna de aguas pluviales.

VC = %P*MT
Donde:
%P= Porcentaje requerido de Metros cúbicos de captación
MT= Metros cúbicos de captación total
VC= Volumen de la cisterna

Una vez dimensionado el volumen se deberá presentar un proyecto integral el cual deberá plasmar de manera clara en plano los sistemas tanto de captación, así como los posibles usos del agua captada.

CRITERIOS PARA EL ASOLEAMIENTO Y LAS CONSTRUCCIONES DE DESARROLLOS VERTICALES.

La radiación es un recurso natural de aprovechamiento directo, gratuito e inagotable. Para procurar la distribución equitativa de este recurso se propone regular las sombras proyectadas por los edificios, paneles solares o espectaculares. En la ciudad, la mayor parte del tiempo el sol se inclina al sur con respecto al cenit y durante los meses de invierno (tiempo de mayor demanda de radiación) éste alcanza su mayor inclinación, generando sombras perniciosas al norte de los cuerpos. Se propone dar un tratamiento distintivo a los edificios ubicados en las aceras sur y norte de las avenidas con trazo oriente-poniente predominantemente, limitando aquellos asentados en acera norte de manera que las sombras proyectadas no afecten significativamente a los predios adyacentes.

La altura de los desarrollos verticales aparte de estar condicionada por los niveles en relación a la superficie del predio conforme al tipo de desarrollo habitacional de donde se ubica y a las medidas de mitigación, ésta en todo momento debe de considerar que la sombra proyectada garantice al menos 5 horas de asoleamiento en los meses de invierno que irán entre las 9:00 a 17:00 horas ya que la preocupación central es que puedan acceder a algún sistema de aprovechamiento de sol, como calentadores solares y celdas fotovoltaicas, y que las sombras proyectadas sobre los predios colindantes no sobrepasen el 30 por ciento de la superficie de cada uno de los predios. Así mismo, se valorará el contexto inmediato, por lo que en caso de que exista uno o varios desarrollos verticales cercanos al proyecto que se desea realizar, se consideraran las sombras proyectadas de estos en conjunto con la del proyecto, las cuales deben de garantizar lo antes mencionado.

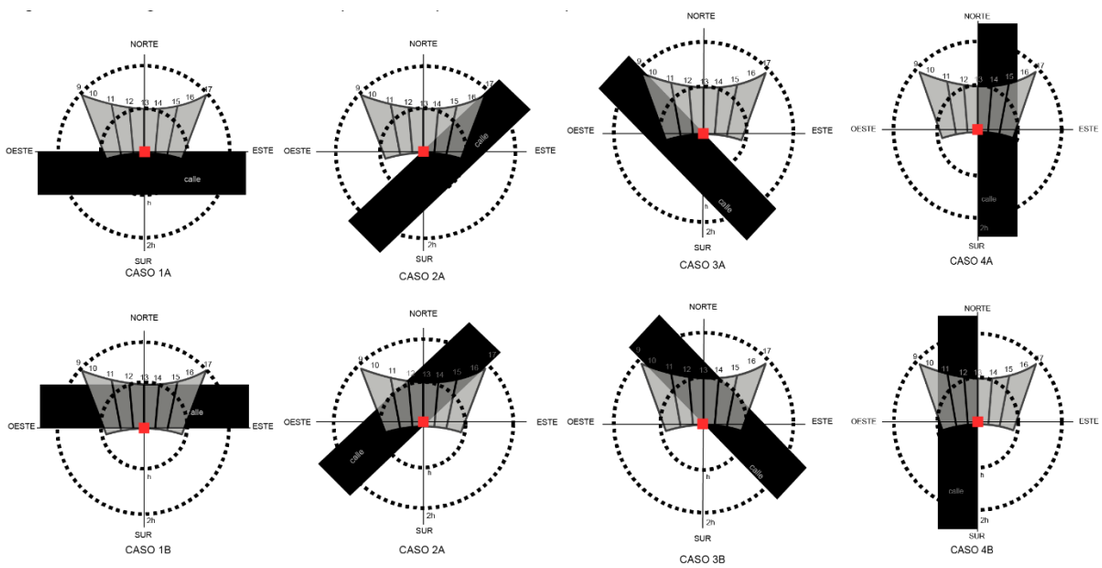
> Esta estrategia busca la menor afectación en los predios vecinos para el uso y aprovechamiento de ecotecnologías, por lo que el diseño del proyecto podrá adecuarse para mantener la menor afectación de sombras a los predios vecinos, independientemente de los niveles que se le establecieron por lo que se ejemplifica para mayor entendimiento:

En la Figura No. 73 se muestran los casos con distintas orientaciones de calles combinadas con la ubicación de edificios, paneles solares o espectaculares en ambas aceras, ordenados de los más favorables a los menos favorables para la

ubicación de los edificios, paneles solares o espectaculares. La sombra proyectada en color gris ejemplifica un rango de 6 horas.

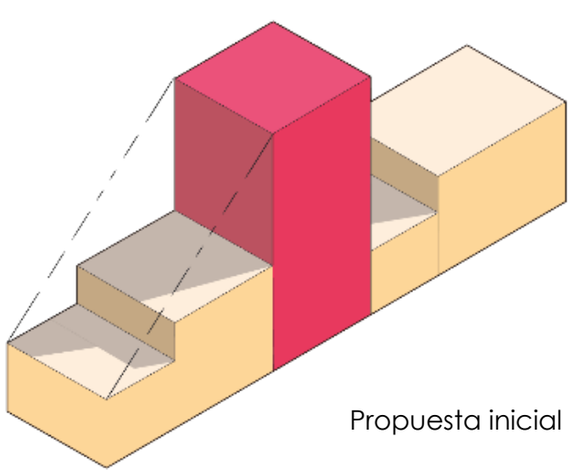
Casos 1A y 1B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo oeste-este; casos 2A y 2B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo suroeste-noreste; casos 3A y 3B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo sureste-noroeste; casos 4A y 4B, sombra en edificio al norte y sur de una vialidad con rumbo norte-sur.

Figura No. 73. Diagrama esquemático de sombras por calle para casos tipo.

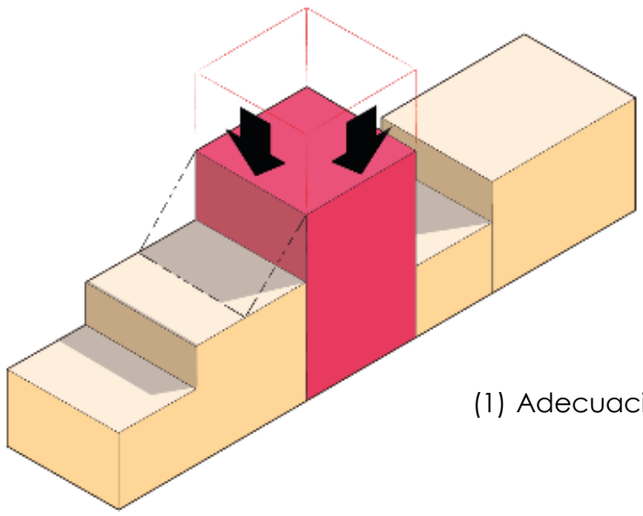


Fuente: IMPLAN, 2021.

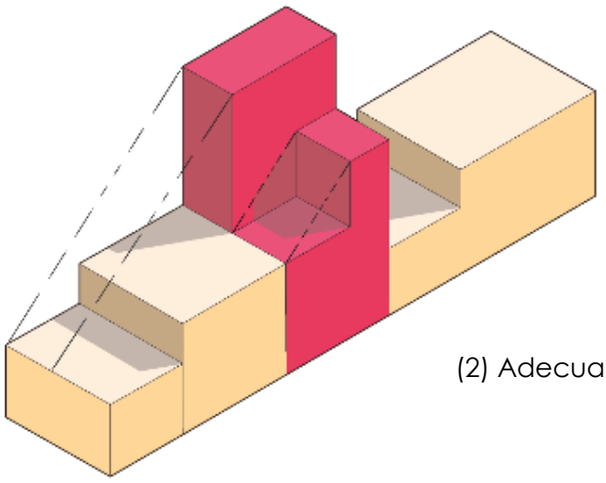
Figura No. 73 -A. Propuestas de proyección de sombras para proyectos



Propuesta inicial



(1) Adecuación con demolición



(2) Adecuación con modificación

Fuente: IMPLAN, 2021.

Con excepción de la zona urbana consolidada; las etapas establecidas para crecimiento 1, 2, 3, 4 y 5 dentro de la Zonificación Secundaria de este Programa, deberán seguir el siguiente criterio con el objeto de evitar las afectaciones críticas de los casos 1A, 2A, y 3ª. Los edificios en estos supuestos deberán contar con un área libre, ubicada al norte de su mismo predio con una longitud norte-sur igual a su altura menos tres metros, cumpliendo así con lo expresado en la siguiente fórmula:

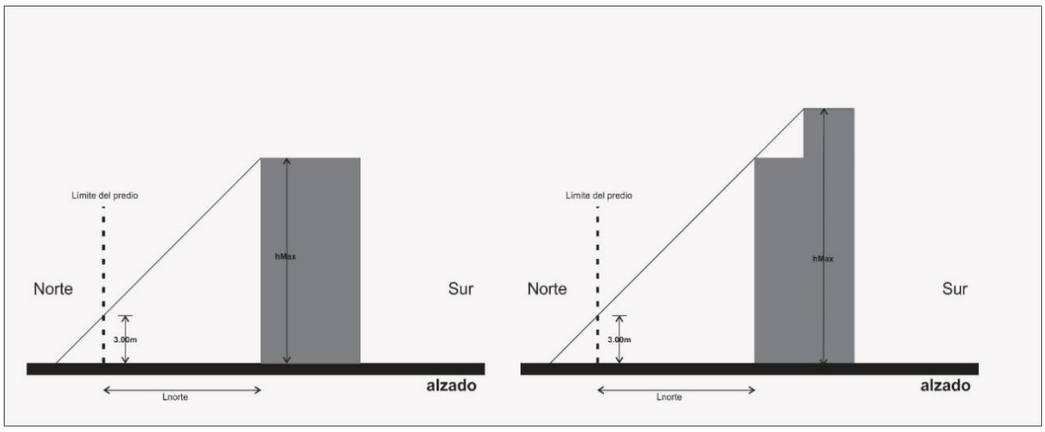
$$\boldsymbol{hMax = Lnorte + 3.}$$

Dónde:

$hMax = altura\ máxima\ permitida\ para\ los\ casos\ 1A, 2A\ y\ 3A$

$Lnorte = distancia\ del\ límite\ del\ predio\ a\ la\ fachada\ norte\ del\ edificio.$

Figura No. 74. Cálculo del límite de altura.



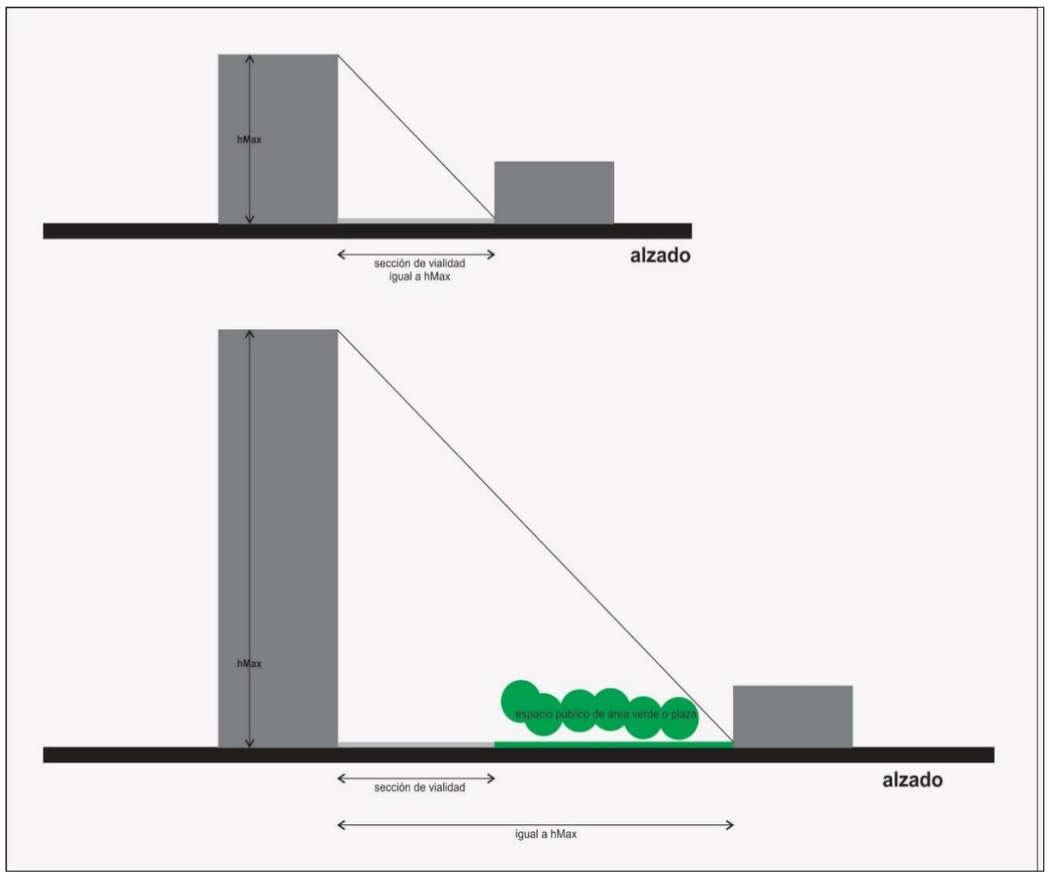
Fuente: IMPLAN, 2018.

Por otro lado, dentro de la zona urbana consolidada, se podrá permitir la construcción de los desarrollos verticales siempre y cuando se garanticen al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados por la sombra proyectada por el desarrollo vertical, por lo está no deberá sobrepasar el 30% para garantizar este fin.

Cuando se trate de desarrollos verticales ubicados frente a áreas verdes, parques o plazas, la altura máxima podrá aumentarse en función del área libre**, siempre y cuando se cumpla con garantizar al menos 5 horas de asoleamiento crítico en los predios afectados por la sombra proyectada por el desarrollo vertical, misma que no deberá sobrepasar el 30 por ciento de la superficie de cada uno de los predios afectados** y en caso de multifamiliares verticales deben de considerar no sobrepasar la densidad poblacional máxima permitida señalada en este programa conforme al tipo de desarrollo.

Cuando el desarrollo vertical, por características de diseño, se desplante sobre un COS reducido y tenga superficie libre dentro de su propiedad de tal manera que no afecte a los predios colindantes con sombra crítica podrá contar también con mayor altura siempre y cuando no sobrepase la densidad poblacional máxima permitida señalada en este programa conforme al tipo de desarrollo.

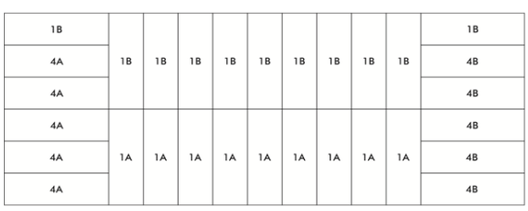
Figura No. 75. Alturas máximas permitidas

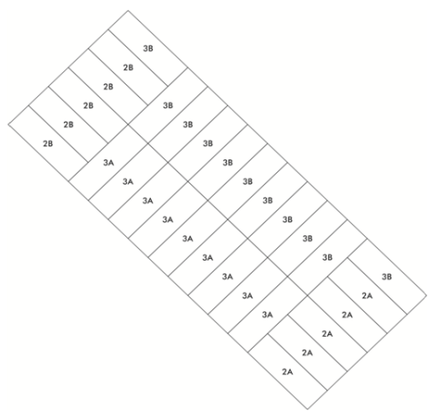


Fuente: IMPLAN, 2018.

Para identificar el tipo de caso de acuerdo a la ubicación del lote dentro de las manzanas tipo se considerará lo ilustrado en la siguiente Figura 76.

Figura No. 76. Casos de lotes con altura máxima con 0° de inclinación.





Fuente: IMPLAN, 2018.

Criterios de apoyo para casos que existan conflictos de visibilidad desde desarrollos verticales a desarrollos horizontales colindantes

A partir del PDUCA 2040 han surgido diversos desarrollos verticales dentro de la Ciudad Consolidada, esto como parte de la política de densificación, y al ser éste un instrumento consensuado con la ciudadanía, se ha exteriorizado la inquietud sobre las implicaciones de la privacidad de los desarrollos verticales hacia los predios vecinos, por tal motivo, en esta evaluación se establecieron algunos criterios de apoyo los cuales se establecen con la finalidad que el desarrollo vertical que presente esta problemática, instale elementos que impidan en cierto grado la visibilidad a los predios colindantes. Por lo que se tomó en consideración los siguientes elementos: niveles del desarrollo vertical a desarrollar, altura máxima de visibilidad al predio aledaño, para con ello determinar la altura del elemento; celosía, elementos constructivos u otro que impida la visibilidad a los predios colindantes, y se llegó a las siguientes determinaciones:

a) Para desarrollos verticales de 2 niveles se considerará una separación mínima de 2.5 metros del desarrollo vertical al muro perimetral y se deberá construir un muro (y/o elemento que limite la visibilidad a predio colindante) de 3 metros de altura.
b) Para desarrollos verticales de 3 niveles se considerará una separación de mínima de 2.5 metros del desarrollo vertical al muro perimetral y se deberá construir un muro (y/o elemento que limite la visibilidad a predio colindante) de 4 metros de altura.
c) Para desarrollos verticales de 4 niveles se considerará una separación de mínima de 2.5 metros del desarrollo vertical al muro perimetral y se deberá construir un muro (y/o elemento que limite la visibilidad a predio colindante) de 5 metros de altura.

Los anteriores casos aplican cuando se tengan áreas verdes o predios con superficie libre de desplante y que colinden al desarrollo vertical que se desea consolidar. Para proyectos con más de 4 niveles[67], se analizará el proyecto arquitectónico en lo particular por las áreas de desarrollo urbano

[67] Nota: en caso de contar con terrazas o un espacio equivalente, este formará parte del total de niveles de desarrollo vertical.

correspondiente para que el diseño garantice la privacidad de estas áreas y superficies en los predios colindantes.

Figura No. 77. Proyección de capacidades máximas de habitantes en las áreas que actualmente tienen un uso de suelo habitacional, y en las zonas de crecimiento a partir de diferentes horizontes de ocupación.

TIPO	DENSIDAD NETA máxima para densificar 100% (hab/ha)	Capacidad máxima de habitantes esperada con la densidad máxima establecida	Capacidad esperada de habitantes con 90% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 50% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 35% de los espacios utilizados.	Capacidad esperada de habitantes con 25% de los espacios utilizados.
HABITACIONALES DE ORIGEN POPULAR	**360.00**	512,000	460,800	256,000	179,200	128,000
HABITACIONALES DE ORIGEN MEDIO Y HABITACIONAL MIXTO	**250.00**	218,000	196,200	98,100	76,300	49,050
HABITACIONALES DE BAJA DENSIDAD	**160.00**	20,000	18,000	9,000	7,000	4,500
		750,000	675,000	363,100	181,550	181,550
Densidad A	**510.00**	612,201	550,981	306,101	214,270	153,050
Densidad B	**420.00**	267,644	240,880	133,822	93,675	66,911
Densidad C	**360.00**	103,451	93,106	51,726	36,208	25,863
		983,296	884,966	491,648	344,154	245,824
Población al 2010	750,457	2,483,753	2,310,423	1,605,205	1,276,161	1,177,831
Población proyectada 2040	1,240,357.00					

Densidad actual	**68.32**					
Densidad esperada 2040	**62.27**	**124.81**	116	81	**64.129**	59.19

Fuente: IMPLAN 2018, con datos de INEGI 2010, y SEDUM 2015.

INCREMENTO DE COEFICIENTE DE OCUPACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL SUELO PARA DESARROLLOS VERTICALES

Los desarrollos verticales para comercio y servicio tendrán las mismas características y criterios sobre el Coeficiente de Ocupación de Suelo y niveles de altura con base a la superficie de desplante dependiendo de la clasificación o tipo de desarrollo habitacional de origen donde se ubique.

Se podrán incrementar el Coeficiente de Ocupación de Suelo hasta 0.90, en desarrollos verticales ya sean para comercio, servicio habitacional de origen popular, y de origen medio y mixto, siempre que se cumpla con lo establecido en este apartado.

En relación a los Desarrollos Verticales para comercio, servicio o multifamiliar que se ubiquen en la zona urbana a consolidar y densificar en desarrollos habitacionales de tipo u origen residencial o de baja densidad podrán incrementar su Coeficiente de Ocupación de Suelo hasta 0.75, siempre que se cumpla con lo establecido en este apartado.

Para poder acceder al incremento del Coeficiente de Ocupación del Suelo y del Coeficiente de Utilización del Suelo, el predio debe de estar ubicado y tener su número oficial en una vialidad de tipo regional, primaria, secundaria y subcolectora marcada en este programa y se deberá de consolidar en el desarrollo vertical una cisterna de aguas grises, con los aditamentos especiales que se necesitan, así como un plan de manejo para la reutilización de éstas en el desarrollo vertical, independiente de la cisterna de agua pluvial, la cuales serán de la misma capacidad volumétrica.

Los metros cuadrados que se incrementen del Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo deben de compensarse en equipamiento de áreas verdes públicas, mejora de infraestructura que señale el municipio, o bien en remuneración economica que se depositará en el Fideicomiso creado para este fin, la cuantía a compensar se determinará en relación a los metros cuadrados que desea incrementar con base al valor comercial de metro cuadrado que al que se ofertará el desarrollo vertical.

En el fideicomiso se recaudarán los recursos por del incremento de Coeficiente de Ocupación del Suelo y Coeficiente de Utilización del Suelo, los fondos contenidos servirá para mejorar el equipamiento e infraestructura pública, adquirir predios en los que se proyectan obras de ampliación, modificación o mejora de infraestructura municipal incluyendo vialidades y equipamiento público prioritario para alcanzar las metas establecidas en este Programa.

Cabe destacar que conforme al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos la propiedad debe de cumplir con la función social que dicte el interés público para el beneficio social, por tal motivo, el aprovechamiento al incrementarse el Coeficiente de Ocupación del Suelo, conlleva a la aplicación de la medida antes señalada.

DESARROLLOS ESPECIALES HABITACIONALES ECOLÓGICOS.

Una de las inquietudes que se han recibido por parte de la sociedad organizada en las consultas que se realizaron para la conformación de este Programa, consistió en la necesidad de regular desarrollos que atiendan de manera más clara a la mejora del ambiente natural. Este PDUCA, propone la figura de desarrollos habitacionales ecológicos que podrán incluirse en las zonas habitacionales identificadas con densidad A, B y C. La diferencia básica entre el tipo de desarrollos tradicionales, radica en el porcentaje de terreno destinado a vialidad (25 por ciento para predios unifamiliares y 35 por ciento para multifamiliares horizontales y verticales); además de que se integrará al desarrollo el 25 por ciento de superficie vendible destinada a uso común, como parte del indiviso, independiente al área de donación, está área común podrá ser destinada exclusivamente para usos de horticultura urbana, áreas verdes comunes, talleres de permacultura y espacios afines. Atendiendo a las especificaciones de cada zona de densidad A, B o C en la que se pretenda hacer uso de la figura de desarrollo especial habitacional ecológico, el 100 por ciento se podrá destinar de manera opcional al uso multifamiliar vertical hasta de 4 niveles, con un CUS máximo de 3.2 y una superficie de ocupación COS del 0.5. El predio mínimo para uso popular en esta tipología en la modalidad unifamiliar será de 120 metros cuadrados de superficie y un frente de 6 metros lineales como mínimo y de 400 metros para uso multifamiliar vertical respetando una proporción del lote de 1:3.

En casos especiales y una vez presentada una propuesta formal por parte de las o los interesados ante el IMPLAN, este Instituto en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente Municipal y la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal, podrán establecer las condiciones de ocupación EN LA ZONA URBANA A CONSOLIDAR Y DENSIFICAR (CIUDAD CONSOLIDADA).

La autorización de estos desarrollos estará condicionada en todos los casos a la presentación de un anteproyecto arquitectónico ante el IMPLAN, y las dependencias relacionadas que participen de forma integral en la aportación de señalamientos y consideraciones técnicas y de diseño que garanticen la conservación del área donde se pretenda desarrollar la propuesta.

DESARROLLOS HABITACIONALES MULTIFAMILIARES VERTICALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN

Una de las problemáticas que se han detectado dentro de los procesos de autorización de cambios de uso de suelo, es el hecho de que las y los propietarios de predios que tienen características de Conservación consideran negativo y limitante este uso, y buscan cambiar las posibilidades de uso. Esto se percibe que va en detrimento de las propias características del predio y la zona en la que se inserta. En ocasiones, esta situación facilita la degradación de los propios predios y de sus características precisamente por mantener una política de Conservación, lo cual resulta irónico. Para mitigar esta situación, el PDUCA 2040 propone, aunado a la política de recuperación de la infiltración de agua, un esquema de ocupación controlada de zonas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+. Una de las posibilidades de uso consiste en permitir el desarrollo de vivienda multifamiliar VERTICAL, con un COS restringido y un CUS de hasta 1, lo que permitirá ofrecer desarrollos habitacionales rodeados de espacios naturales y/o la mejora paulatina de espacios con vocación ambiental actualmente degradados.

Para desarrollos bajo la figura de uso Habitacional Multifamiliar VERTICAL en predios de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, del 100 por ciento del terreno, el 15 por ciento podrá utilizarse para desarrollar el proyecto, con un COS máximo de 0.1; una altura máxima de 10 niveles; y un Coeficiente de Desplante no Permitido máximo de 0.05. El resto del terreno deberá conservarse, o en su caso, a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y del IMPLAN, a generar acciones de mitigación y/o recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema. El área destinada a la construcción del proyecto, no deberá colocarse sobre las restricciones propias del terreno, tales como los acotamientos de ríos y arroyos (NAME y NAMO), fallas y grietas y todas las restricciones al desarrollo urbano establecidas en la normatividad vigente.

La superficie de donación será de 10 por ciento de la superficie total del terreno, la cual deberá tener acceso público y sólo podrá utilizarse para espacio de recreación, además sólo podrá intercambiarse por otra similar que contribuya a generar una superficie de mayor tamaño a criterio del IMPLAN, donde pueda enriquecer el área verde de una zona específica de la ciudad y en ningún caso podrá enajenarse para otro uso. Para desarrollar un proyecto en áreas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, el tamaño mínimo del predio deberá ser de 3, mil 375 m^2.

La autorización de estos desarrollos estará condicionada en todos los casos a la presentación de un anteproyecto arquitectónico ante el IMPLAN, y las dependencias relacionadas que participen de forma integral en la aportación de señalamientos y consideraciones técnicas y de diseño que garanticen la conservación del área donde se pretenda desarrollar la propuesta.

DESARROLLOS HABITACIONALES HORIZONTALES EN ÁREAS DE CONSERVACIÓN

En el proceso de la primera evaluación de este instrumento de planeación se determinó abrir la posibilidad de ocupación a desarrollo unifamiliares de baja densidad, para facilitar la transición entre la zona urbana y la zona rural, esta ocupación deberá cumplir con los siguientes criterios:

En desarrollos de tipo habitacional UNIFAMILIAR HORIZONTAL, se deberá cumplir con una densidad máxima de 20 Habitantes/Ha. o 5 unidades de viviendas, un COS de 0.30 y un CUS de hasta 0.45, lo que permitirá ofrecer desarrollos habitacionales rodeados de espacios naturales y/o la mejora paulatina de espacios con vocación ambiental actualmente degradados. Se deberá buscar que las áreas impactadas por vialidades de acceso no sobrepasen el 25 por ciento de la superficie bruta y las vialidades deberán incorporar en todos los casos estrategias de infiltración y retención de agua, así mismo contar con un proyecto de recuperación y reforestación de especies nativas con características de diseño de paisaje. La autoridad municipal deberá aplicar medidas iguales en las áreas que le sean donadas y podrá generar convenios de colaboración con los desarrolladores o condóminos para su manejo.

Para desarrollos de tipo habitacional UNIFAMILIAR HORIZONTAL en predios de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, del 100 por ciento del terreno individual, el 30 por ciento podrá

utilizarse para desarrollar el proyecto, es decir un COS máximo de 0.30; una altura máxima de 2 niveles. El resto del terreno deberá conservarse, o en su caso, a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y del IMPLAN, a generar acciones de mitigación y/o recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema.

El área destinada a la construcción del proyecto, no deberá colocarse sobre las restricciones propias del terreno, tales como los acotamientos de ríos y arroyos (NAME y NAMO), fallas y grietas y todas las restricciones al desarrollo urbano establecidas en la normatividad vigente. Los proyectos urbanos y arquitectónicos deberán adaptarse en todos los casos a las condiciones naturales del terreno, incluyendo topografía, escurrimientos hídricos y vegetación, es decir el proyecto deberá garantizar la conservación de los servicios ambientales que presentan estas zonas. Las zonas destinadas a áreas verdes y jardines tanto en áreas privadas como en las zonas de donación destinadas a áreas de recreación pública, deberán conservar la vegetación originaria y presentar un proyecto de diseño de paisaje.

La superficie de donación será de 20 por ciento de la superficie total del terreno, la cual deberá tener acceso público y sólo podrá utilizarse para espacios de recreación, además sólo podrá intercambiarse por otra similar que contribuya a generar una superficie de mayor tamaño a criterio del IMPLAN donde pueda enriquecer el área verde de una zona específica de la ciudad y en ningún caso podrá enajenarse para otro uso.

Para desarrollar un proyecto en áreas de Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+, el tamaño mínimo del predio deberá ser de 30, mil 000 m^2

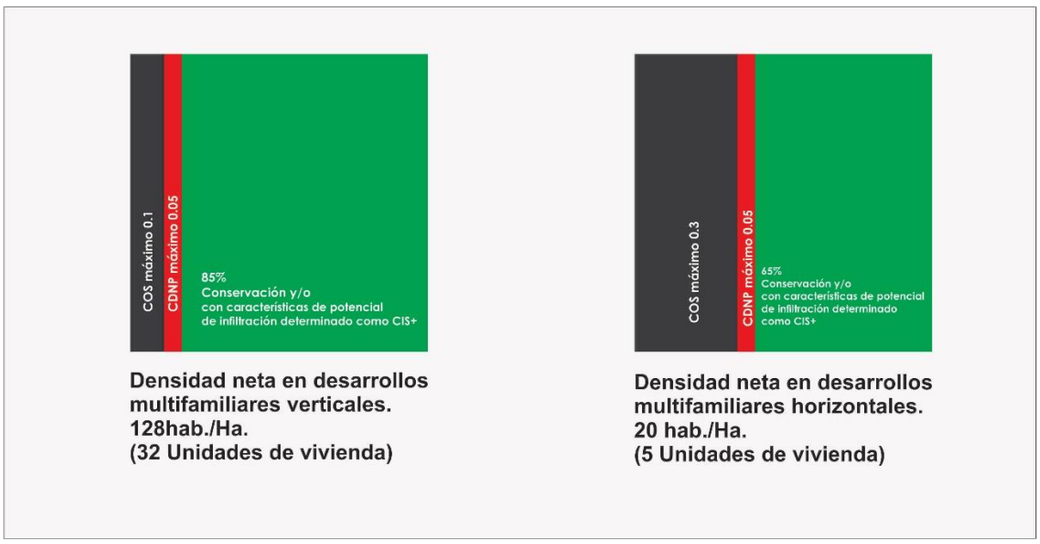
Figura No.78. Densidad neta máxima aplicable a uso de suelo habitacional en zonas de conservacion.

Uso del Suelo habitacional urbano por tipo	Densidad máxima utilizando sólo el criterio de predios unifamiliares	Densidad máxima multifamiliar (solo desarrollos verticales)
Habitacional en zona de conservación	20 hab/Ha. (5 Unidades de vivienda/Ha)	128 hab./Ha. (32 unidades de vivienda/Ha)

Fuente: IMPLAN, 2018.

Las características de ocupación de predios para estas mezclas se muestran en las siguientes figuras:

Figura No. 79. Porcentaje de distribución en desarrollos habitacionales multifamiliares en áreas de conservación y/ con características de potencial de infiltración determinado como CIS+



Fuente: IMPLAN, 2018.

Multifamiliares verticales:

COS máximo 0.1, CUS máximo 1, condicionado a presentación y aprobación de proyecto, con visto bueno de la SEMADESU, SEDUM, CCAPAMA e IMPLAN, o la dependencia municipal que en su momento sea responsable de las atribuciones que actualmente detentan estas dependencias.

CDNP máximo 0.05, sobre estas superficies se podrán construir: caminos, estacionamientos, terrazas y áreas no cubiertas, siempre y cuando se utilicen materiales permeables y se respete la configuración natural del terreno, la ubicación de la vegetación y los elementos del paisaje natural.

El resto de la superficie 85 por ciento deberá conservarse, o en su caso a partir de las recomendaciones de la SEMADESU y el IMPLAN generar acciones de recuperación de los elementos estructurales y funcionales del ecosistema. Tamaño mínimo del lote para desarrollar un condominio multifamiliar vertical será de 3, mil 375m^2

La posibilidad que provee este Programa para incorporar zonas de Conservación y/o Infiltración permitirá reforzar las medidas que las autoridades federales y estatales mantienen vigente sobre ellas. Por ello, esta posibilidad no pretende eliminar dichas disposiciones establecidas en la normatividad vigente; por el contrario, mantiene un control sobre los predios en el caso de que estos puedan obtener un cambio de uso de suelo de la autoridad ambiental federal. De ser el caso, se aplicarán los criterios aquí descritos para mantener las características ambientales del predio y, a la vez, permitir su incorporación al desarrollo urbano de una forma controlada. Es importante cuidar el asoleamiento, para evitar que los predios colindantes queden sin insolación directa, sobre todo en los meses críticos de invierno, para garantizar que cualquier persona pueda acceder a los beneficios de la luz solar directa como por ejemplo la instalación de calentadores solares, celdas solares o simplemente la acción natural del sol que regula la temperatura de los espacios.

Figura No. 80. Síntesis de los rangos de lotes aplicables a las densidades A, B y C para poder generar los cálculos de diseño de desarrollos.

Tipo	**Rango de lote** (m^2)	**Frente mínimo** (m)	**Proporción aproximada De lote**	**COS Rango**	**CUS Máximo**	**CIS Mínimo**	**SDNP***
Popular unifamiliar	75<159.99	5	1:3 - 1:2.5	0.85	2	0.0	0.15
Medio unifamiliar	160<299.99	8	1:3 - 1:2.5	0.85	1.5	0.0	0.15
Residencial unifamiliar	300<999.99	10	1:3 - 1:2.5	0.80	1.5	0.0280	0.20
Desarrollo especial habitacional ecológico unifamiliar	90<999.99	6	1:3 - 1:2.5	0.85	2	0.0	0.15
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de origen popular	141<1,399	6-10	1:3 - 1:2.5	0.65-1.0***	3.2	0.0833	0.35
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de medio y habitacional mixto	160<2,249	10-12	1:3 - 1:2.5	0.65-1.0***	5	0.0833	0.35
Desarrollos multifamiliares verticales en fracc. de baja densidad	750<3,909	20	1:3 - 1:2.5	0.60-0.75***	5	0.1043	0.40
Desarrollo especial habitacional ecológico unifamiliar	400<3,839	12	1:3 - 1:2.5	0.50	3.2	0.15	0.50
Habitacional multifamiliar vertical en zona de conservación	<3,375	25	1:3 - 1:2.5	0.10	1	0.250*	0.90
Habitacional multifamiliar horizontal en zona de conservación	<30,000	20	1:3 - 1:2.5	0.30	0.45	0.35	0.90
Desarrollo multifamiliar tipo popular con características de fraccionamiento en predios mayores a:	1,400	20	1:3 - 1:2.5	0.65	3.2	0.0833	0.35
Desarrollo multifamiliar tipo medio con características	2,300	20	1:3 - 1:2.5	0.65	5	0.0833	0.35

Tipo	**Rango de lote** (m^2)	**Frente mínimo** (m)	**Proporción aproximada De lote**	**COS Rango**	**CUS Máximo**	**CIS Mínimo**	**SDNP***
de fraccionamiento en predios mayores a:							
Desarrollo multifamiliar tipo residencial con características de fraccionamiento en predios mayores a:	3,840	30	1:3 - 1:2.5	0.60	5	0.1043	0.40

*En zonas de conservación se aplicará un Coeficiente de infiltración al suelo adicional denominado CIS+.
**El CIS y CIS+, estarán incluidos dentro de la SUPERFICIE DE DESPLANTE NO PERMITIDA, SDNP.
***Los casos que sobrepasen el COS mínimo marcado en el rango deberán presentar en todos los casos la propuesta de medidas de mitigación establecidas en el apartado de **consideraciones especiales para los desarrollos multifamiliares.**

CONCEPTOS PARA EL DISEÑO DE DESARROLLOS URBANOS

Con la finalidad de facilitar la comprensión de los conceptos aplicados en este Programa se presentan a continuación algunos ejemplos de cómo deben calcularse las densidades para desarrollo unifamiliares y multifamiliares, cómo se aplica el COS, el CUS, y como se puede obtener los Coeficientes de Infiltración del Suelo, CIS, para todos los casos de nuevos desarrollos dentro de los límites del Polígono de Contención Urbana 2040 (PCU 2040) y el Coeficiente de Infiltración del Suelo Adicional, CIS+, aplicable a todas las zonas de conservación y/o infiltración establecidas en la Zonificación Secundaria del programa 2040.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO, COS.

De acuerdo a la definición del COTEDUVI en el Art. 4, fracción XXXII, el 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. El COS es un coeficiente de utilización máximo, por lo que las construcciones dentro de un predio podrán tener una superficie de desplante menor a la establecida de forma directa al multiplicar el tamaño de predio por el COS máximo reglamentado.

> *Por ejemplo, en un lote de 300 m^2 y un COS de 0.80, la máxima superficie de desplante en el terreno será el resultado de multiplicar (300 m^2)*(0.80), esto es 240 m^2. Sin embargo, se puede ocupar una superficie menor a esta cantidad, pero en ningún caso, mayor.*

En este Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040 versión 2018 Evaluación 1, en total concordancia con la Ley de Asentamientos Humanos, y ante las características actuales que a ese respecto se observan en el Código Urbano, y con el objetivo de poder implementar de manera adecuada la política de densificación expuesta, se define que el objetivo principal de mantener un Coeficiente de Ocupación del Suelo COS, atendiendo a la naturaleza que dio origen a esta restricción es garantizar:

1.-Espacio para la ventilación natural de los inmuebles,
2.-Asoleamiento crítico a los predios vecinos
3.-Disminuir las islas de calor provocadas por el exceso de construcción o impermeabilización de las superficies de terreno natural, y

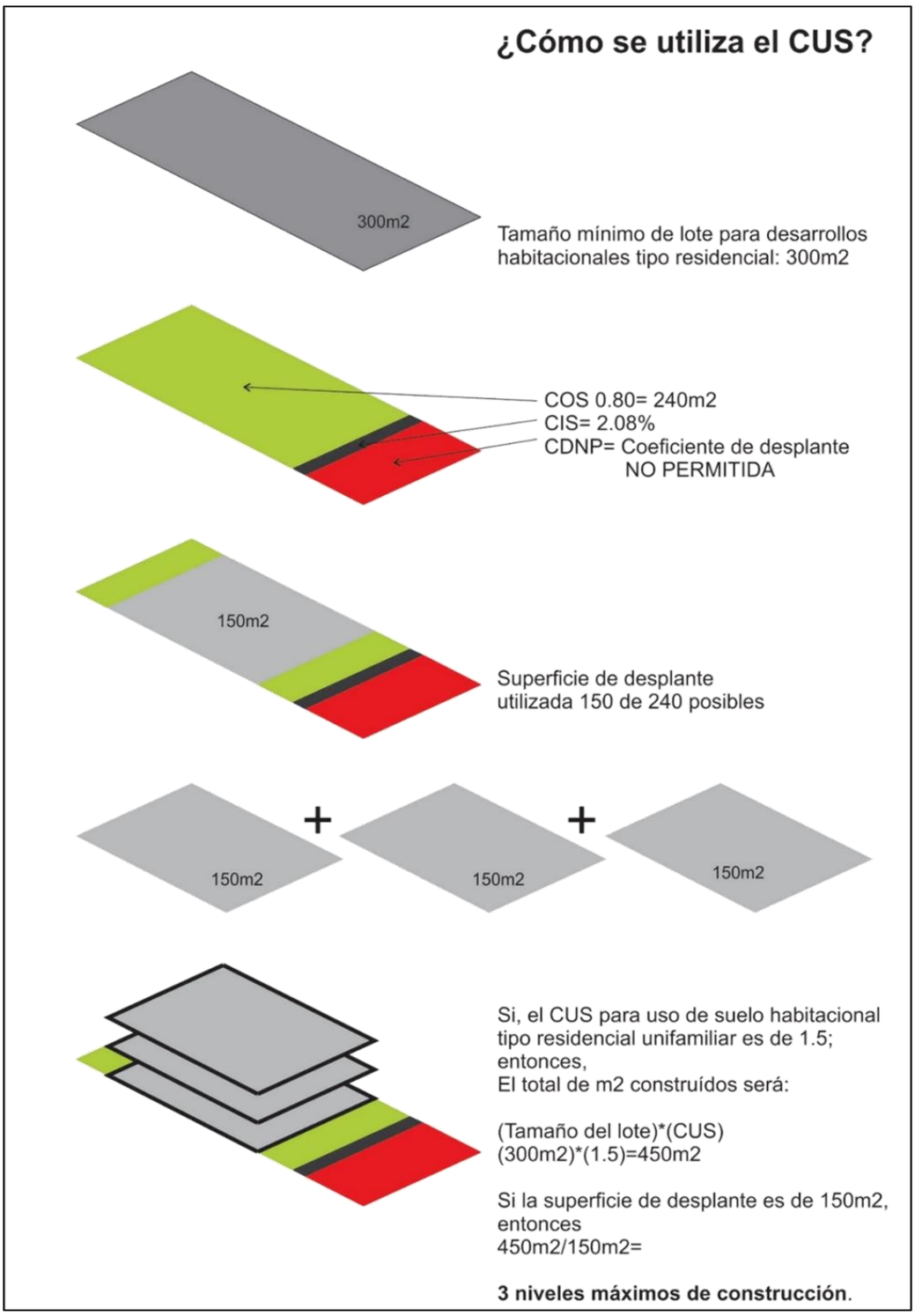
4.-Propiciar infiltración de agua al subsuelo al menos en el sentido horizontal que permita mantener los microclimas de la región.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO, CUS.

De acuerdo a la definición del COTEDUVI en el Art. 4, fracción XXXIII, el CUS 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, la áreas ocupadas por sótanos. El CUS también permite saber cuántos niveles de construcción pueden ser edificados en un lote, aunque en ocasiones, este es confundido con el número de piso o niveles permitidos.

> *Por ejemplo, en un predio habitacional tipo residencial de 300 m^2, donde el COS de 0.80 permite edificar una vivienda de 240 m^2 como máximo; si se pretenden utilizar solamente 150 m^2 de desplante por cuestiones de proyecto o diseño, a fin de conocer cuántos niveles más se pueden construir con esta superficie de desplante de 150 m^2, se considera entonces que el CUS máximo será el resultado de multiplicar los 300 m^2 de la superficie total del lote, por el factor CUS que para este caso es de 1.5. Por lo tanto, la superficie máxima de construcción en el predio será de 450 m^2. De tal manera, en la superficie de desplante de 150 m^2, se podrán construir hasta tres niveles de 150 m^2 cada uno.*

Figura No. 81. Ejemplo para el cálculo del CUS.



Fuente: IMPLAN, 2015.

COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DEL SUELO, CIS.

El Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS, es el que define un área dentro de todos los desarrollos y/o predios y sólo podrá ser destinada a espacios que contribuyan a la infiltración de agua hacia los mantos freáticos. Esta superficie podrá ser utilizada para áreas verdes y arbolado que se determinen en la normatividad local aplicable en materia de reforestación, vegetación urbana y habitacional. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este Coeficiente es obligatorio en todos los predios de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido.

Figura No. 82. Relación entre COS y CIS.

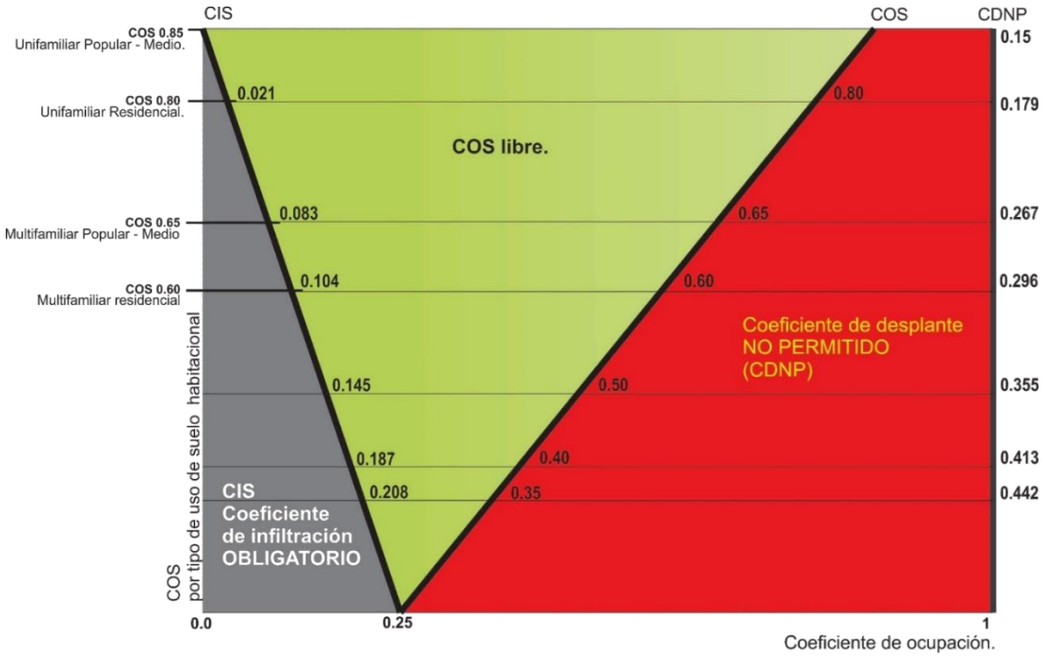
Coeficiente de Ocupación del Suelo, COS	Coeficiente de Infiltración de Suelo, CIS, obligatorio
0.85	0.00
0.80	0.02
0.75	0.04
0.70	0.06
0.65	0.08
0.60	0.10
0.55	0.13
0.50	0.15
0.45	0.17
0.40	0.19
0.35	0.21
0.30	0.23
0.25	0.25

Fuente: IMPLAN, 2015.

El Coeficiente de Infiltración del Suelo, CIS[72], indica la parte de un predio que debe dejarse libre de cualquier construcción como techos, pavimentos, sótanos, y/o cocheras y que además; tampoco deberá de utilizarse sobre esa superficie ningún material impermeable o elemento que evite la infiltración del agua al suelo.(ver MAPA 39).

[72] Para mayor detalle sobre el Coeficiente de Infiltración de Suelo CIS y CIS+, consultar las Áreas de Conservación y/o infiltración, contenido dentro del apartado de Zonificación Primaria.

Figura No. 83. Coeficiente de Infiltración de Suelo CIS y COS máximos permitidos.



Fuente: IMPLAN, 2015.

COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DE SUELO ADICIONAL (CIS+)

El CIS+ determina un porcentaje de superficie adicional que tiene las características descritas del CIS, y que sólo se aplica en los predios que contienen áreas definidas como potencial de recarga o (CIS +) . Tiene como propósito, por un lado, contribuir a la infiltración del agua hacia los mantos freáticos y, por el otro, que las zonas con estas características puedan ser incorporadas al desarrollo urbano de una manera controlada y con las medidas de mitigación pertinentes para su ocupación, de acuerdo a lo establecido en este Programa y a la normatividad aplicable. Esto permitirá ordenar el uso de este tipo de predios urbanos de una manera sustentable, vigilada y controlada, manteniendo dichas superficies aptas para seguir obsequiando servicios ambientales a la ciudad.

Dentro de las áreas comunes de cada desarrollo urbano y dando prioridad a las zonas de Conservación y/o Infiltración, la superficie resultante del CIS+ sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos freáticos, utilizada para áreas verdes y arbolado que se determinen en la normatividad local aplicable en materia de reforestación, vegetación urbana y habitacional. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este Coeficiente en función del COS máximo permitido por tipología de desarrollo. Este Coeficiente es adicional al CIS que se establece para los predios particulares.

Con el propósito de regular las zonas definidas por este Programa con uso de suelo de Conservación y/o Infiltración, se establecen algunos criterios de control. Primero, para determinar el CIS, se utilizó un método de análisis espacial del medio físico en el que se consideraron aspectos geomorfológicos, hidrológicos, geológicos y de suelo; al generar la intersección con la información geoespacial referida a los predios proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal, y por las características diferenciadas de criterios donde la propiedad no está definida por las condiciones naturales, algunos predios de propiedad pública y privada no están contenidos necesariamente en su totalidad dentro de las áreas establecidas como de Conservación y/o de Infiltración. Es decir, que diversos predios tienen diferentes niveles de impacto en materia de Conservación e Infiltración dentro de su perímetro, por lo que no se definen completamente como tales, sino solamente la proporción respectiva. Segundo, por estas condiciones, se ha establecido un criterio de aplicación proporcional de CIS+ esta estrategia de recarga de mantos freáticos que permita contribuir a la infiltración de agua al subsuelo y, al mismo tiempo, potenciar la utilización de los predios que tengan estas características.

Con el fin de estructurar una congruencia con el PMDUOT 2045 y en la ejecución de acciones para la prolongación de la existencia de agua en la ciudad capital, se establecieron criterios de mejoramiento que aplicarán para predios que sean inferiores a 1,000 m2, por lo que deberán adecuar sus proyectos según les aplique bajo los siguientes criterios:

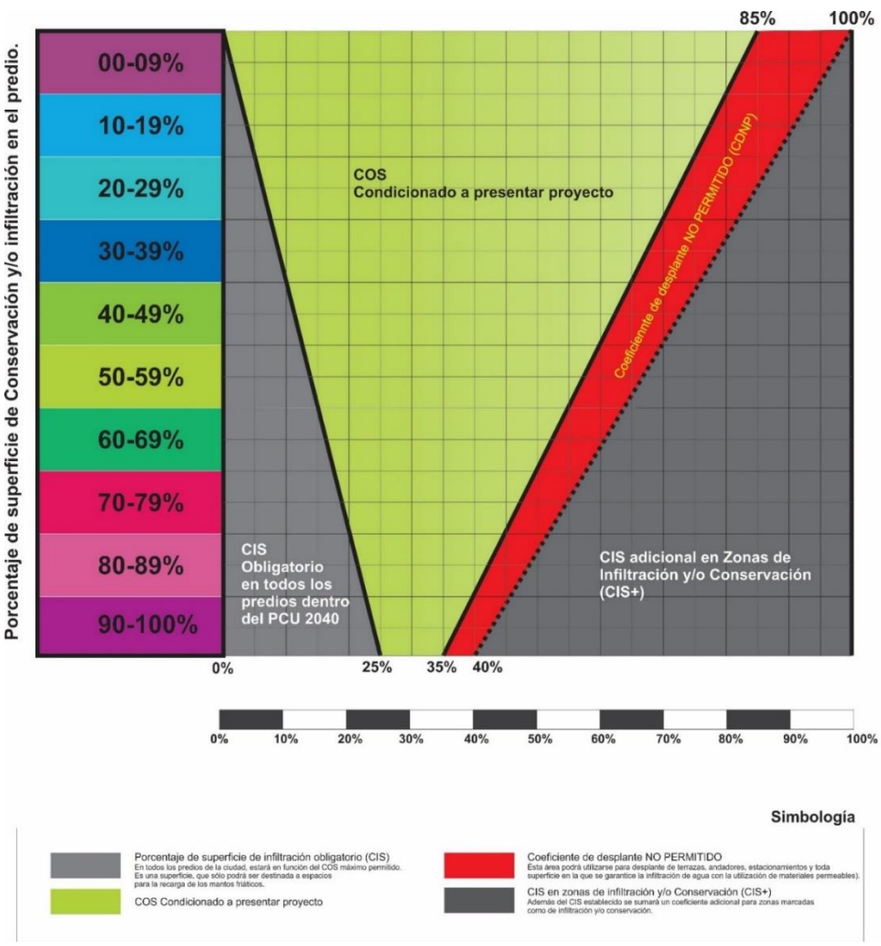
Figura No. 84-A. Criterios para el potencial de recarga o CIS +, para lotes menores a 1,000 m^2.

Potencial de Recarga		**Medidas de Mitigación**
La correspondiente a la zona en que se encuentre (Mapa No. 5 **Potencial de Recarga Hídrica (CIS)**	**(PR-A) Potencial de recarga Muy Alto/Alto** 5.- Muy alto 4.- Alto	Zonas con valores altos o muy altos derivados del estudio multivariable de PR; son zonas de tratamiento especial en las cuales solo se permitirán los desarrollos que prioricen la conservación de las condiciones naturales presentes del área, en estas zonas para la liberación de COS máximo será necesaria la remediación del 100% del impacto que se tendría por el desarrollo de nuevos proyectos mediante obras que infiltren, capten y/o retengan el agua de lluvia, priorizando la infiltración del agua de lluvia mediante pozos, trincheras de infiltración, entre otras.
	(PR-B) Potencial de recarga Medio y Medio/Bajo 3.- Medio 2.- Medo bajo	Zonas con valores intermedios derivados del estudio multivariable, se buscará realizar obras que mitiguen el impacto de los diferentes proyectos a desarrollar de manera parcial mediante la implementación de obras que permitan la infiltración, retención o captación de agua de lluvia. La remediación analizará los estudios presentados para estipular cual sería la mejor alternativa, priorizando obras de captación y retención.

(PR-C) Potencial de recarga Bajo 1.- Bajo	Zonas con valores bajos derivados del estudio multivariable, no se verían afectadas por restricciones, no obstante, se recomendarán proyectos que puedan incorporar tecnologías de captación de agua de lluvia para su reutilización.

Nota: Los superiores van a la comision que esten dentro de PR-A vincularlo con mapa de potencial de recarga hidrica y Figura No. 85. Relación de ocupación en zonas de Conservación e Infiltración.

Figura No. 84. Relación de ocupación en zonas de Conservación e Infiltración.



Fuente: IMPLAN, 2015.

En la columna del lado izquierdo aparece el porcentaje de superficie de Infiltración o de Conservación del predio, que va del rango 0 al 100. En color verde, se muestra el COS, el cual podrá utilizarse sin restricción alguna siempre y cuando no se afecten los espacios destinados a Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+; con el propósito de propiciar proyectos urbanos creativos y respetuosos de las condiciones naturales del territorio, se podrá aplicar en estos terrenos un COS adicional, condicionado estrictamente a la presentación de un proyecto urbano arquitectónico y a estudios y manifiestos ambientales que demuestren las medidas de mitigación y conservación de la zona respectiva.

Una vez solicitado el informe de compatibilidad sin acreditar propiedad, o la constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística en la SEDUM, en la que se manifieste que el predio tiene la característica de CIS+, y en caso de que desee obtener mayor COS, al establecido en el informe o constancia; la o el interesado deberá solicitar por escrito al IMPLAN los requisitos y estudios técnicos que deberá elaborar para poder presentar el proyecto ante una la Comisión Interinstitucional de zonas de recarga. El proyecto para poder ser presentado ante la Comisión mencionada, deberá establecer las medidas de mitigación que serán implementadas, para que puedan ser revisadas de manera puntual.

Una vez integrados los estudios solicitados, el proyecto deberá ser presentado a la mencionada Comisión Interinstitucional, que contará con representantes de las dependencias municipales encargadas del desarrollo urbano (SEDUM), medio ambiente (SEMADESU), servicios públicos (SSPM) y de planeación (IMPLAN), o en su caso, aquellas que ejerzan las funciones que actualmente tienen las anteriores. En este ejercicio, los representantes de las diferentes áreas participantes, emitirán sus observaciones y generarán su opinión técnica integrada que compilará el IMPLAN y que deberá ser firmada por todos los participantes. Dicha opinión deberá turnarse a los interesados quienes, solventarán las observaciones y las presentará de nueva cuenta al IMPLAN quien se encargará de que todas y todos los participantes ratifiquen que han sido solventadas de forma satisfactoria, una vez cumplido este requisito el IMPLAN emitirá dictamen firmado y autorizado y lo turnará a todas las instancias Estatales y Municipales involucradas en el proceso de autorización de los Desarrollos para que sean cumplidas en todas las instancias del proceso, hasta la supervisión final. Los desarrollos que contengan la característica de CIS+, no podrán ser municipalizados si no han solventado a cabalidad las observaciones dictaminadas por la citada Comisión Interinstitucional de zonas de recarga.

Ante la dinámica de funcionamiento que ha tenido la citada comisión interinstitucional de zonas de recarga entre los años de 2016-2018, se han invitado a participar a representantes del CCAPAMA y CONAGUA, así mismo se deberá incorporar a esta comisión interinstitucional a al menos un representante de las Secretarias Estatales de Planeación y Ordenamiento Territorial, así como a un representante de la Asociación de Ingenieros relacionados con el tema.

Como parte de las atribuciones de la Comisión toda vez analizado el proyecto se podrá determinar en qué zona se permitirá la ocupación del suelo y en cual

se dejaran área libre o el lugar y características de las medidas de mitigación aplicables. Estas medidas formarán parte del dictamen expuesto anteriormente.
En el caso de que las áreas libres determinadas por la comisión interinstitucional de zonas de recarga, el destino será exclusivamente para espacios abiertos que cuenten con materiales permeables. Los espacios destinados a estos usos podrán o no, a criterio de los propietarios, tomarse en cuenta como parte de donación municipal únicamente el 30% establecido para áreas verdes, pero deberán ser públicas; si se decide que sean de carácter privado, no podrán considerarse como áreas de donación pero deberá respetarse su salvaguarda al interior de los desarrollos y/o proyectos y manifestar por escrito a la autoridad municipal las medidas que lo garanticen. Todas las consideraciones establecidas para desarrollos privados que tengan como característica territorial una zona de infiltración marcada como CIS+, deberán de cumplirse también en los casos de la obra pública, como pasos a desnivel, camellones, vivienda de interés social y toda clase de equipamiento público e infraestructura.

La posibilidad de incorporar los predios definidos para Conservación y/o con características de potencial de infiltración determinado como CIS+ al desarrollo urbano, mantiene las condicionantes que las autoridades federales y estatales tienen previstas en la normatividad vigente para las áreas de Conservación. Por el contrario, refuerza las medidas de conservación establecidas por estas y en el supuesto de alguna modificación de uso de suelo otorgado por dichas autoridades, p.ej., de forestal a habitacional, se deberán seguir los criterios aquí establecido en relación a la forma de ocupar dichos predios. Es decir, la incorporación de estos predios no exime del cumplimiento de la normatividad federal y estatal vigente.

Figura No. 85. Coeficientes de administración de la ocupación del suelo en Zonas de Conservación y/o Infiltración (incl. ejemplo).

Coeficiente de Infiltración de Suelo Rangos			**Coeficientes de administración de la ocupación de suelo en zonas de Conservación y/o Infiltración (PR- A)**[1]				
			CIS [2]	**COS máximo** [3]	**CDNP** [4]	**CIS+** [5]	**TOTAL**
0.00	a	0.09	0.0225	0.7825	0.1410	0.0540	**1.00**
0.10	a	0.19	0.0475	0.7075	0.1310	0.1140	**1.00**
0.20	a	0.29	0.0725	0.6325	0.1210	0.1740	**1.00**
0.30	a	0.39	0.0975	0.5575	0.1110	0.2340	**1.00**
0.40	a	0.49	0.1225	0.4825	0.1010	0.2940	**1.00**
0.50	a	0.59	0.1250	0.4750	0.1000	0.3000	**1.00**
0.60	a	0.69	0.1725	0.3325	0.0810	0.4140	**1.00**
0.70	a	0.79	0.1975	0.2575	0.0710	0.4740	**1.00**
0.80	a	0.89	0.2225	0.1825	0.0610	0.5340	**1.00**
0.90	a	1.00	0.2500	0.1000	0.0500	0.6000	**1.00**
EJEMPLO:							
		0.12	*0.0300*	*0.5600*	*0.1380*	*0.0720*	***1.00***

[1] En Zonas de Conservación y/o Infiltración, queda estrictamente prohibida la deforestación y cualquier acción intencional que vaya en detrimento de la calidad ambiental de la zona.
[2] Obligatorio en todos los predios de la ciudad.
[3] Requiere la presentación de proyecto para autorización
[4] Coeficiente de Desplante No Permitido: El área podrá utilizarse para desplante de terrazas, andadores, o estacionamientos, siempre y cuando se utilizando materiales permeables
[5] Coeficiente de Infiltración de Suelo Adicional, CIS+: Obligatorio en zonas de Conservación y/o Infiltración
Fuente: IMPLAN, 2015.

A fin de ilustrar la aplicación de los Coeficientes de administración de ocupación de suelo, se presenta el siguiente ejemplo: para un desarrollo clasificado con un uso de suelo habitacional de Tipo Popular, el COS máximo para vivienda unifamiliar es de 0.85, mientras que para vivienda multifamiliar es 0.65.

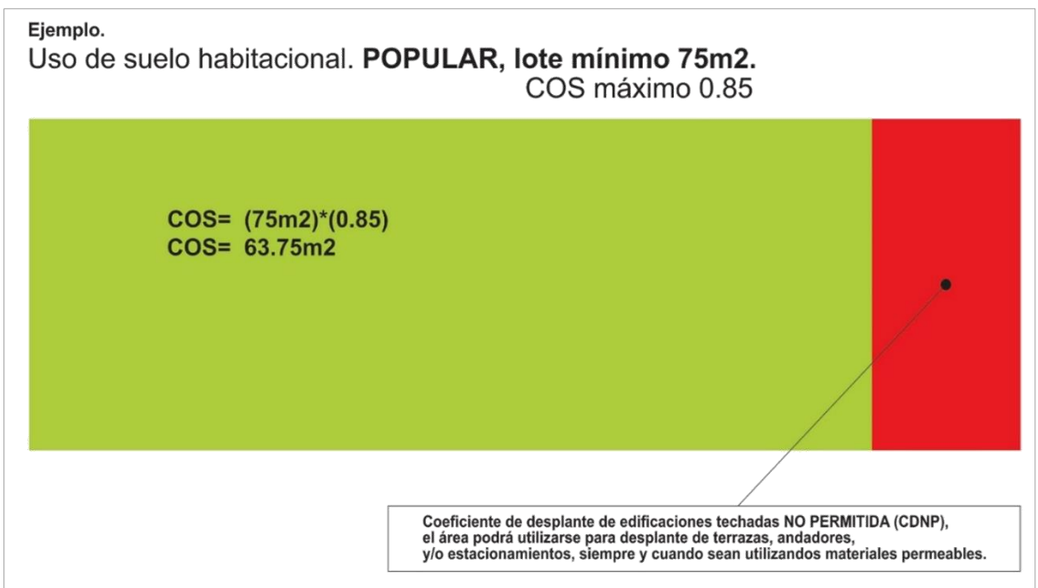
Figura No. 86. Ejemplo de relación entre COS y CIS.

COS vivienda unifamiliar	**Coeficiente de Infiltración de Suelo, CIS** Obligatorio	**COS vivienda multifamiliar**	**Superficie de infiltración obligatoria (CIS)**
0.85	0.00	0.65	8.33

Fuente: IMPLAN, 2015.

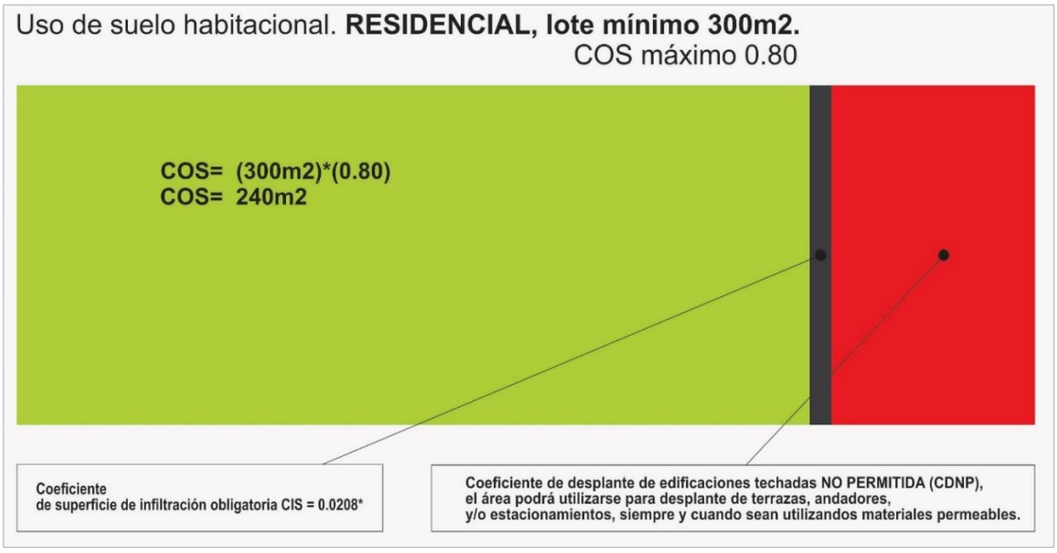
Este criterio sólo aplica para predios que no presenten porcentaje de uso de suelo de Conservación y/o Infiltración, de ser así, deberá incrementarse el coeficiente de infiltración de suelo adicional, denominado CIS+.

Figura No. 87. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional popular



Fuente: IMPLAN, 2015.

Figura No. 88. Ejemplo gráfico de la relación entre COS y CIS para un uso de suelo habitacional residencial



*Este coeficiente se obtiene directamente relacionado con el COS máximos permitido.
Fuente: IMPLAN, 2015.

CONCEPTOS PARA EL CÁLCULO DE LA DENSIDAD NETA EN USOS HABITACIONALES

Densidad bruta:

Es la cantidad de habitantes que viven en una hectárea de superficie bruta, es decir, la superficie total de terreno. Esta densidad se aplica para los cálculos estadísticos y revela las condiciones de distribución de población de una ciudad. No debe confundirse con la densidad neta, que es utilizada para el cálculo y diseño de los desarrollos habitacionales urbanos una vez que al área bruta se le ha restado las áreas destinadas a las vialidades y a la de donación.

Porcentaje destinado a vialidad:

Para los fines de elaborar los cálculos básicos establecidos en este Programa, se considera que en promedio se utiliza el 35 por ciento de la superficie bruta para la construcción de vialidades en un desarrollo dado. Éste puede variar de acuerdo a las características propias del diseño del desarrollo correspondiente, pero siempre debe sujetarse a lo establecido por la normatividad vigente.

Áreas de donación:

Son las cesiones gratuitas de superficies y/o áreas con o sin edificaciones y/o equipamiento realizados por parte de los fraccionadores o

promotores a favor de los municipios; tienen como destino la construcción de infraestructura, equipamiento, vialidad, servicios, áreas verdes, de recreación y espacios abiertos en los fraccionamientos, condominios, desarrollos inmobiliarios especiales o subdivisiones.

La localización de áreas de donación se deberá hacer en colindancia a una vía pública que puede ser determinada por el alineamiento o por el proyecto mismo cuando se trate de un fraccionamiento; en caso de un condominio se deberá de localizar en la parte externa del mismo y colindante también a una vía pública. Ello con el fin de que la cesión de las donaciones beneficie a la comunidad en general y no solamente a los habitantes del condominio, lo que limita el acceso a dichas áreas por parte de las personas ajenas al mismo. Deberán, además, cumplirse con las condiciones establecidas para áreas de donación en los Artículos 525 al 532 del COTEDUVI.

Porcentaje de área de donación con respecto al tipo de uso de suelo habitacional urbano:

Tanto el porcentaje de donación como el área destinada a comercio por fraccionamiento, se encuentran determinadas por el COTEDUVI, en los Artículos 360 al 368 Las áreas destinadas para comercio y servicios y las de equipamiento urbano, deberán ubicarse de manera preferente contiguos a las áreas de donación, para generar centralidades, estas deberán ubicarse lo más cercano posible de lo establecido en los núcleos de equipamiento de los Mapas 43 y 43 a de este Programa. En caso de que en el proyecto se determine el uso comercial y de servicios en una ubicación diferente, se deberá localizar sobre una vialidad de tipo subcolectora o de sección superior (Colectora o Secundaria y Primaria).

Figura No. 89. Porcentaje de áreas de donación y áreas comerciales, con respecto al uso de suelo habitacional urbano.

Uso del suelo habitacional urbano por tipo	Porcentaje de donación	Porcentaje de área comercial
Interés Social	15	30
Popular	15	30
Medio	15	15
Residencial	13	10
Condominios mixtos*	10	Se generará el porcentaje de acuerdo a la tipología de mayor densidad.

Fuente: COTEDUVI, 2013; IMPLAN, 2015.

*En el caso de Desarrollos Condominales mixtos con usos de suelo de comercio y/o servicio, que de acuerdo a lo establecido en el COTEDUVI pueden donar únicamente el 10% de su superficie en lugar del 15 o 13 en función de la tipología predominante, deberán garantizar en el proyecto autorizado, que la superficie destinada a los giros sobrepasa en el caso de los de interés social y popular el 30 por ciento permitido de manera habitual es decir un 30.1% de área destinada a este propósito; con la misma lógica deberá aplicarse esta medida en los desarrollos habitacionales tipo medio hasta que el área comercial y de servicios sea superior al 15% y en los habitacionales de tipo residencial cuando este porcentaje exceda el 10%.

Área Neta Vendible:

Es el área resultante de restar la vialidad y las áreas de donación a la superficie bruta de un predio a desarrollar este criterio se deberá seguir inclusive en los desarrollos condominales que consideran la vialidad como indiviso

Densidad Neta:

Es la cantidad de habitantes por cada hectárea de terreno vendible (área neta vendible). Sirve de base para los cálculos y es orientativa para el diseño de los desarrollos; ya que está ligada al tamaño mínimo de terreno destinado a usos de suelo habitacional urbano, ya sea unifamiliar o multifamiliar.

CÁLCULO DE DENSIDADES EN PREDIOS.

Ejemplo:

Tamaño del predio: 1 hectárea (10,000 m^2).

Uso de suelo: Habitacional Medio.

Tamaño de lote unifamiliar: 160 m^2 (para efectos del ejemplo, utilizar el tamaño mínimo de lote para este tipo de uso de suelo habitacional, permitirá ilustrar un cálculo de densidad neta máxima posible).

Porcentaje de la superficie destinada a vialidades: 35 por ciento (para efectos de cálculo).

Área de Donación: 15 por ciento.

Para obtener la *Densidad Neta*, se debe calcular primero el Área Neta Vendible, siguiendo el siguiente proceso:

1. Área Neta Vendible (ANV)= Superficie Bruta (SB) - Superficie Vialidades (SV)[73] x Área de Donación (AD).

   ANV= SP-SV-AD

   ANV= (10,000 m^2 – (10,000 m^2X0.35)) * 0.15

   ANV= (10,000 m^2 – 3,500 m^2) * 0.15

   ANV= (10,000 m^2-3,500 m2)*0.15 = 975 m^2

   ANV= (6,500 m^2) - 975 m^2

   ANV = 5,525 m^2.

   Para calcular la Densidad Neta (DN) por hectárea de este ejemplo, se debe relacionar el ANV, el número de lotes habitacionales por hectárea y el número de personas que habitan por lote (vivienda) de acuerdo a las estimaciones del INEGI (para efectos del cálculo de densidades es de 3.9 habitantes por vivienda en Aguascalientes).

Densidad Neta DN= (ANV / Tamaño de Lote (TL)) x Habitantes por Vivienda.

DN= 5,525m^2 / 160 m^2= 34.53 lotes tipo o Unidades de vivienda en ANV

= 34.53 x 3.9 habitantes por vivienda

= 134.667 habitantes/hectárea

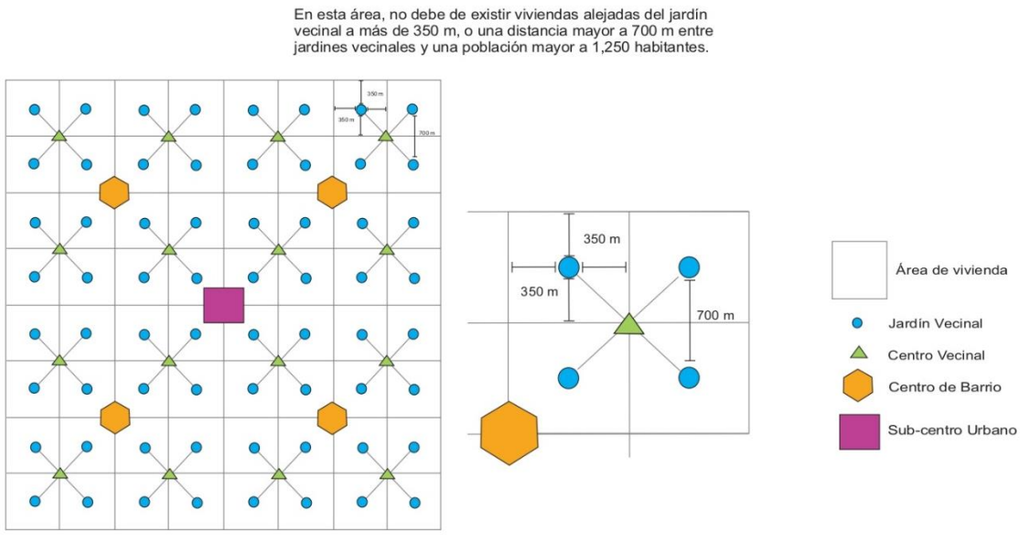
≈ 135 hab/ha.

[73] En el caso de que en el terreno se encuentren afectaciones para el desarrollo urbano, se deberán restar también estas áreas con el fin de obtener un auténtico resultado de la superficie neta vendible.

NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO, UNA NUEVA FORMA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

Para avanzar en la construcción de la ciudad objetivo, se necesita consolidar un sistema de núcleos de equipamiento urbano, que funcionen como centralidades que den legibilidad y funcionalidad a las estructuras barriales. Para facilitar los esquemas de gestión urbana y tener la posibilidad de ejercer acciones en los predios previstos como núcleos de equipamiento, el Programa propone una estrategia funcional de distribución del nuevo equipamiento. Dicha estrategia debe ser considerada por las y los desarrolladores inmobiliarios al tiempo de elaborar sus propuestas de fraccionamientos a partir de la puesta en marcha del presente. Los núcleos de equipamiento contribuirán a fortalecer los lazos de integración social, la disminución de los costos de traslado, el fomento al uso de alternativas de movilidad no motorizada, así como la facilidad para el control de los usos del suelo, buscando también apoyar que las inversiones públicas y privadas se realicen en lugares estratégicos. El criterio de distribución del equipamiento deberá obedecer al siguiente esquema:

Figura No. 90. Estructura recomendada para la ubicación de núcleos de equipamiento.



Fuente: IMPLAN, 2021.

En la Figura anterior se representa el esquema de jerarquización espacial y la constitución del espacio urbano. Este es un diseño escalonado donde cada jerarquía de equipamiento se acumula y brinda diferentes niveles de servicios[74]. Este esquema forma un sistema integral en la ciudad de Aguascalientes que al año 2040 tendrá los siguientes elementos:

Figura No. 91. Cantidad de núcleos de equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes al 2040

Nivel de equipamiento	**Cantidad de elementos**
Jardín vecinal	412
Centro vecinal	163
Centro de barrio	143
Sub centro urbano	16
Total	**734**

Fuente: IMPLAN, 2018.

Para poder fortalecer la estrategia de los núcleos de equipamiento se deberá trabajar en la creación de un fideicomiso, este fideicomiso se financiara de las aportaciones que con fines de la política de densificación se obtenga, como pago de donación de los desarrollos multifamiliares verticales en la zona

[74] Las características de cada una de las jerarquías aquí planteadas, están plasmadas en el apartado de estrategias de este documento.

consolidada, será aplicado para aumentar las reservas territoriales en las zonas estratégicas establecidas en el mapa 43.

El núcleo de equipamiento está concebido como la unidad que otorgue estructura a la ciudad. La idea se generó a partir de la necesidad de contar con unidades de centralidad que contribuyeran a fortalecer los lazos de integración social, disminuyeran los costos de traslado, fomentaran el uso de alternativas de movilidad no motorizadas, y facilitaran el control de usos de suelo, así como apoyar que las inversiones públicas se realicen en puntos estratégicos y no en espacios residuales dejados por los desarrolladores en los que la inversión pública resulta muy alta.

Se generó la propuesta de organizar y reagrupar el equipamiento existente, para poder complementarlo, incluso en predios que actualmente están ocupados. Es indispensable que los futuros desarrolladores respeten la ubicación sugerida para los equipamientos para poder generar auténticas centralidades y revertir la tendencia de colocar el equipamiento fragmentado sobre los desarrollos.

Estos polígonos virtuales identificados, agruparán en su interior la mayor cantidad de equipamiento existente, y dentro del polígono definido no podrá autorizarse a partir de la publicación del programa, otros usos que no contribuyan a complementar los núcleos de equipamiento establecidos (Jardín vecinal, centro vecinal, centro de barrio y sub centro urbano). Y en cambio se fomentaran usos comerciales y de servicios en los predios colindantes a ellos que a su vez fortalezcan el equipamiento propuesto. Para contribuir a esta estrategia se introduce en este Programa la:

NUEVA TIPOLOGÍA DE CALLE "LOCAL ESPECIAL DE CONEXIÓN"

La calle Local especial de Conexión, ayudará de manera significativa a solucionar algunos de los problemas cotidianos que se presentan en la ciudad, ya que permite liberar ciertos usos de suelo y giros de carácter comercial, servicios, actividades de producción artesanal e incluso de micro industria que habían sido confinadas a vialidades subcolectoras o superiores, lo que ha provocado dos fenómenos diferentes: por un lado, la demanda de estos servicios sólo puede ser cubierta en la mayor parte de los casos a partir de una dinámica de movilidad de automotores privados y ha limitado el acceso a estos

usos en otros modos de trasporte menos contaminantes; y por el otro lado, propicio que los usos se concentraran en vialidades subcolectoras que muchas veces no cuentan con secciones adecuadas para satisfacer las conexiones estratégicas de vehículos automotores y las dinámicas comerciales.

Por esto en la tabla de compatibilidad de usos de suelo de este Programa se regulan los usos de suelo y los giros permitidos en estas vialidades, que son más amplios que los permitidos en calles locales tradicionales y que además cuentan con el privilegio de no necesitar incluir cajones de estacionamiento obligatorio siempre y cuando no rebasen las medidas establecidas en la tabla. Esto con el propósito principal de fomentar los traslados peatonales y otros modos de movilidad activa, estas vialidades conectan de forma estratégica los núcleos de equipamiento planteados y permitirán programar obra pública encaminada a fortalecer las políticas de movilidad activa y accesibilidad universal, ya que serán clave para los programas de ampliación de banquetas, reforestación y zonas 30.

CRITERIO METODOLÓGICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO

Para este PDUCA 2040, se ha tomado la estructura base del PDUA 1994-2010 y se han añadido algunos elementos que a lo largo de este periodo de casi 20 años resultan adecuados de incluir, como son huertos urbanos, plazas de usos múltiples que funcionen como elementos estructurales. Es importante señalar, que la propuesta particular de la solución del programa de cada núcleo de equipamiento propuesto deberá ser motivo de un análisis más puntual. La propuesta de este programa PDUCA 2040, genera una base específica sobre la cual se puede desarrollar una propuesta más amplia y particular.

Estos polígonos además, casi siempre están ligados a alguna zona de atención especial supeditada las políticas ambientales, de esta manera, deberán ser analizados por especialistas técnicos del IMPLAN para lograr generar proyectos que contribuyan a mejorar la estructura actual de la ciudad y generen nuevas e interesantes centralidades que permitan la inversión creativa dentro de la ciudad consolidada tanto de capitales provenientes de la iniciativa privada, como de instituciones oficiales o grupos de la sociedad organizada.

El criterio metodológico para identificar los polígonos de equipamiento fue:

1. Identificar el equipamiento existente

2. Cruzar el equipamiento encontrado con las capas de predios existentes
3. Incorporar la capa de concentración de densidades dentro de la ciudad
4. Generar polígonos bajo los criterios marcados en los cuadros 1-4, incluidos los factores de distancia recomendada y área sugerida del polígono
5. Identificar polígonos nuevos que excedan el área recomendada y que además estén cercanos a zonas naturales con potencial para uso recreativo o que incluyan predios baldíos, para generar el quinto elemento de equipamiento.
6. Generar una capa de buffer que permita comprobar la cobertura que se obtendrá una vez que los núcleos estén funcionando.
7. Generar una base de datos que permita identificar cada núcleo propuesto con una clave única que facilite el seguimiento de la evolución del mismo en el periodo de tiempo durante el cual estará vigente este instrumento de planeación PDUA 2040.
8. Comprobar la particularidad de cada equipamiento para poder hacerlos flexibles en el tiempo, apoyados con las proyecciones de densidad poblacional por rango de edad.

JARDÍN VECINAL

Es la unidad básica de equipamiento urbano; atiende a una población usuaria potencial de 1, mil 250 habitantes y su radio de máximo de cobertura de servicio es de 350 metros. Es la unidad que contribuye al aumento de áreas verdes urbanas de manera más directa. Esta figura se convierte en un espacio compartido en donde las actividades de convivencia se amplían del ámbito del hogar y se extienden hacia dinámicas de integración y reconocimiento comunitario, colaborando en la construcción del tejido social.

La figura del Jardín Vecinal accesible desde la vivienda, se convierte en un espacio compartido en donde las actividades de convivencia se amplían del ámbito de la familia nuclear y se extienden hacia dinámicas de integración comunitaria y de reconocimiento social. Este objetivo está presente en la definición del resto de los núcleos, pero su escala de injerencia es mayor, en el jardín vecinal, y a medida que la escala de población aumenta disminuye la calidad de intercambio comunitario de primer contacto.

Figura No. 92. Elementos básicos de un jardín vecinal.

Población sugerida 1,250 habitantes **Radio de influencia 350 metros** **Elemento**	**Metros cuadrados mínimos por usuario por elemento**	**No. de unidades de servicio**	**Superficie mínima de terreno por unidad de servicio**
Área verde	1.44	1.44 m^2 por cada 1,250 habitantes	1,800 m^2
Juegos infantiles (156 hab.)	8	12.5 m^2 por cada 100 habitantes	100 m^2
Áreas recreativas, de descanso y andadores (312 hab.)	16	32 m^2 por cada 200 habitantes	200 m^2
TOTAL			**2,100 m^2**

Fuente: IMPLAN, 2018.

CENTRO VECINAL

Un centro vecinal se compone a partir de cuatro jardines vecinales y da servicio a una población de 5, mil 000 habitantes, con un radio de servicio máximo de 750 metros. Se caracteriza por contar con equipamiento educativo básico. También están incluidos los elementos del jardín vecinal. Este tipo de centros busca la creación de vestíbulos que distribuyan y conecten entre sí los elementos de equipamiento urbano.

Estos espacios se caracterizan por contar con equipamiento educativo básico. Además, en ellos están incluidos también los elementos del Jardín Vecinal que hemos citado. Gran parte del equipamiento existente en la ciudad se ha enfocado a cubrir las necesidades educativas, es por esto que no fue difícil encontrar espacios en la ciudad en la que estos equipamientos estuvieran presentes, sin embargo, la mayoría de los espacios destinados a estos usos educativos, no cuentan con un área que sirva de vestíbulo urbano, a la manera de las plazas tradicionales, por los que en muchas de las propuestas se incluye como elemento indispensable una plaza de usos múltiples que organice el espacio y genere la centralidad deseada.

En algunos casos, la adecuación de un espacio como una plaza resulta muy difícil por la ocupación del suelo existente, por lo que se deberán buscar opciones que permitan "generar un vestíbulo" hacia los equipamientos, estos vestíbulos urbanos pueden ser las mismas calles que sean transformadas en zonas peatonales, por ejemplo.

Otro de los elementos incluidos en el centro vecinal que no se mencionaba en otros programas es el de huerto urbano, es deseable que el huerto urbano se desarrolle en el entorno de la escuela (Jardín de niños o primaria), para fomentar la educación ambiental desde temprana edad. Este tipo de actividades, si se extienden al ámbito de la comunidad, también contribuyen a fortalecer los lazos entre los habitantes de la zona.

Figura No. 93. Elementos básicos de un centro vecinal.

Población sugerida 5,000 habitantes **Radio de influencia 750 metros** **Elemento**	**Usuarios por unidad de servicio**	**No. de unidades de servicio**	**Superficie mínima de terreno por unidad de servicio.**
Jardín vecinal			2,100 m^2*
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000 m^2
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 10/2 Turnos	5,000 m^2
Huerto urbano	8	6 m^2	48 m^2
TOTAL			**10,148 m^2**
*Si se cumple la opción de un jardín vecinal por cada 1,250 habitantes, si no, deberá tomarse una unidad por cada 1,250 habitantes.			

Fuente: IMPLAN, 2018.

CENTRO DE BARRIO

Estos núcleos se caracterizan por integrar equipamiento educativo básico (hasta nivel secundario). El espacio destinado a áreas verdes, para este tipo de núcleos es de mayor dimensión y adquiere la categoría de Parque de Barrio. Si en el centro vecinal se sugería la implementación de un espacio para ser utilizado como vestíbulo urbano, en los centros de barrio está figura es obligatoria.

La figura de la plaza de usos múltiples debe generar la centralidad necesaria para que en torno a ella se desarrolle la vida del "barrio", por lo que se fomentará el uso de suelo comercial de demanda semanal, alrededor del mismo. Además, se considera el equipamiento religioso, como parte de las necesidades básicas de las personas, donde puedan realizar actividades que ayuden al aspecto espiritual del individuo.

Se han considerado los templos católicos existentes como elementos arquitectónicos representativos de los barrios, por ser los edificios que mantienen una constancia de ubicación (los edificios destinados a otros cultos son en general más itinerantes y es difícil mantener una base de datos actualizada de su ubicación). Aunque en las propuestas para nuevos núcleos de equipamiento se deja abierta la opción a cualquier culto que la población desee. La figura de

espacio religioso (templo), también puede ser un espacio de contemplación, o un lugar que propicie la reflexión o meditación, no necesariamente se refiere a un edificio arquitectónico.

En toda región y en toda ciudad, y en realidad en cada barrio, hay lugares especiales que han llegado a simbolizar esa zona y las raíces que la gente tiene en ella. Tales lugares pueden ser bellezas naturales o hitos históricos dejados allí por el paso del tiempo. Y, de algún modo, son esenciales.

La gente no puede mantener sus raíces espirituales y sus conexiones con el pasado si el mundo físico en que vive no hace algo por sostener esas raíces.
Todo el mundo concuerda, en un grado asombroso, sobre los lugares que encarnan la relación entre el pueblo y la tierra o el pasado. Parece como si estos lugares existieran como realidades comunales objetivas.

Resulta esencial que tales lugares específicos sean preservados y que se realce su importancia. La destrucción de lugares que han llegado a formar parte de la conciencia colectiva, en un sentido aceptado y generalizado, inevitablemente han de crear profundas heridas en el cuerpo de la comunidad. (Christopher, 1981).

Otra aportación importante en cuanto a la ubicación de Centros de Barrio, es la que se refiere a los centros de población rural que se han integrado al polígono de crecimiento propuesto, y que al darles la categoría de Centro de Barrio se busca que funjan como centralidades de equipamiento para los desarrollos que se edificaran a su alrededor, para evitar el fenómeno que comienza a presentarse y que es que los desarrollos nuevos rodean a los antiguos asentamientos humanos pero no los integran al tejido urbano. Como puede ser el caso de San Ignacio, Pocitos y Los Negritos.

El centro de barrio está constituido por cuatro centros vecinales y 16 jardines vecinales, da servicio a una población de 20, mil 000 personas, con un radio de servicio de 1 kilómetro. Se caracteriza por integrar equipamiento básico hasta nivel secundario. En estos espacios se vuelve obligatoria la existencia de espacios de distribución y/o vestibulares. La figura de la plaza de usos múltiples debe generar la centralidad necesaria para que en torno a ella se desarrolle la vida de barrio, por lo que se fomentará el uso de suelo comercial de demanda semanal.

Figura No. 94. Elementos básicos de un centro de barrio.

Población sugerida 20,000 habitantes **Radio de influencia 1,000 metros** **Elemento**	**Usuarios por unidad de servicio**	**No. de unidades de servicio**	**Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m^2)**
Parque de barrio		1 m^2 por habitante	20,000
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000**
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 12/2 Turnos	5,000**
Secundaria (50 alumnos y alumnas por aula)	900	Aulas 9/2 Turnos	10,000
Templo (16,328 habitantes)	16,328	1	4,000
Centro social	6% de la población (300 personas)	1	2,500
Guardería infantil	9 niños y niñas por módulo	13	1,000
Plaza de usos múltiples		1m^2 por cada 5 habitantes	4,000
Huerto urbano	32	6m^2	250(incluye áreas de circulación)
TOTAL			**41,750*** **
**Si se cuenta con centros vecinales en los radios de influencia sugeridos no se incluirán el jardín de niños y niñas ni la primaria. ***No se incluye en el total la superficie del jardín de niños y niñas ni de la primaria.			

Fuente: IMPLAN, 2018.

SUBCENTRO URBANO

Se definen como centros de apoyo alternos al centro de la ciudad. Su objetivo es la desconcentración de funciones del centro fundacional. El enfoque que se busca es que estos subcentros urbanos propuestos también adquieran un perfil particular que resulte atractivo para la población de toda la ciudad. Además de concentrar elementos de equipamiento urbano, los subcentros urbanos buscan la integración de todos los elementos del entorno, como los espacios públicos y las actividades que en ellos se llevan a cabo, el rescate de la dignidad humana de las y los habitantes de las zona, una puesta en valor del entorno urbano, el mejoramiento de la movilidad en sus diversos modos, además de buscar que sus corredores funcionen como detonadores de una

ciudad renovada y cohesionada. Un subcentro urbanos está formado por cuatro centros de barrio, 16 centros vecinales y 64 jardines vecinales y atiende a una población de más de 80, mil 000 habitantes.

Los polígonos destinados a subcentros urbanos fueron elegidos de acuerdo a la distancia que guardan unos con respecto a los otros, respetando un radio de influencia aproximado de tres kilómetros, pero también en función del equipamiento existente y de la disponibilidad de áreas de reserva territorial que permitan conservar zonas naturales, ya que una de los equipamientos que debe contener un núcleo de estas características es el denominado Parque Urbano, por lo que la figura de subcentro urbano puede generar el uso y mantenimiento de zonas naturales urbanas que actualmente sobreviven al interior de la ciudad sin una apropiación real como áreas verdes y pueden potencialmente, ser usadas de manera responsable por los ciudadanos e incrementar los servicios ambientales que actualmente prestan.

Figura No.95. Elementos básicos de un subcentro urbano.

Población sugerida 80,000 habitantes **Radio de influencia 3,000 metros** **Elemento**	**Usuarios por unidad de servicio**	**No. de unidades de servicio**	**Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m^2)**
Parque urbano		2 m^2 por habitante	160,000
Jardín de niños y niñas (30 alumnos y alumnas por aula)	225	Aulas 7.5 - 8	3,000**
Primaria (50 alumnos y alumnas por aula)	1,050	Aulas 12/2 Turnos	5,000**
Secundaria (50 alumnos y alumnas por aula)	900	Aulas 9/2 Turnos	10,000**
Templo (16,328 habitantes)	16,328	1/ 5 turnos	4,000**
Centro social	6% de la población (4,800 personas)	1 módulo para cada 600 habitantes	20,000
Guardería infantil	44 niños y niñas por módulo	72 módulos (44 cunas o sillas por módulo)	4,000
Plaza cívica de usos múltiples		1m^2 por cada 6.25 habitantes	12,800
Huerto urbano	256	6 m^2	2,000 mínimo(incluye áreas de circulación)
Bachillerato (50 alumnos y alumnas por aula)	1,200	Aulas 12/2 Turnos	10,000

Población sugerida 80,000 habitantes **Radio de influencia 3,000 metros**	**Usuarios por unidad de servicio**	**No. de unidades de servicio**	**Superficie mínima de terreno por unidad de servicio (m^2)**
Elemento			
Auditorio	663 butacas	120 habitantes por butaca	4,000
Clínica Hospital	56 camas	1,428 camas por habitante	10,000
Centro de integración juvenil		1 m2 por cada 65 habitantes	1,200
Hogar para ancianos	800 camas	1 cama por cada 100 habitantes	32,000
Biblioteca			2,800
Polideportivo (60% de la población)		1 m^2 de canchas por cada 4.5 usuarias y usuarios	10,700
TOTAL			**288,700*** **
**Si se cuenta con centros vecinales en los radios de influencia sugeridos no se incluirán el jardín de niños y niñas, ni la primaria, ni la secundaria, ni el templo. ***No se incluye en el total la superficie del jardín de niños y niñas ni de la primaria, ni de la secundaria, ni del templo.			

Fuente: IMPLAN, 2018.

En el siguiente esquema se observa el esquema y jerarquización de los diferentes nodos de equipamiento urbano dentro de la estructura urbana:

Figura No. 96. Estructura de un subcentro urbano



Fuente: IMPLAN, 2021.

Figura No. 97. Núcleos de equipamiento urbano con población usuaria y radios de servicio

Elemento	Población usuaria	Radio de servicio máximo	Integrado por	
Jardín Vecinal	1,250	350 m	N/A	
Centro vecinal	5,000	750 m	4	Jardines vecinales
Centro de barrio	20,000	1,000 m	4	Centros vecinales
			16	Jardines vecinales
Subcentro urbano	80,000	--	4	Centros de barrio
			16	Centros vecinales
			64	jardines vecinales

Fuente: IMPLAN, 2018.

Para la ubicación de los núcleos de equipamiento propuestos en este Programa, deberá considerarse lo siguiente:

a. Los desarrollos habitacionales proyectados deberán estructurarse a partir de la dosificación del área de donación y partiendo de la estructura del equipamiento urbano expuestos.
b. Los centros de equipamiento deberán ubicarse colindando a una vialidad pública y en caso de los condominios se deberá de ubicar afuera de estos y sobre una vialidad pública.
c. Se prohíbe que las áreas de donación se ubiquen sobre las afectaciones o restricciones definidas como las fallas o grietas en el suelo, para poliductos/gasoductos de hidrocarburos, líneas de alta tensión, sobre las áreas afectadas por NAME y NAMO de ríos o arroyos y cuerpos de agua, así como de riesgo como aquellas susceptibles a deslaves y pendientes mayores a 7 por ciento.
d. Las áreas de donación deberán tener al menos tres lados, en cuyo caso solamente en uno de ellos se autorizará la existencia de colindancias. En aquellas con cuatro o más lados, solo se permitirán colindancias en dos de sus lados.

e. Cuando el área a donar sea menor a 3, mil 000 m^2 no se permitirá que esta sea fragmentada.
f. Cuando la superficie de donación sea mayor a 3, mil 000 m^2 se donará conforme lo disponga el municipio.

Para determinar los porcentajes de áreas de donación por cada tipo de desarrollo, se deberá considerar lo establecido en el COTEDUVI, en su Artículo 362, que establece una donación de 13 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo residencial, el 15 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo medio y 15 por ciento para desarrollos habitacionales de tipo popular o interés social. Estos porcentajes son respecto a la superficie neta del fraccionamiento. Para los desarrollos especiales como los comerciales e industriales, se deberán ajustar a lo establecido en los artículos 371 y 372 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para las características de las áreas de donación al municipio.

Los núcleos de equipamiento no son una figura restrictiva, y cuando una o un desarrollador privado desee cambiar su uso de suelo o generar la venta de su propiedad, el municipio podrá adherirse a la figura de derecho de preferencia para adquirir predios en los que pueda promover en el mediano plazo el equipamiento faltante. En las áreas de donación públicas pueden los particulares generar proyectos de equipamiento privados quedando como comodato el terreno para el municipio, siempre y cuando sea autorizado el comodato por las autoridades correspondientes. Para el caso de las áreas de donación propuestas en la zona de reserva de crecimiento, los desarrolladores procurarán que en sus proyectos la ubicación de las mismas coincida con la propuesta en este Programa; si por la naturaleza del proyecto esto no es posible, deberá buscarse la proximidad al área propuesta.

FLEXIBILIDAD EN LOS NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO.

Los espacios de la ciudad deben plantearse de tal manera que puedan ser capaces de reinventarse y evolucionar a partir de las circunstancias particulares y cambiantes de los usuarios.

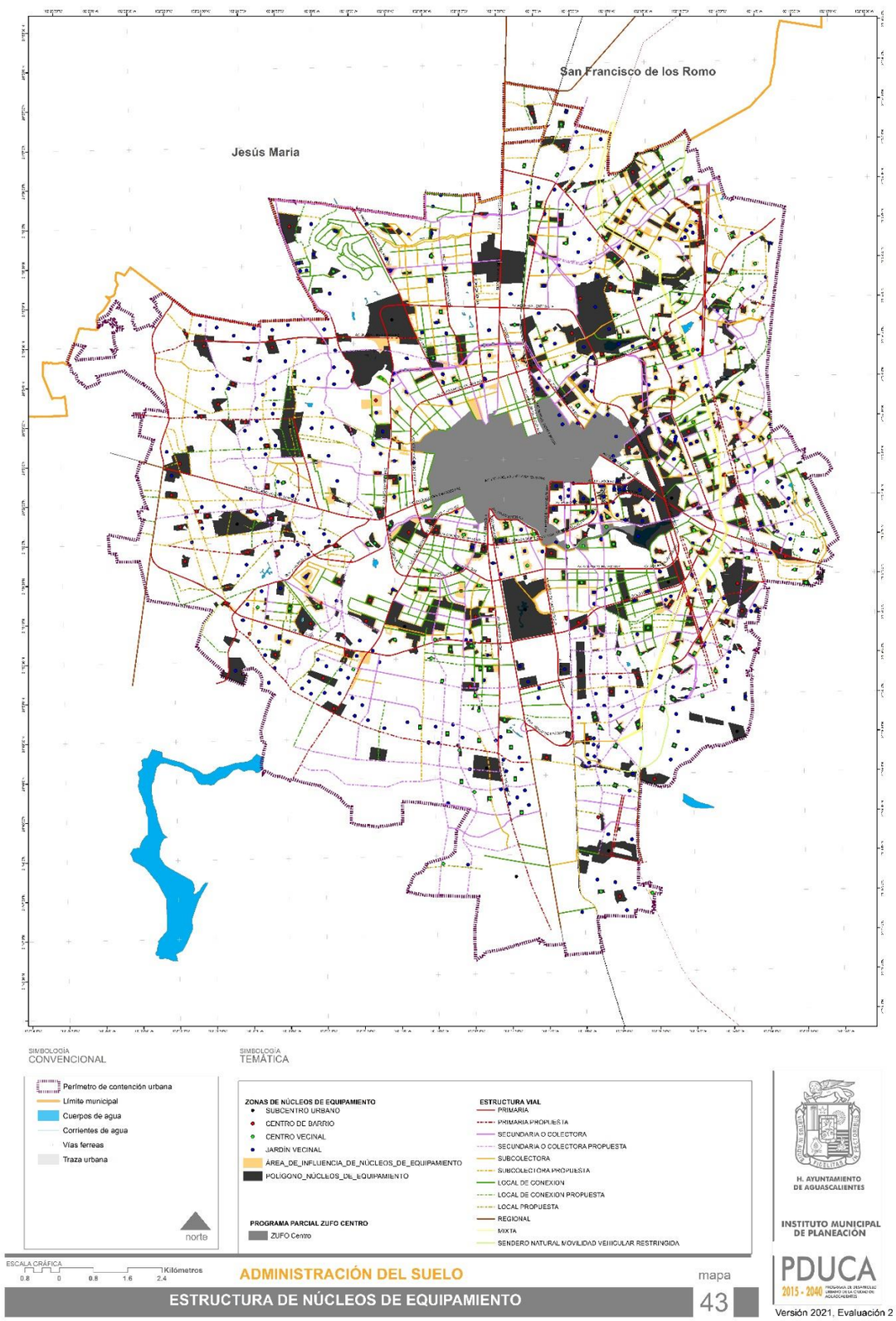
Existen lugares en la ciudad que han terminado su vida útil; pequeños espacios que no han podido adaptase a las necesidades de los seres humanos que actualmente habitan las ciudades o que simplemente son producto de la

dinámica expansiva de la ciudad. Muchos de estos lugares están condenados a desaparecer, pero existen otros que tienen una necesidad de persistencia. Estos espacios deben ser identificados y a partir de proyectos específicos ser reincorporados a la existencia útil de la ciudad, incluyendo la función simbólica que algunos poseen.

Estos espacios no son siempre edificaciones arquitectónicas, ni son tampoco obras catalogadas como patrimonio edificado por su valor histórico. Hablamos más bien de espacios a los que aún es posible con algunas modificaciones devolverles una función y una pertinencia en el mundo contemporáneo. Estos lugares, como hemos dicho, van quedando en el tejido urbano como elementos aislados, como terrenos baldíos dejados por la avalancha especulativa que se extiende sin límites sobre el territorio. Y son lugares que esperan ser re incorporados a la vida de la ciudad.

Muchas veces, los costos de inversión que han representado la edificación de estos lugares, nos generan conflictos al momento de tomar decisiones fuertes de replanteamiento de su función, y forzamos una existencia obsoleta de un equipamiento que ya no cumple su función original, puesto que los costos de accesibilidad y mantenimiento rebasan la utilidad intrínseca que pueden generar a la ciudad en su conjunto. Es por esto que debemos tener el valor de replantear estos espacios y "devolverles una función y una pertinencia", para esto, es posible generar pequeñas modificaciones; pero también es necesario adelantarnos e imaginar los posibles cambios de necesidades que enfrentaran esos equipamientos existentes. Por eso, utilizamos el concepto de equipamiento flexible como una alternativa a las necesidades de una población siempre en evolución.

Mapa No. 43. Estructura de nucleos de equipamiento.



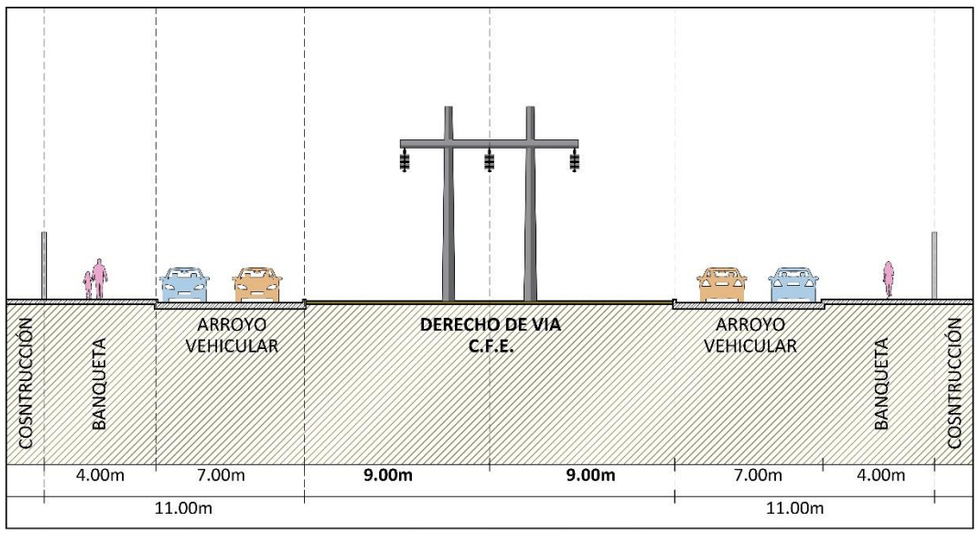
Fuente: Elaboración propia. IMPLAN, 2021.

GUÍA DE OCUPACIÓN DE PREDIOS QUE PRESENTAN RIESGOS.

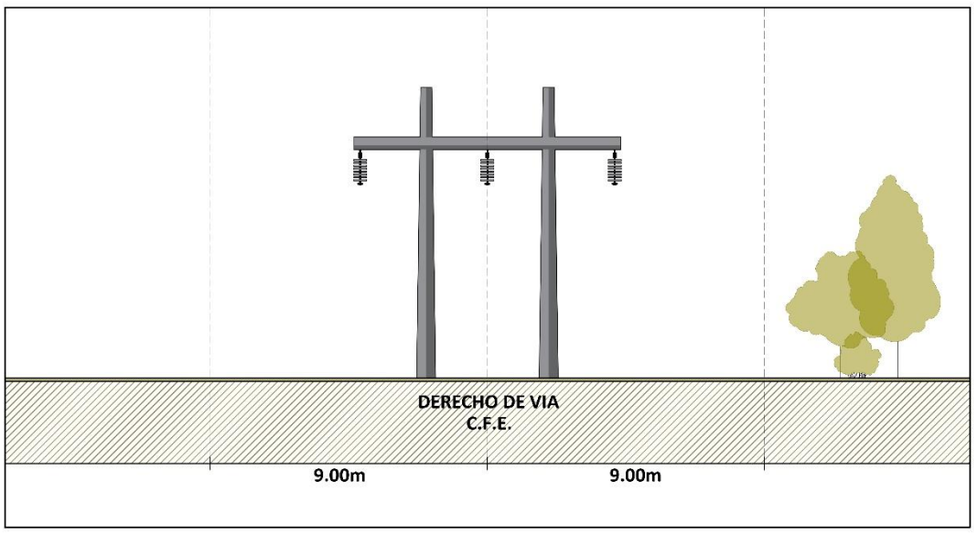
En el siguiente apartado se enlistan las distancias mínimas de seguridad para el desarrollo urbano a partir de las líneas de alta tensión, fallas y grietas geológicas, vías de ferrocarril, poliductos, cuerpos de agua y estaciones de servicio de gasolina, gas natural comprimido, plantas de distribución de gas L.P., así como estaciones de gas L.P. para carburación. Dichas distancias son retomadas de la normatividad oficial federal, por lo tanto, quedan sujetas a la actualización y vigencia de las mismas.

Líneas de alta tensión.

Figura No. 98. Líneas de alta tensión de 115 KV. Estructuras tipo "H".



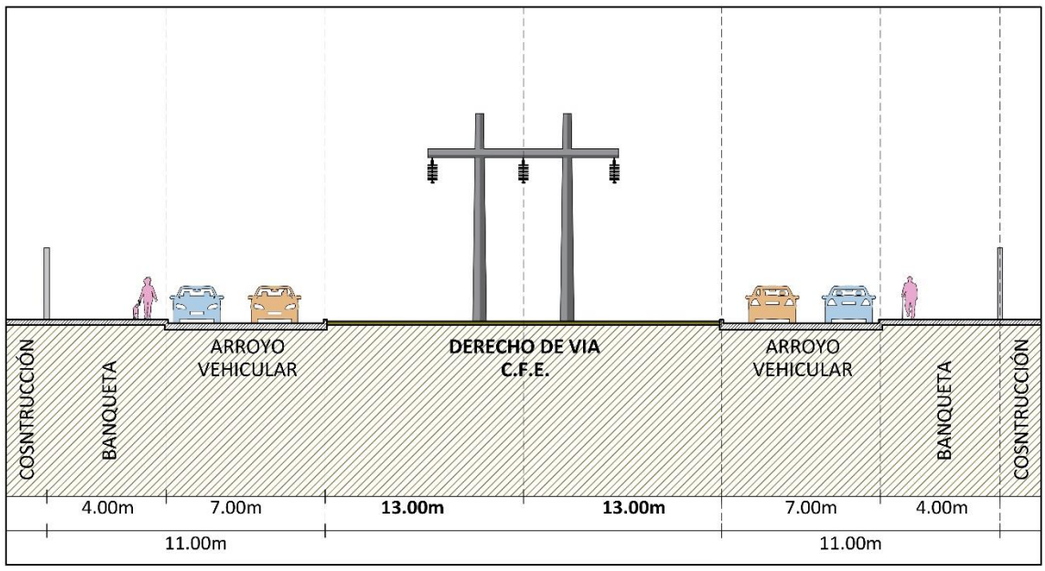
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 115 KV / ESTRUCTURAS TIPO H (sección)



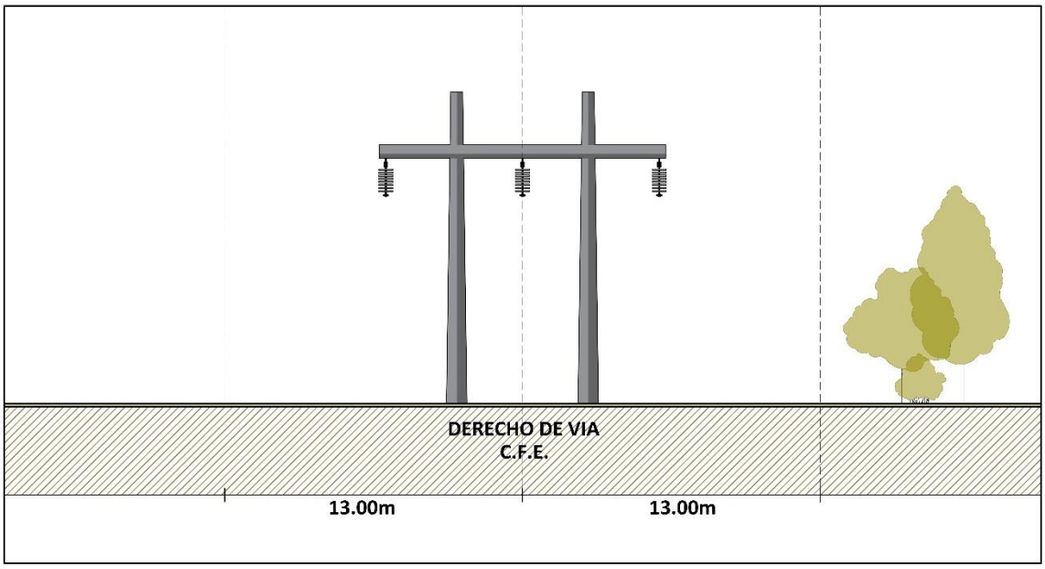
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 115 KV / ESTRUCTURAS TIPO H (sección)

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 99. Líneas de alta tensión de 230 KV. Estructuras tipo "H".



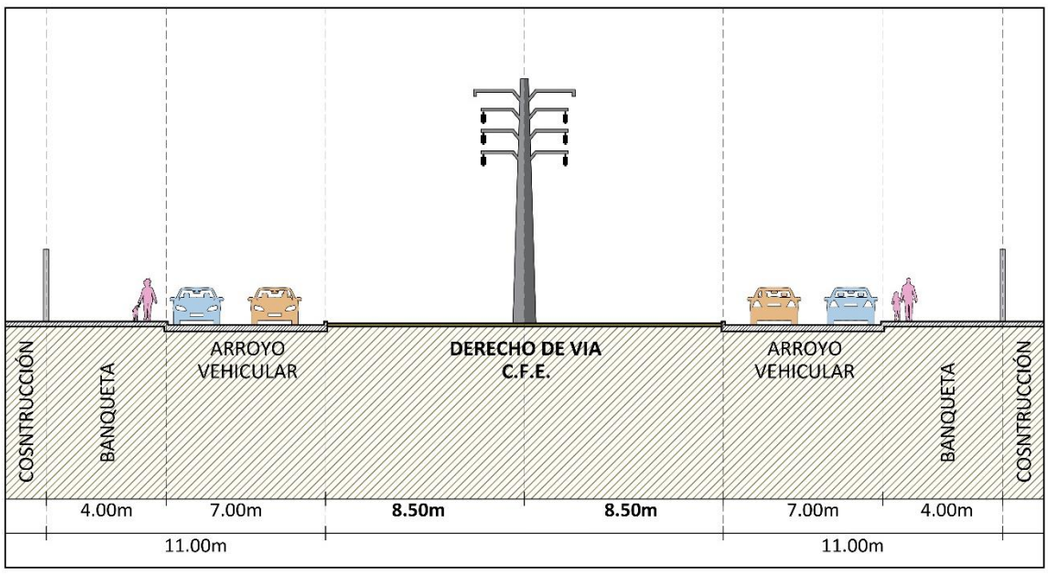
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 230 KV / ESTRUCTURAS TIPO H (sección)



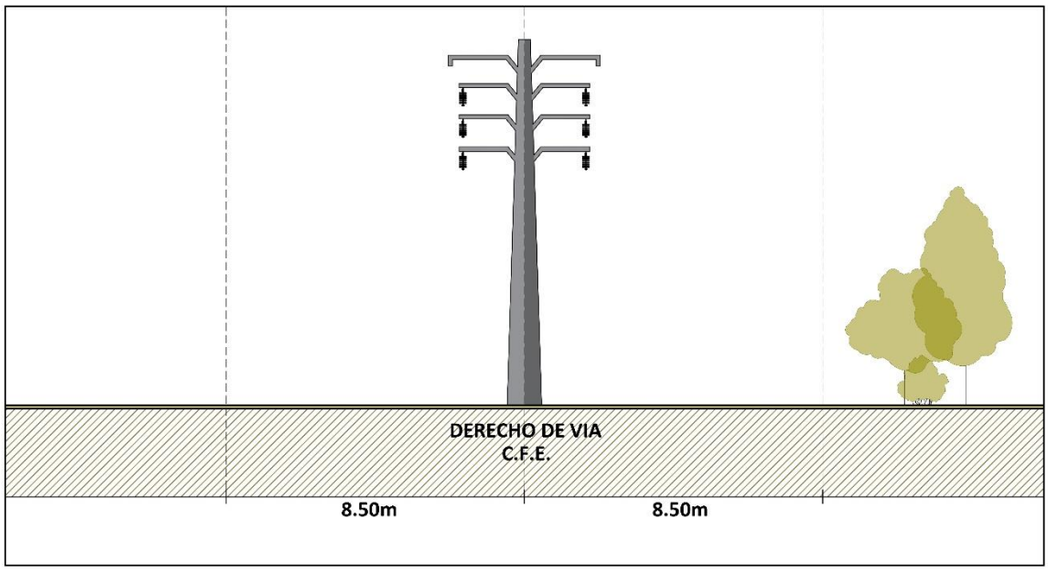
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 230 KV / ESTRUCTURAS TIPO H (sección)

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 100. Líneas de alta tensión de 115 KV. Poste troncocónico.



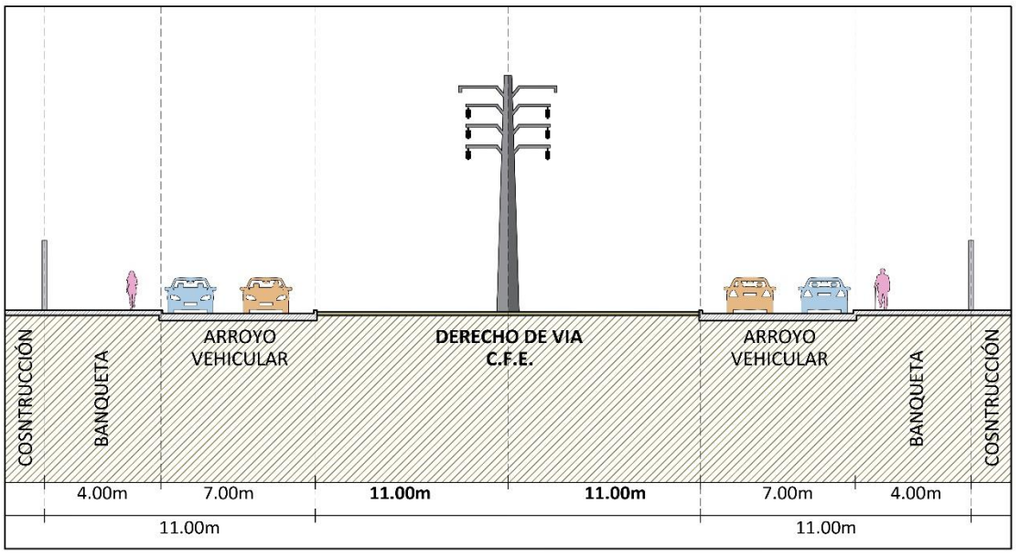
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 115 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)



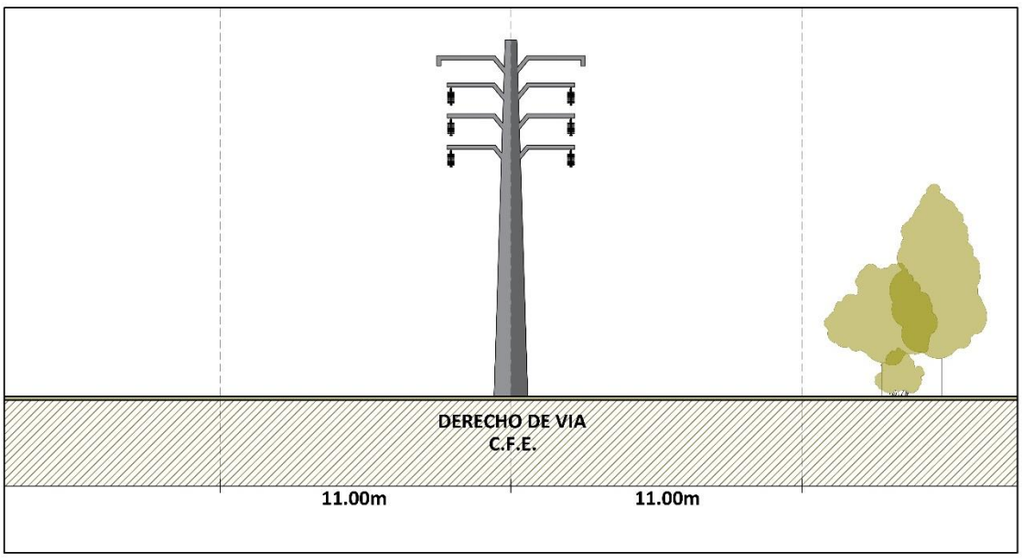
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 115 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 101. Líneas de alta tensión de 230 KV. Poste troncocónico



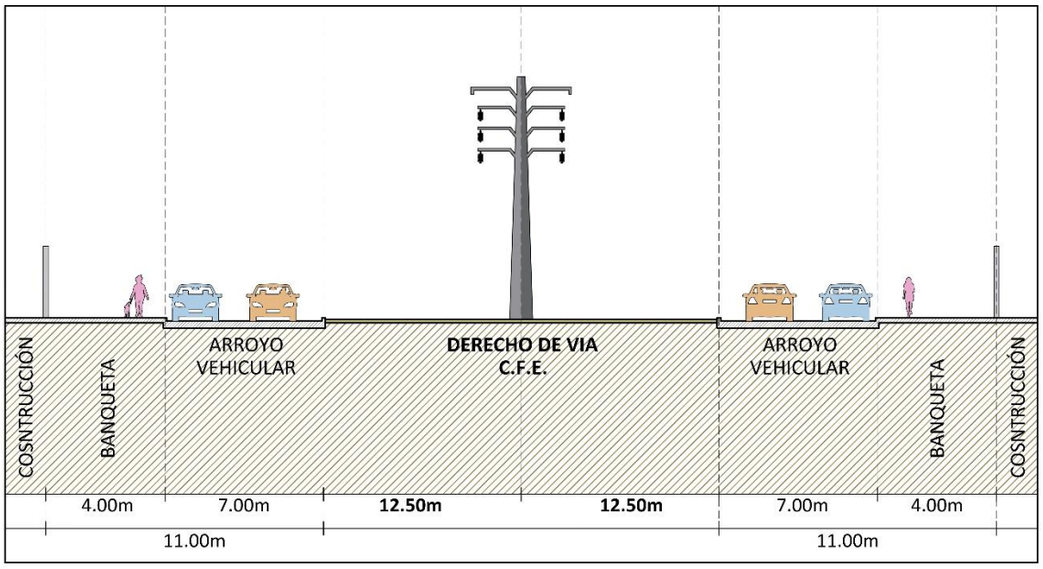
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 230 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)



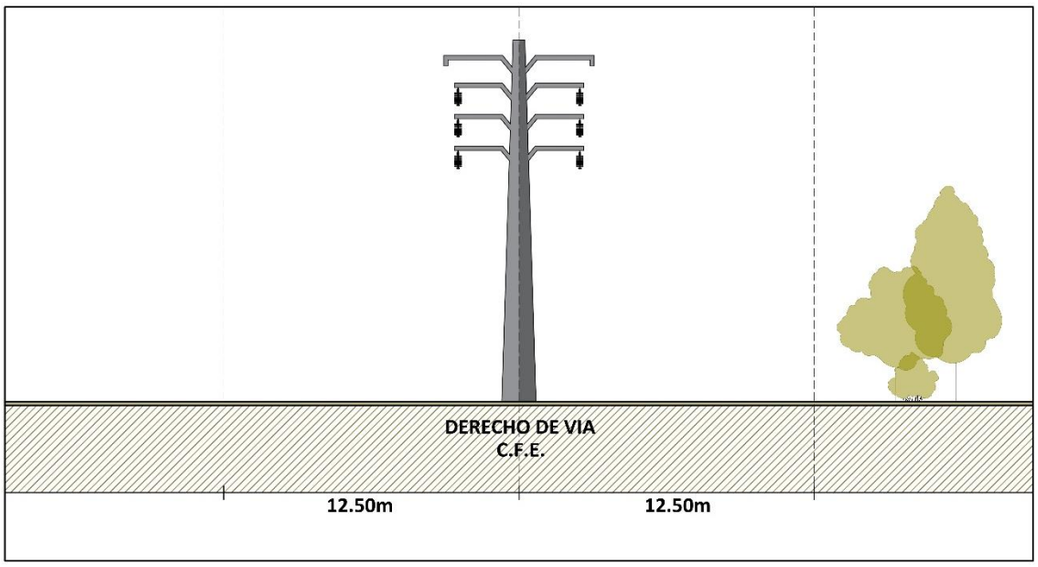
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 230 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Figura No. 102 Líneas de alta tensión de 400 KV. Poste troncocónico.



LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 400 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)

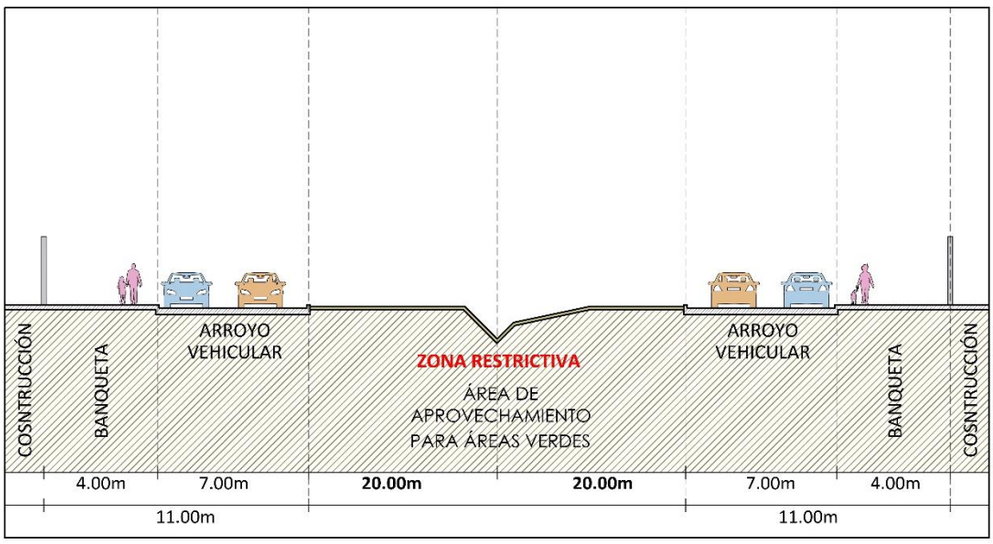


LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN DE 400 KV / POSTE TRONCOCÓNICO (sección)

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de Referencia CFE: NRF-014-CFE-2014. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 06 de noviembre de 2014 y vigente desde el 05 de enero de 2015.

Fallas geológicas y grietas superficiales.

Figura No. 103. Área de restricción en fallas geológicas.



FALLAS GEOLÓGICAS (sección)

NOTA 1:

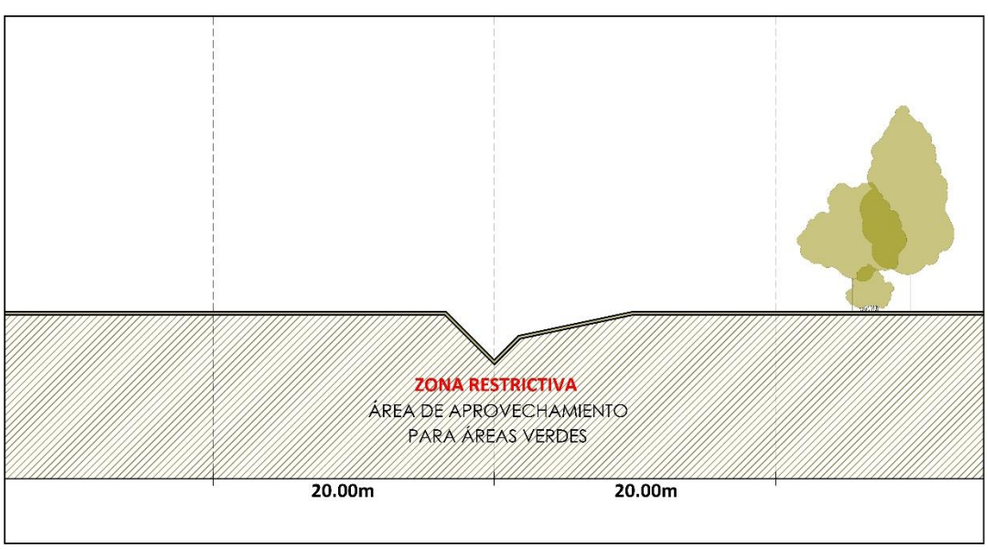
Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito, asi como del especialista en mecanica de suelos.

NOTA 2:

Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones de fiesta y otros.

NOTA 3:

Para la determinación de sección de la restricción, estará vinculada a lo determinado por el perito responsable del estudio geológico y/o geofisico.



FALLAS GEOLÓGICAS (sección)

NOTA 1:

Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito, asi como del especialista en mecanica de suelos.

NOTA 2:

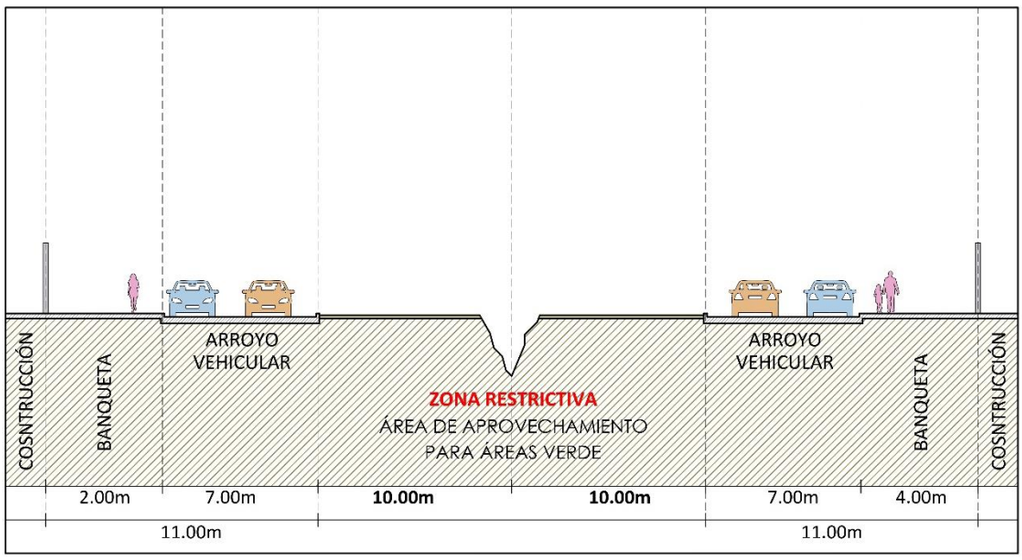
Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones de fiesta y otros.

NOTA 3:

Para la determinación de sección de la restricción, estará vinculada a lo determinado por el perito responsable del estudio geológico y/o geofisico.

Fuente: IMPLAN, 2021.

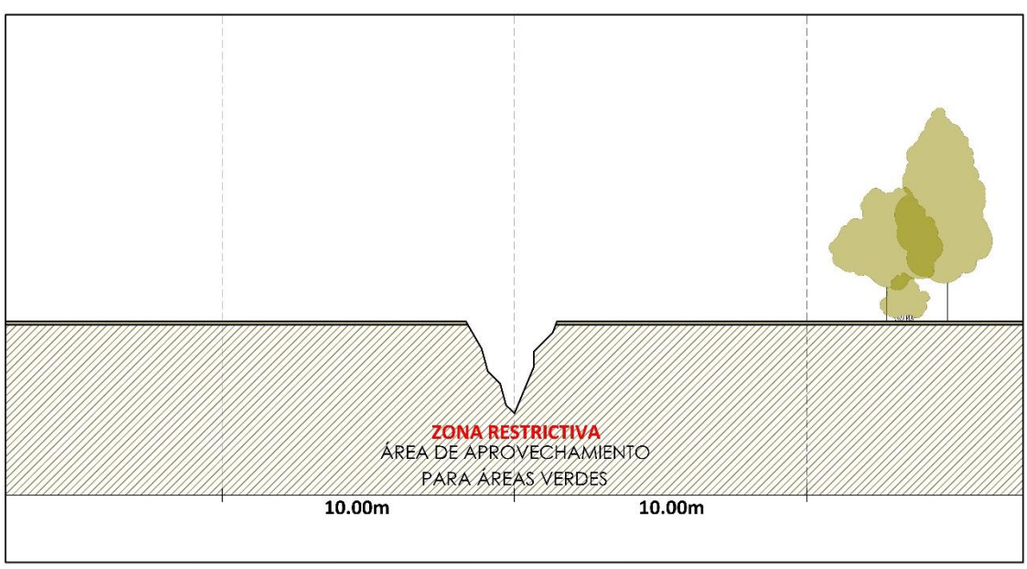
Figura No.104. Área de restricción en grietas superficiales.



GRIETAS SUPERFICIALES (sección)

NOTA 1:
Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito, asi como del especialista en mecanica de suelos.

NOTA 2:
Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones de fiesta y otros.



GRIETAS SUPERFICIALES (sección)

NOTA 1:
Para construir sobre áreas contiguas o de influencia de fallas y fracturas geológicas, agrietamientos o ramificaciones, es necesario presentar dictamen y responsiva del perito, asi como del especialista en mecanica de suelos.

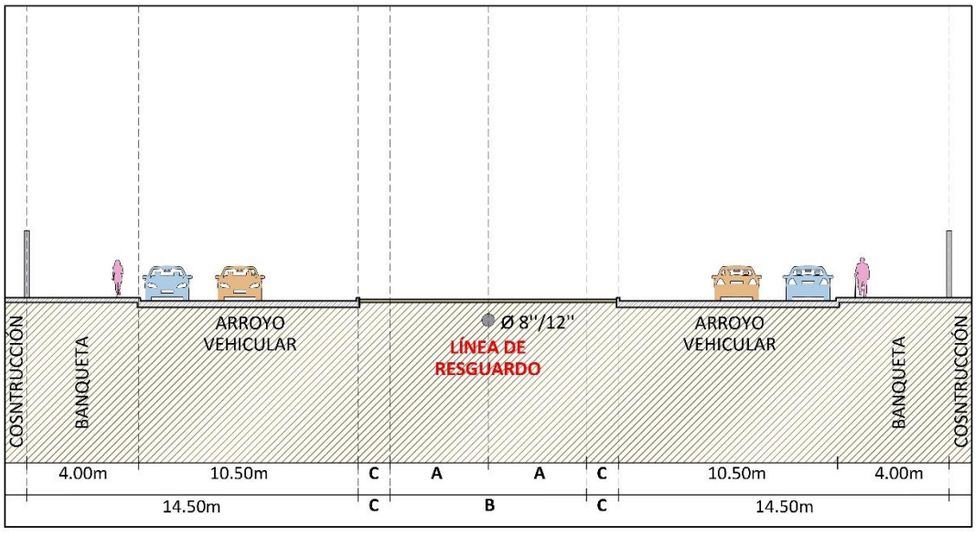
NOTA 2:
Los usos que no se permitirán aun con estudio serán: habitacionales y aquellos que por sus características implican la concentración masiva de personas, como cines, teatros, salas de conferencia, bares, salones de fiesta y otros.

NOTA 3:
Para la determinación de sección de la restricción, estará vinculada a lo determinado por el perito responsable del estudio geológico y/o geofisico.

Fuente: IMPLAN, 2021.

Poliductos de 8 y 12 pulgadas.

Figura No.105. Línea de resguardo para poliductos de 8 y 12 pulgadas.

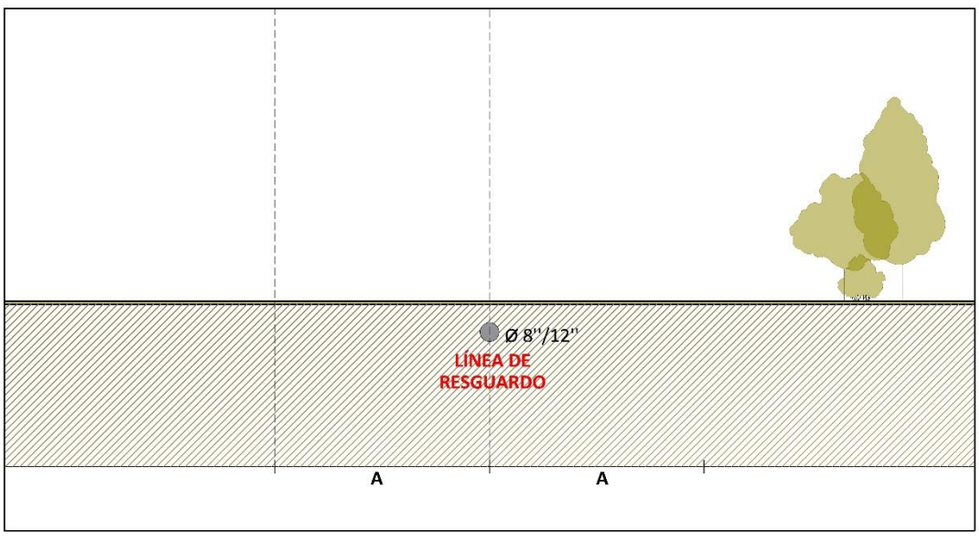


POLIDUCTOS 8 Y 12 PULGADAS (sección)

Ø DIAMETRO	A SECCIÓN A CADA LADO DEL EJE	B SECCIÓN TOTAL
8"	5.00m	10.00m
12"	6.50m	13.00m

C: VER SECCIÓN DEL CORREDOR ECOLÓGICO POLIDUCTO

NOTA:
Deberá mantener libre de construcciones u objetos innamovibles sobre la superficie de restricción



POLIDUCTOS 8 Y 12 PULGADAS (sección)

Ø DIAMETRO	A SECCIÓN A CADA LADO DEL EJE
8"	6.00m
12"	6.50m

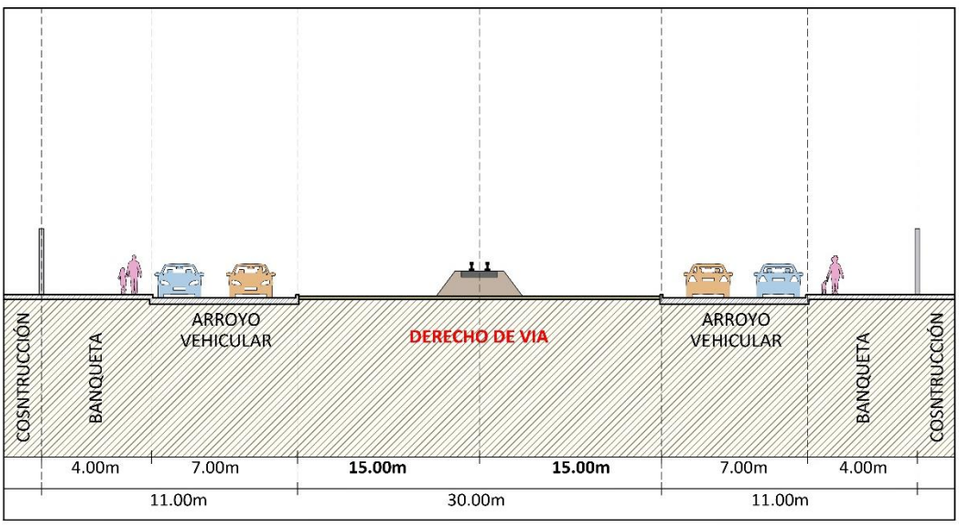
NOTA:
Deberá mantener libre de construcciones u objetos innamovibles sobre la superficie de restricción

Cotas en metros

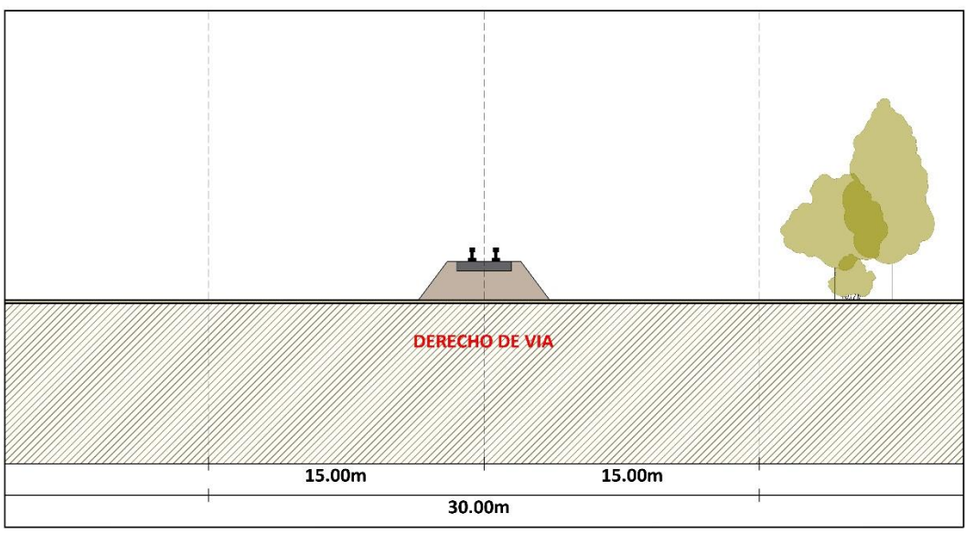
Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en la Norma de referencia NRF-030-PEMEX-2009 Diseño, Construcción, Inspección y Mantenimiento de Ductos Terrestres para Transporte y Recolección de Hidrocarburos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de febrero de 2011.

Vías de ferrocarril.

Figura No.106. Derecho de vía del ferrocarril



DERECHO DE VÍA FERROCARRIL (sección)



DERECHO DE VÍA FERROCARRIL (sección)

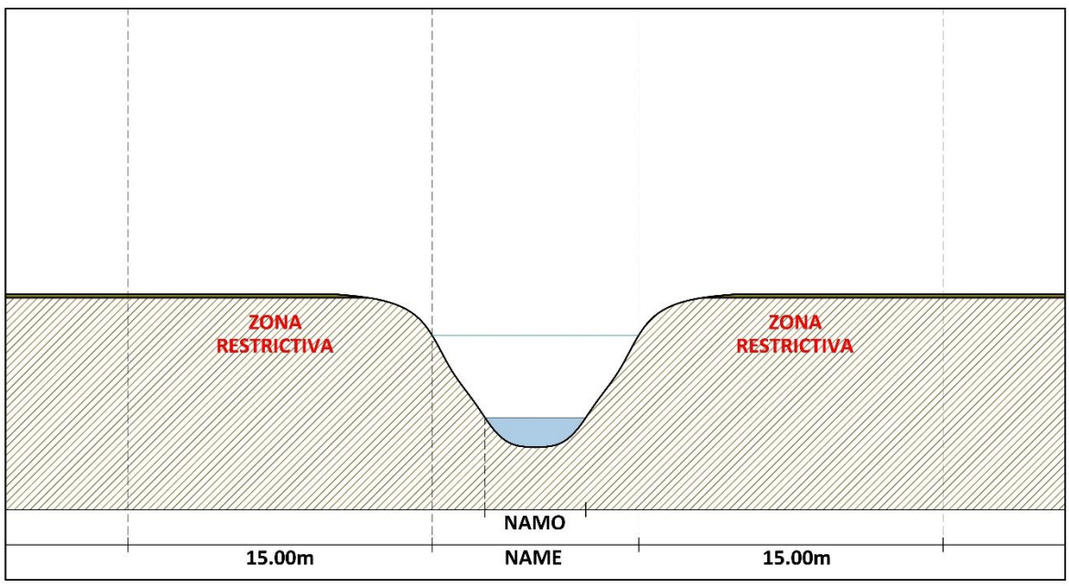
Cotas en metros

Fuente: IMPLAN, 2021. Con base en el Reglamento del servicio ferroviario. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2000. Última reforma publicada DOF 15 de diciembre de 2011.

Los 15 metros de cada lado de la vía férrea serán medidos a partir del eje horizontal de la misma, entendiéndose por éste la parte media del escantillón de vía. Únicamente en casos debidamente justificados, se podrá autorizar que sean menos de quince metros. Tratándose de vías férreas que cuenten con doble vía o laderos, el derecho de vía se determinará a partir del eje de la vía del extremo que corresponda. En caso de patios, el IMPLAN determinará la franja de terreno que constituirá el derecho de vía, atendiendo a las características y necesidades de cada caso.

Ríos, arroyos y cuerpos de agua.

Figura No.107. Zona restrictiva en ríos, arroyos y cuerpos de agua.



RIOS, ARROYOS Y CUERPOS DE AGUA (sección)

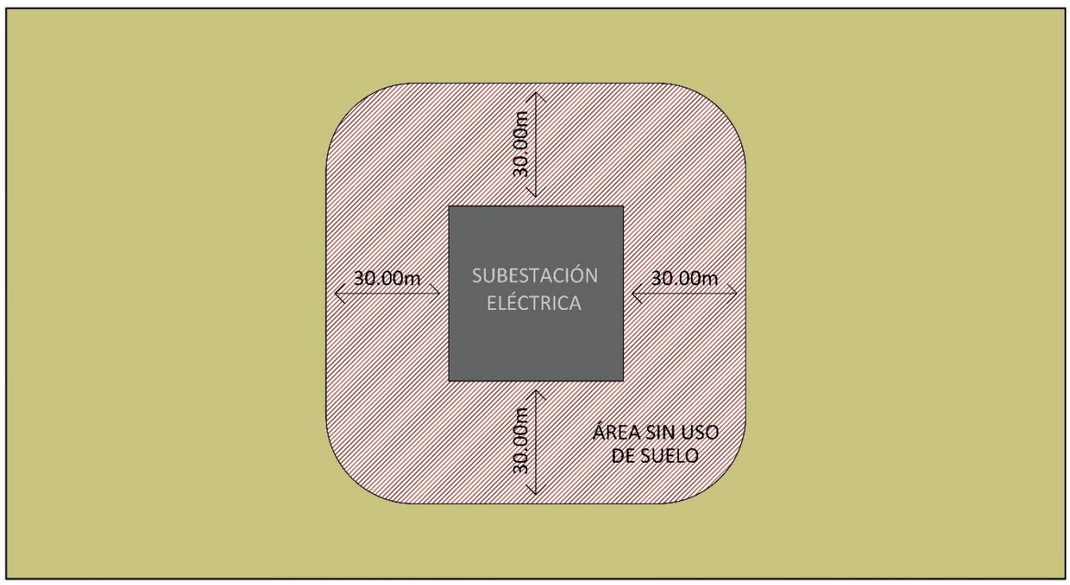
NOTA:
El NAME (Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias) y el NAMO (Nivel de Aguas Máximas Ordinarias) serán proporcionados por la Comisión Nacional del Agua.

Fuente: IMPLAN, 2021.

Para cada proyecto en donde cruce algún río, arroyo o cuerpo de agua es obligatorio señalar el nivel de aguas máximo ordinario (NAMO), así como el nivel de aguas máximo extraordinario (NAME), el cual será definido por la CONAGUA.

Subestaciones eléctricas.

Figura No.108. Zona restrictiva en subestaciones eléctricas.

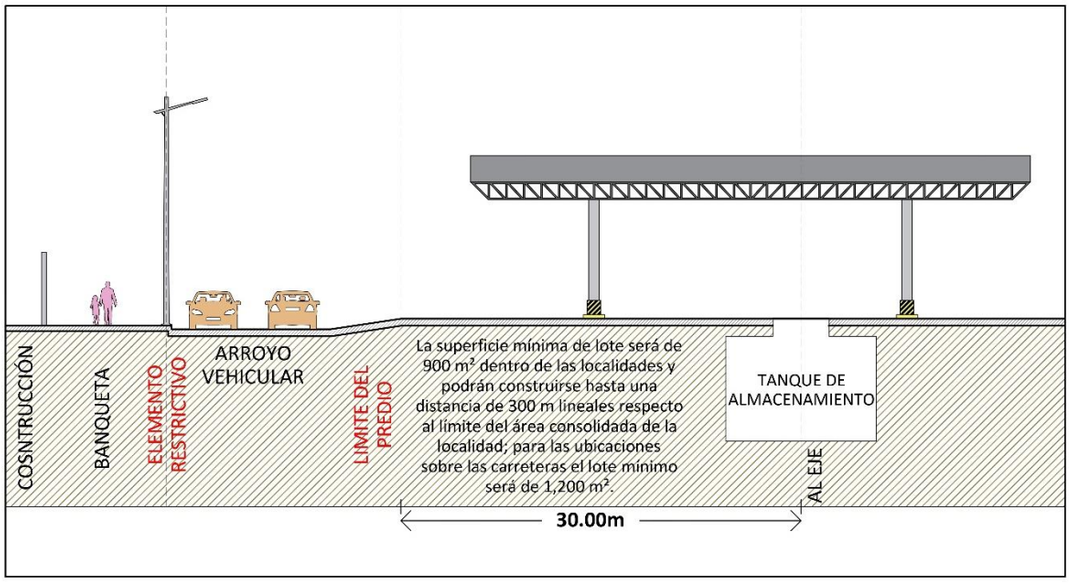


SUBESTACIÓN ELÉCTRICA (planta)

Fuente: IMPLAN, 2021.

Estaciones de servicio de gasolina.

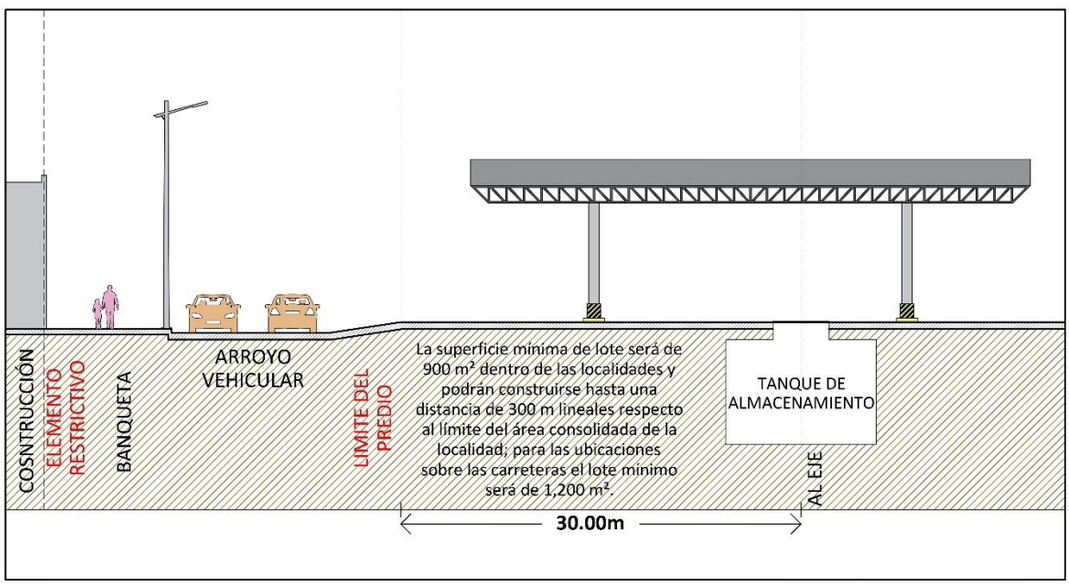
Figura No.109. Elementos restrictivos para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo.



GASOLINERA A-2 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

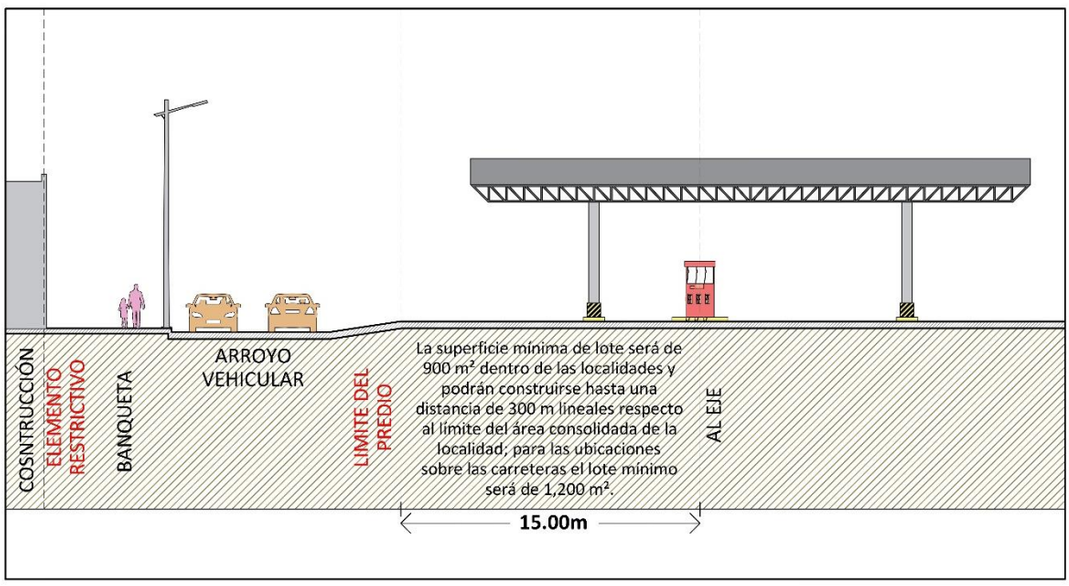
- Líneas de alta tensión
- Subestaciones eléctricas
- Poliductos
- Vias férreas
- Fallas geológicas y grietas superficiales
- Ríos, arroyos y cuerpos de agua



GASOLINERA A-1 (sección)

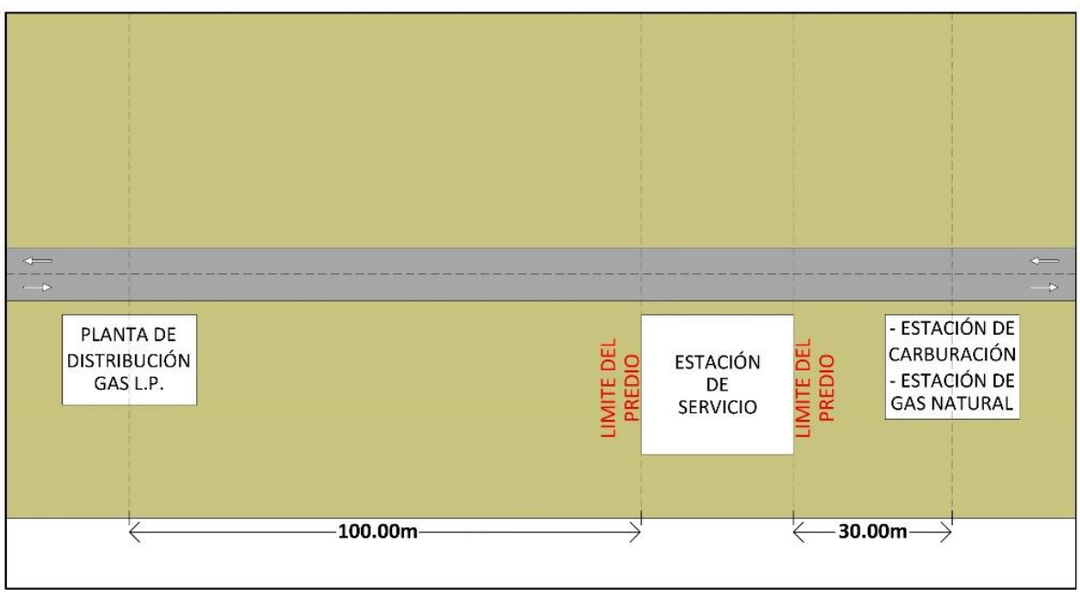
ELEMENTO RESTRICTIVO:

- Estación de servicio de gasolina
- Estación de carburación
- Estación de servicio de gas natural
- Industria, microindustria y comercio que utilice soldadura química y/o eléctrica, combustibles líquidos, sólidos o gaseosos de manera intensiva



GASOLINERA A-3 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:
- Habitacional
- Manufactura artesanal
- Servicios
- Servicios urbanos
- Comercio
- Infraestructura



GASOLINERA A-2 (planta)

Fuente: SEDUM, 2021.

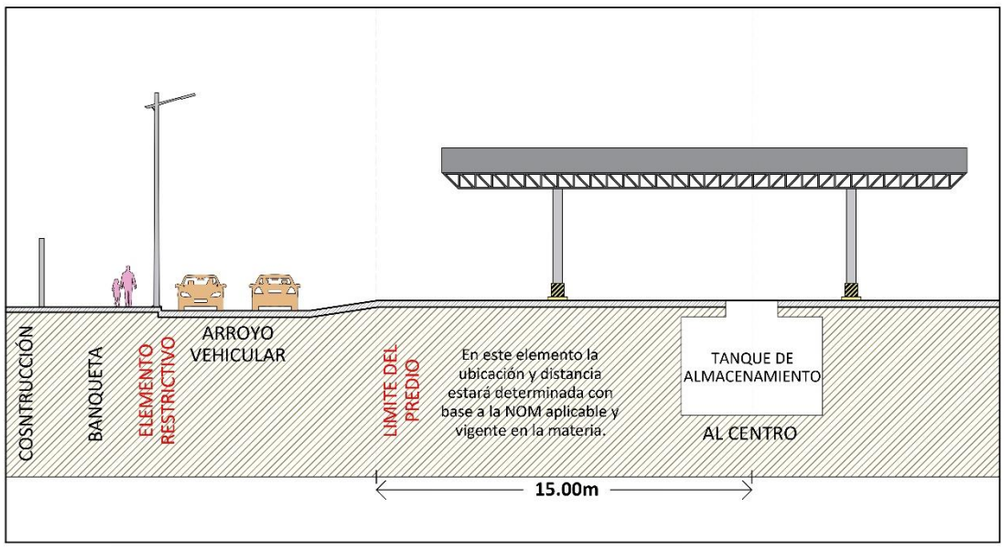
Figura No.110. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la construcción de estaciones de servicio y de autoconsumo.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	**DISTANCIA MÍNIMA**	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	30 metros	Dicha distancia se deberá medir tomando como referencia la ubicación de los tanques de almacenamiento de combustibles de la Estación de Servicio y de Autoconsumo.
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de servicio de gasolina.	30 metros	Tomando como referencia la ubicación de los tanques de almacenamiento localizados dentro de dicha planta, al límite del predio propuesto para la Estación de Servicio y de Autoconsumo.
	Estación de carburación.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Planta de distribución de gas L.P.	100 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Usos de riesgo potencial alto.	Industria Química.	100 metros	Desde el eje de cada dispensario localizado en el predio propuesto para la Estación de Servicio y de Autoconsumo al límite del predio del uso señalado.
Usos de riesgo potencial medio.	Industria, microindustria y comercio que utilice soldadura química y/o eléctrica, combustibles líquidos, sólidos o gaseosos de manera intensiva.	30 metros	
Usos de riesgo potencial bajo.	Habitacional.	15 metros	
	Manufactura artesanal.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados y las Plantas, estaciones y subestaciones de energía eléctrica).		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.
*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.
**La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.
*** Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

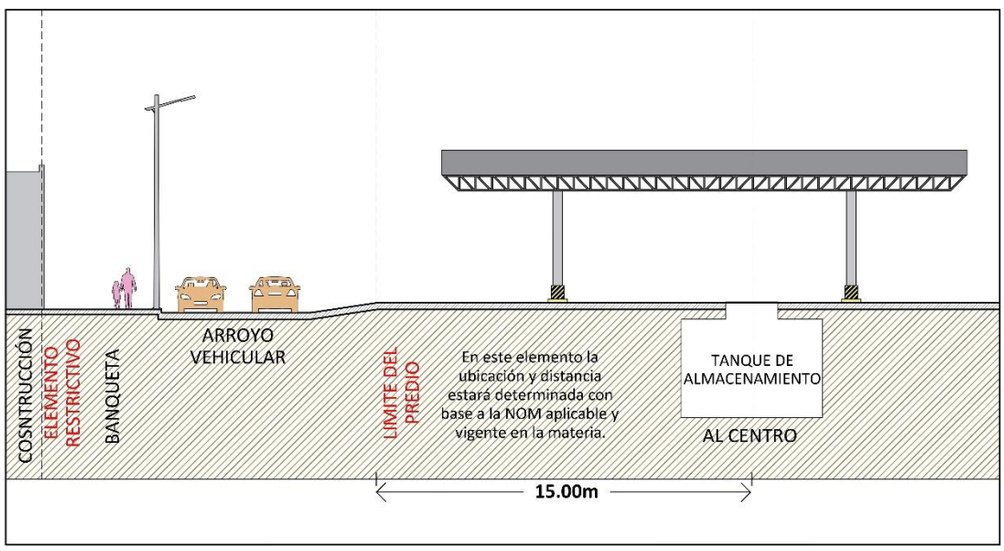
Estaciones de servicio de gas natural comprimido

Figura No.111. Elementos restrictivos para las estaciones de servicio de gas natural comprimido.



ESTACIONES DE SERVICIO DE GAS NATURAL COMPRIMIDO D-1 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:
- Líneas de alta tensión
- Subestaciones eléctricas
- Poliductos
- Vias férreas
- Fallas geológicas y grietas superficiales
- Ríos, arroyos y cuerpos de agua



ESTACIONES DE SERVICIO DE GAS COMPRIMIDO D-2 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:
- Habitacional
- Manufactura artesanal
- Servicios
- Servicios urbanos
- Comercio
- Infraestructura

Fuente: SEDUM, 2021.

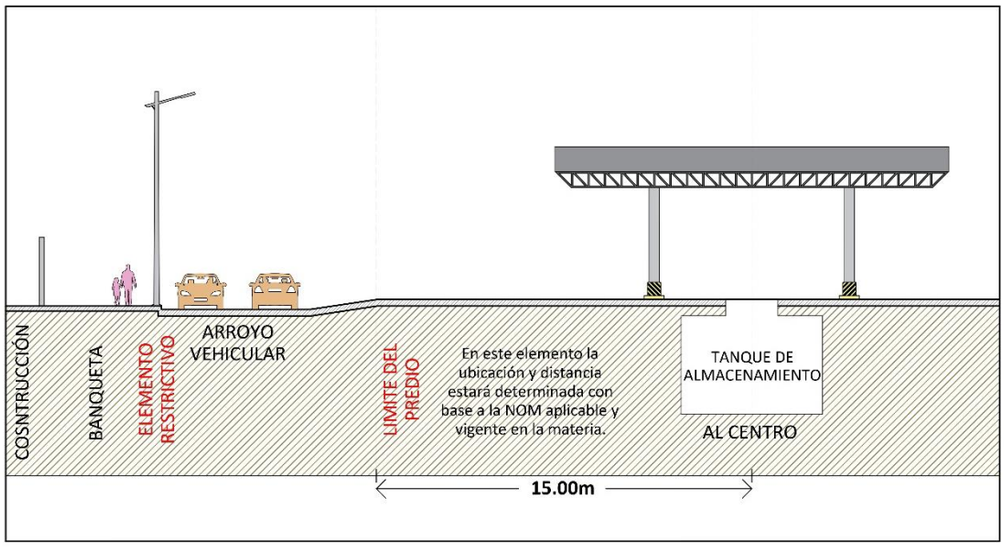
Figura No.112. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para las estaciones de servicio de gas natural comprimido.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	**DISTANCIA MÍNIMA**	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este Programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
	Antenas de comunicación	30 metros	
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de carburación.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Planta de distribución de gas L.P.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Estación de servicio de gasolina.		
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Otros usos.	Industria.		
	Habitacional.		
	Comercio.		
	Infraestructura.		
	Manufactura artesanal.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.
*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.
**La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.
*** Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

Plantas de distribución de gas L.P.

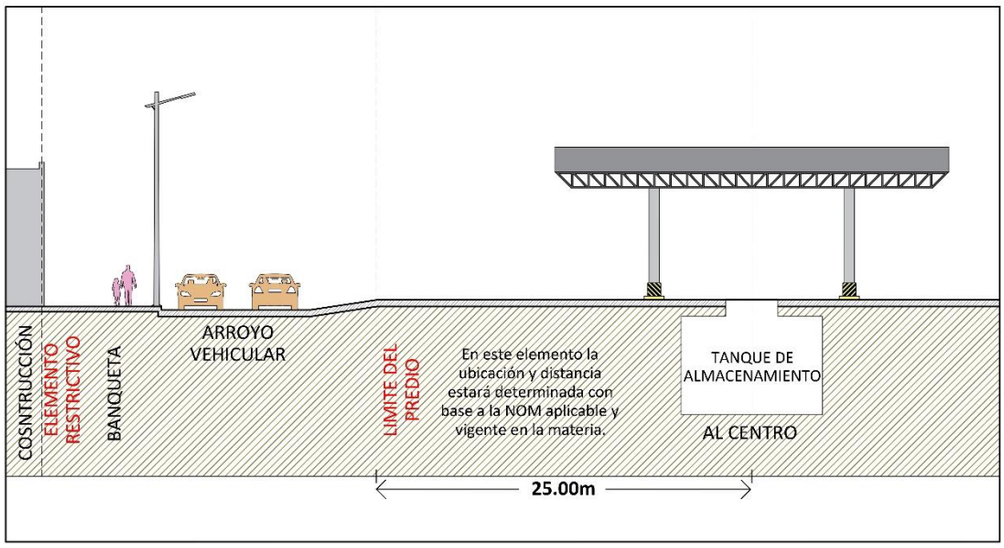
Figura No. 113. Distancias mínimas entre elementos externos a la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento.



PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P. C-1 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

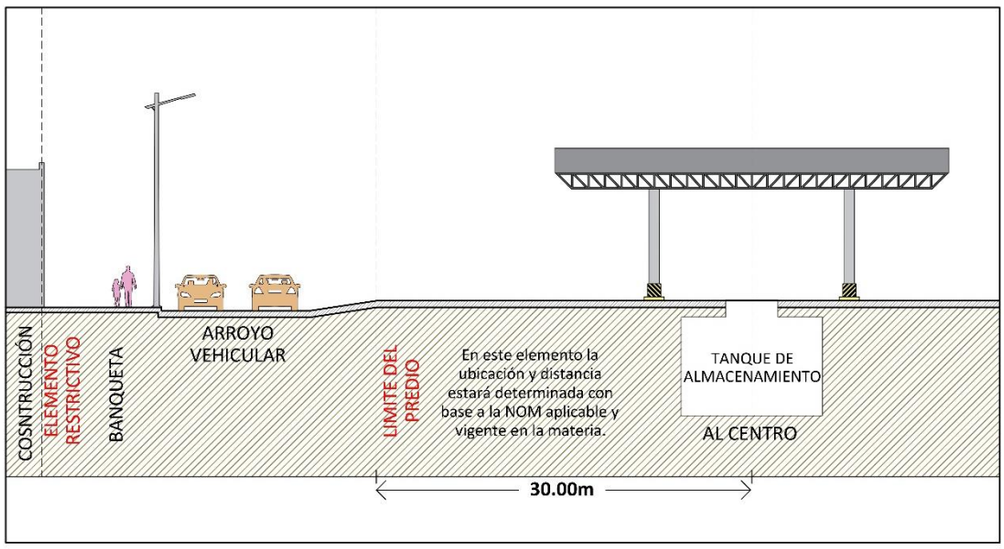
- Líneas de alta tensión
- Subestaciones eléctricas
- Poliductos
- Vias férreas
- Fallas geológicas y grietas superficiales
- Ríos, arroyos y cuerpos de agua



PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P. C-2 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

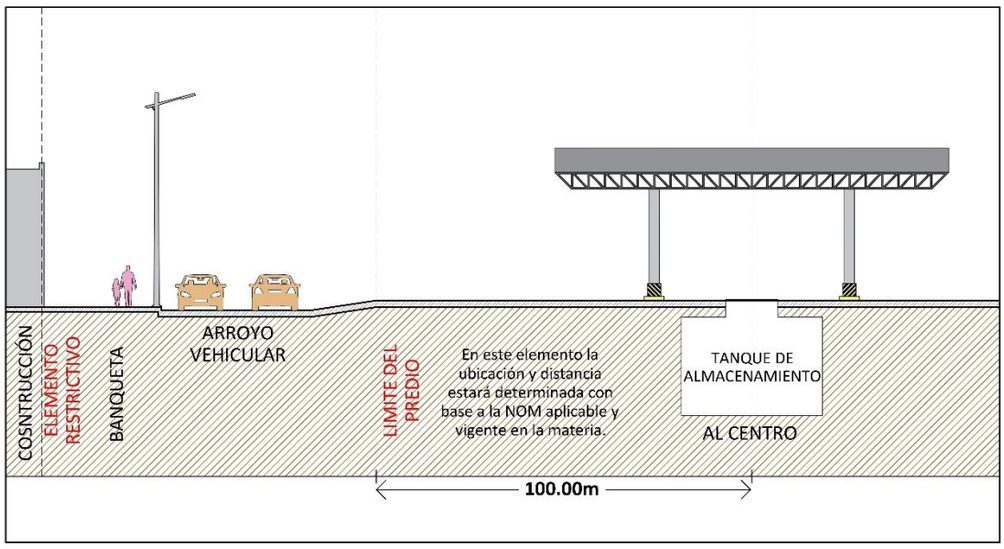
- Industria
- Manufactura artesanal
- Comercio
- Infraestructura



PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P. C-3 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

- Planta de distribución de gas L.P.
- Estación de servicio de gas natural comprimido



PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS L.P. C-4 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

- Estación de servicio de gasolina
- Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico
- Tanques de gas industrial y productos químicos
- Industria química
- Habitacional
- Servicios
- Servicios urbanos

Fuente: SEDUM, 2021.

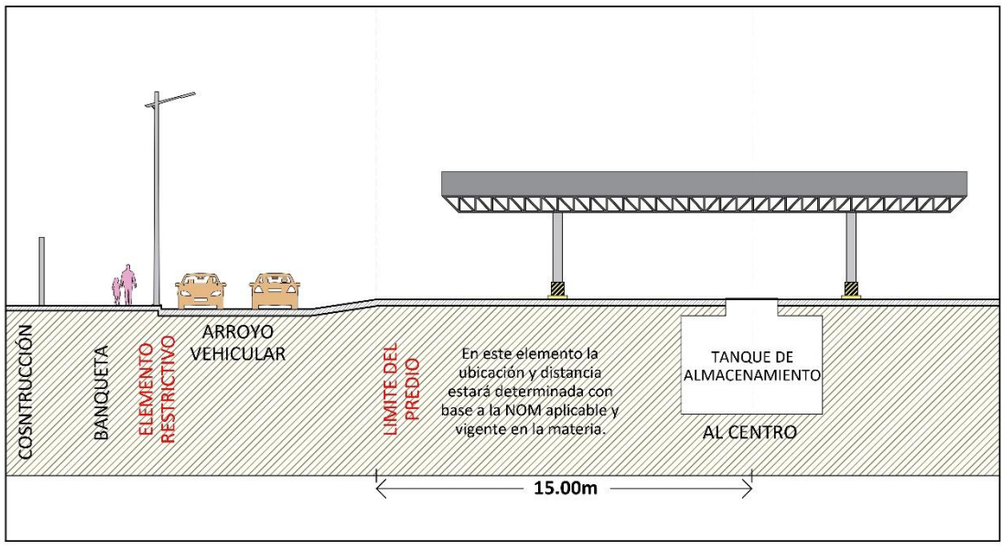
Figura No.114. Tabla de distancias mínimas a elementos, giros y/o categorías de usos del suelo para la planta de distribución y la tangente de sus recipientes de almacenamiento.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	**DISTANCIA MÍNIMA**	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de carburación.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Planta de distribución de gas L.P.	30 metros	
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Estación de servicio de gasolina.	100 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Otros usos.	Industria (Salvo Industria Química).	25 metros	
	Manufactura artesanal.		
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados).		
	Industria Química.	100 metros	
	Habitacional.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.
*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.
**La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.
*** Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

Estaciones de gas L. P. para carburación

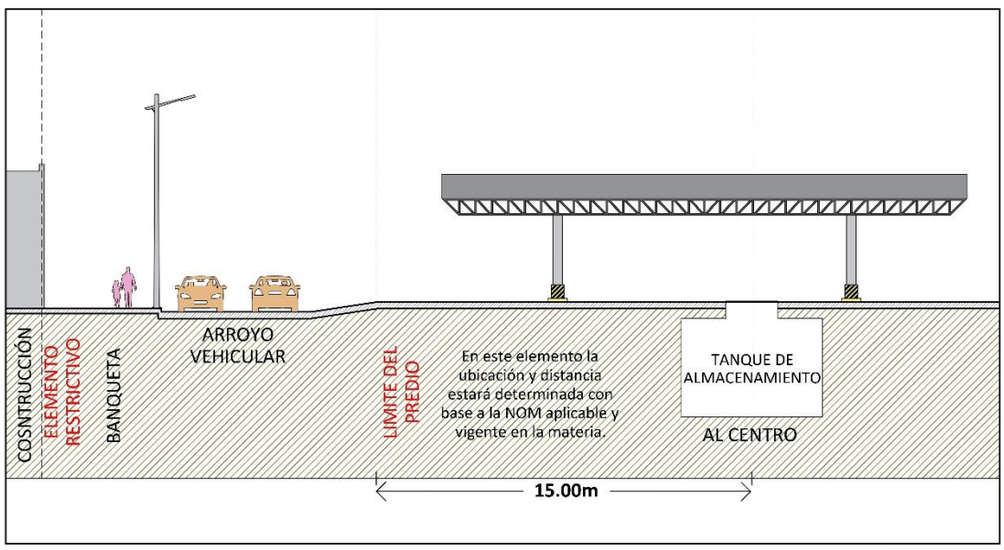
Figura No.115. Distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos



ESTACIONES DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN B-1 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

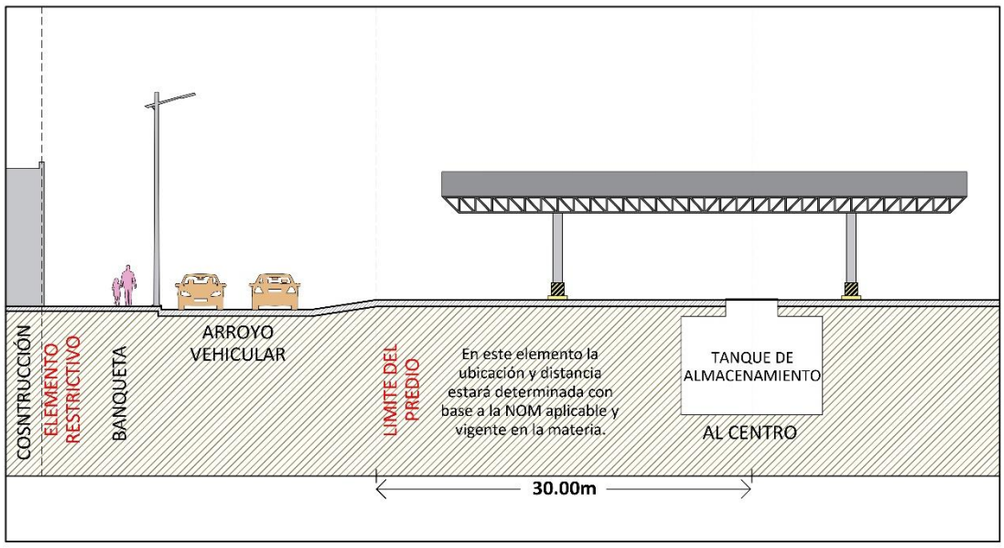
- Líneas de alta tensión
- Subestaciones eléctricas
- Poliductos
- Vias férreas
- Fallas geológicas y grietas superficiales
- Ríos, arroyos y cuerpos de agua



ESTACIONES DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN B-2 (sección)

ELEMENTO RESTRICTIVO:

- Estación de servicio de gasolina
- Estación de carburación
- Estación de servicio de gas natural comprimido
- Manufactura artesanal
- Comercio
- Infraestructura



ESTACIONES DE GAS L.P. PARA CARBURACIÓN B-3 (sección)
ELEMENTO RESTRICTIVO:
- Tanque de combustible diferente a gas y gasolina, tanque doméstico
- Tanque de gas industrial y productos químicos
- Industria
- Habitacional
- Servicios
- Servicios urbanos

Fuente: SEDUM, 2021.

Figura No.116. Tabla de distancias mínimas entre las estaciones de gas L.P. y otros elementos, giros y/o categorías de usos del suelo.

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	**DISTANCIA MÍNIMA**	
Elementos de Restricción	Líneas de alta tensión, de la línea más próxima.	15 metros	A la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano (Si la distancia de restricción para cada elemento es mayor, se tomara dicha distancia).
	Subestaciones eléctricas, del límite del predio.		
	Poliductos, del eje del ducto.		
	Vías de ferrocarril, del riel más próximo.		
	Fallas geológicas y grietas superficiales, del límite de la zona restrictiva de la figura 103 y 104 de este programa.		
	Ríos, arroyos y cuerpos de agua, del límite del NAME determinado para el caso en concreto.		
Comercialización de productos explosivos e inflamables y Depósitos	Estación de servicio de gasolina.	15 metros	De la tangente del recipiente de almacenamiento más cercano al límite del predio.
	Estación de carburación.		
	Estación de servicio de gas natural comprimido.		
	Planta de distribución de gas L.P.	30 metros	
	Tanques de combustible diferentes a gas y gasolina, tanques de gas doméstico.		
	Tanques de gas industrial y productos químicos.		
Otros usos.	Manufactura artesanal.	15 metros	
	Comercio (Salvo la comercialización de productos explosivos e inflamables).		

	ELEMENTO, GIRO Y/O CATEGORIA DE USO DE SUELO	DISTANCIA MÍNIMA	
	Infraestructura (Salvo los Depósitos señalados).		
	Industria.	30 metros	
	Habitacional.		
	Servicios.		
	Servicios urbanos.		

Fuente: SEDUM, 2018. Distancias determinadas con base a la NOM aplicable de esta materia. La cual puede ser usada para determinar la posición del elemento restrictivo dentro del predio y se complementa con la tabla anteriormente citada.
*La superficie mínima se determinó para mitigar el impacto urbano de la operación del Sistema en su entorno y en la vialidad que lo aloja.
**La categoría general y particular de los usos de suelo señalados en la presente tabla, se vincula a la categoría general, particular y giros específicos de la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del presente Programa.
*** Respecto a la tangente del recipiente de almacenamiento al límite del predio que colinde a la vialidad, se podrá determinar en base a la NOM aplicable y vigente, así como a la opinión técnica del IMPLAN y/o SEDUM.

EJEMPLO PARA LA OCUPACIÓN DE UN PREDIO CON USOS DE SUELO UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES PARA TIPO POPULAR Y MEDIO, EN UNA ZONA CON DENSIDAD A (ALTA).

Las tablas que a continuación se muestran son de carácter orientativos, para facilitar la referencia con el ejemplo.

Para un proyecto donde se pretenda desarrollar vivienda de tipo popular y medio, dejando de lado la opción residencial, y con una superficie bruta de 10,000 m^2, los pasos a seguir para el cálculo de la ocupación del predio, son los siguientes:

1. Definir la superficie sin vialidad y expresada en m^2.
2. Definir la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m^2.
3. Definir la cantidad de lotes.
4. Definir la superficie vendible por tipo de fraccionamiento derivada de la lotificación, expresada en m^2. Esta superficie debe ser igual o lo más cercana posible a la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m^2.
5. Definir el total de viviendas multifamiliar.
6. Definir el total de habitantes.
7. Definir la densidad obtenida hab/ha.
8. Definir la proporción de superficie multifamiliar popular y medio expresado en porcentaje.
9. Definir el porcentaje multifamiliar GENERAL.

Simbología

p	Origen popular
m	Origen medio o mixto
r	Origen baja densidad
u	Unifamiliar
mf	Multifamiliar vertical

A	Superficie bruta sin vialidad expresada en m2
B	Superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m2
C	Cantidad de lotes y predios por tipo en todo el área del proyecto
D	Superficie vendible por tipo de fraccionamiento expresada en m^2
E	Total de viviendas multifamiliares
F	Total de habitantes en el área del proyecto
G	Densidad obtenida
H	Proporción de superficie multifamiliar vertical origen popular y medio expresado en porcentaje.
I	Porcentaje de superficie multifamiliar vertical en el predio del proyecto
J	Superficie bruta expresada en m2. Se refiere a la superficie total del predio donde se realizará el proyecto.
K	Porcentaje de vialidad: 35%
L	Porcentaje de donación: 15%
M	Cantidad de predios multifamiliar vertical por tipo
N	Edificios máximos permitidos multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
O	Niveles máximos permitidos multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
P	Viviendas máximas por piso multifamiliar vertical origen popular (consultar tabla de referencia por tipo)
Q	Habitantes por vivienda: 3.9 de acuerdo al Censo del INEGI, 2010
R	Total de lotes o predios. Definidos por el usuario

1. Definir la superficie sin vialidad y expresada en m2 (A)

A=J-(J*K)
A=10,000-(10,000*35%)
A=6,500

2. Definir la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m2 (B)

B=A-(A*L)
B=6,500-(6,500*15%)
B=5,525

3. Definir la cantidad de lotes (C)

C=Cp+Cm+Cr
C=20+12+0
C=32

3.1. Lotes origen popular (Cp)

Cp=Cpu+Cpmf
Cp=14+6
Cp=20

3.1.1. Lotes de origen popular unifamiliares (Cpu): Definir de acuerdo al proyecto el tamaño y la cantidad.

Cpu=14

Tamaño de lote	Cantidad (Cpu)
75-95	14

3.1.2. Lotes origen popular multifamiliar vertical (Cpmf): Definir de acuerdo al proyecto el tamaño y la cantidad

Cpmf=6

Tamaño de lote	Cantidad (Cpm)
300-700	6

3.2. Lotes medios (Cm)

Cm=Cmu+Cmm
Cp=9+3
Cp=12

3.2.1. Lotes origen medio o mixtos unifamiliares (Cmu): Definir de acuerdo al proyecto

Cmu=9

Tamaño de lote	Cantidad (Cmu)
160-180	9

3.2.2. Lotes origen medio o mixtos multifamiliares verticales (Cmmf): Definir de acuerdo al proyecto

Cmmf=3

Tamaño de lote	Cantidad (Cmmf)
400-800	3

3.3. Lotes residenciales (Cr)

Cr=Cru+Crm
Cr=0+0
Cr=0

3.3.1. Lotes de origen baja densidad unifamiliares (Cru): Definir de acuerdo al proyecto

Cru=0

Tamaño de lote	Cantidad (Cru)
300	
400	
500	
Total	0

3.3.2. Lotes de origen baja densidad multifamiliares (Crmf): Definir de acuerdo al proyecto.

Crmf=0

Tamaño de lote	Cantidad (Crm)
750	
850	
950	
Total	0

4. Definir la superficie vendible por tipo de fraccionamiento derivada de la lotificación, expresada en m2 (D). Esta superficie debe ser igual o lo más cercana posible a la superficie neta vendible sin vialidad ni donación en m^2 (B).

D= Dp+Dm+Dr
D=2,850+2,640+0
D=5,490 m^2

Queda un sobrante de 35 m^2 de superficie neta vendible.

4.1. Superficie origen popular (Dp)

Dp=Dpu+Dpm
Dp=1,050+1,800
Dp=2,850

4.1.1. Superficie origen popular unifamiliar (Dpu)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dpu)
75-95	14	1,050

Dpu=75 m^2*14
Dpu=1,050

4.1.2. Superficie origen popular multifamiliar vertical (Dpmf)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dpmf)
300-700	6	1,800

Dpmf=300 m^2*6
Dpmf=1,800

4.2. Superficie origen medio o mixto (Dm)

Dm=Dmu+Dmmf
Dm=1,440+1200
Dm=2,640

4.2.1. Superficie origen medio o mixto unifamiliar (Dmu)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dmu)
160-180	9	1,440

Dmu=160 m^2*9
Dmu=1,440

4.2.2. Superficie origen medio o mixto multifamiliar vertical (Dmmf)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dmmf)
400-800	3	1,200

Dmmf=400 m^2*3
Dmmf=1,200

4.3. Superficie tipo residencial (Dr)

Dr=Dru+Drm
Dr=0+0
Dr=0

4.3.1. Superficie origen densidad baja unifamiliar (Dru)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Dru)
300-600		0

4.3.2. Superficie origen densidad baja multifamiliar vertical (Drm)

Tamaño de lote	Cantidad	Superficie (Drm)
750		0
850		0
950		0
1050		0
Total		0

5. Definir el total de viviendas multifamiliar vertical (E)

Emf+Epmf+Emmf+Ermf
Emf=48+56+0
Emf=104

5.1. Viviendas multifamiliares origen popular (Epmf)

Epmf=Cpmf*(N*(O*P))

Cpm		N	O	P	Epmf
Tamaño de lote	Cantidad	Edificios máximos permitidos	Niveles máximos permitidos	Viviendas máximas por piso	Total de viviendas
300	6	1	4	2	48
400		1	4	2	
500		1	4	3	
600		1	4	4	
700		1	4	4	
Total					48

Epmf=6*(1*(4*2))
Epmf=6*(1*(8))
Epmf=6*(8)
Epmf=48

5.2. Viviendas multifamiliares verticales origen media o mixto (Emmf)

Emm=Cmm*(N*(O*P))

Cmm		N	O	P	Emmf
Tamaño de lote	Cantidad	Edificios máximos permitidos	Niveles máximos permitidos	Viviendas máximas por piso	Total de viviendas
400	3	1	7	2	42
500		1	7	2	
600		1	7	3	
700		1	7	3	
800		1	7	4	
Total					42

Emmf=3*(1*(7*2))
Emmf=3*(1*(14))
Emmf=3*(14)
Emmf= 42

6. Definir el total de habitantes (F)

F=Fp+Fm+Fr
F=241.8+198.9
F=440.7

6.1. Habitantes en zona (Fp)

Fp=Fpu+Fpmf
Fp=54.6+187.2
Fp=241.8

6.1.1. Habitantes en zona (Fpu)

Fpu=(Q*Cpu)
Fpu=(3.9*14)
Fpu=54.6

6.1.2. Habitantes en zona (Fpmf)

Fpmf=(Q*Epm)
Fpmf=3.9*48
Fpmf=187.2

6.2. Habitantes en zona (Fm)

Fm=Fmu+Fmmf
Fm=35.1+163.8
Fm=198.9

6.2.1. Habitantes en zona (Fmu)

Fmu=(Q*Cmu)
Fmu=3.9*9
Fmu=35.1

6.2.2. Habitantes en zona (Fmmf)

Fmmf=(Q*Emm)
Fmmf=3.9*42
Fmmf=163.8

6.3. Habitantes en zona de origen baja densidad (Fr)

6.3.1. Habitantes en zona (Fru)

Fru=(Q*Cru)
Fru=3.9*9
Fru=35.1

6.3.2. Habitantes en zona (Frmf)

Frmf=(Q*Crm)
Frmf=3.9*9
Frmf=35.1

7. Definir la densidad obtenida hab/ha (G)

G= (F)/(Superficie bruta/10,000)
G=(440.7)/(10,000/10,000)
G=440.7/1
G=440.7 habitantes por hectárea

8. Definir la proporción de superficie multifamiliar vertical expresado en porcentaje(H)

8.1. Proporción multifamiliar vertical origen popular

Hpmf=(Dpmf/(Dpu+Dpmf+Drmf))*100
Hpmf=(1,800/(1,050+1,800+0))*100
Hpmf=63.15

8.2. Proporción multifamiliar vertical origen medio o mixto

Hmm=(Dmmf/(Dmu+Dmu+Drmf))*100
Hmm=(1,200/(1,440+1,200+0))*100
Hmm=45.45

8.3. Proporción multifamiliar vertical origen baja densidad

Hrmf=(Drmf/(Dmu+Dmu+Drmf))*100
Hrmf=(1,200/(1,440+1,200+0))*100
Hrmf=45.45

9. Definir el porcentaje multifamiliar vertical GENERAL (I)

I=((Dpmf+Dmmf+Drm)/(Dpu+Dpmf+Dmu+Dmmf+Dru+Drmf))*100
I=((1,800+1,200+0)/(1,050+1,800+1,440+1,200+0+0))*100
I=((3,000)/(5,490))*100
I=54.64

10. Establecer la densidad máxima permitida, para el 54.64% de superficie multifamiliar vertical dentro de una zona con densidad de tipo "A".

Como el porcentaje de multifamiliar vertical (54.64%) es mayor al 40 por ciento se considerará para el proyecto una densidad de hasta 510 habitantes por hectárea.

En el punto 7 (G) se obtuvo una densidad total del proyecto de 440.7 habitantes por hectárea, por lo que no se rebasa el tope establecido en el punto anterior.

En caso de que la densidad de 510 habitantes por hectárea se vea rebasada, deberá replantearse el proyecto.

CAPÍTULO 8. LÍNEAS ESTRATÉGICAS, OBJETIVOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS

A fin de alcanzar los objetivos y las metas de este Programa, a continuación se enlistan las Líneas Estratégicas, sus Objetivos y los Proyectos Estratégicos a implementarse en el corto, mediano y largo plazo.[75]

Línea Estratégica LE-1. Sistematización de la planeación, la administración y el control del desarrollo urbano.

Objetivo Estratégico OE-1.1. Institucionalizar los procesos relacionados con el desarrollo urbano, desde su concepción (planeación), hasta su administración y control.

Proyectos Estratégicos.

PE-1.1. Plataforma Municipal de Planeación Estratégica.

Sistema Municipal de Planeación Integral.

Sistema Municipal de Información Estratégica.

Sistema Municipal de Programación.

Sistema Municipal de Participación Ciudadana.

Sistema Municipal de Evaluación.

PE-1.2. Plataforma Integral de Control del Desarrollo Urbano.

Trámites Urbanos en Línea.

Sistema de Control de Peritos.

PE-1.3. Sistema Urbano de Equipamiento Urbano.

Programa Urbano de Equipamiento.

PE-1.4. Sistema Urbano Ambiental.

Programa para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Programa para el Manejo Integral del Agua.

Sistema Urbano de Monitoreo de Calidad Ambiental.

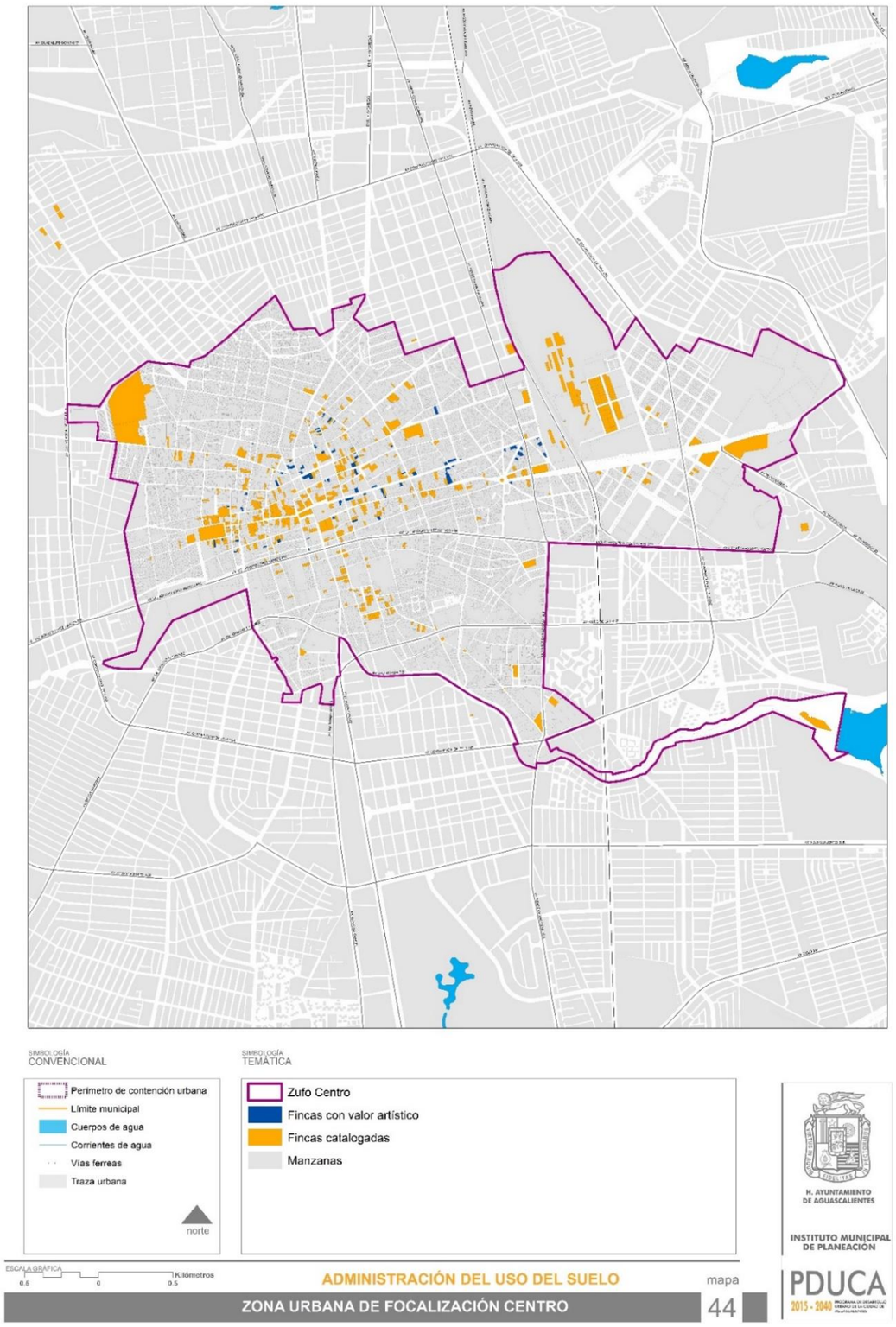
PE-1.5. Programa de Incentivos de Traslado de Derechos de Desarrollo Urbano.

[75] De hecho, en la tabla de corresponsabilidad sectorial se define el horizonte (p.ej., corto, mediano y largo plazo) en el que cada uno de estas Líneas Estratégicas y Proyectos Estratégicos deberán ser elaborados.

PE-1.6. Programas Derivados de Desarrollo Urbano, p.ej., los 15 Programas Parciales de las Zonas de Focalización Urbana, ZUFOs,[76] que son las siguientes:

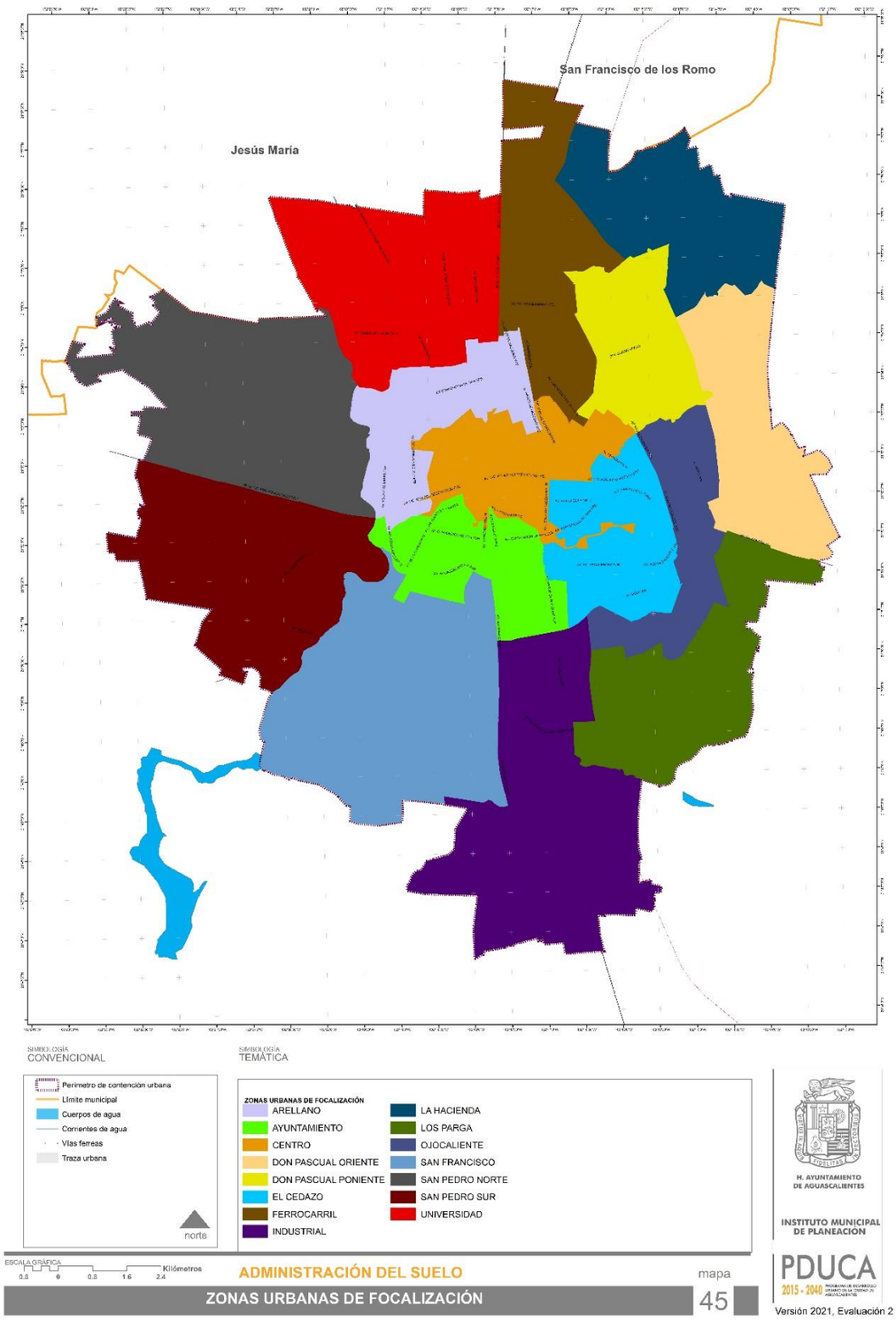
[76] Dentro de la estrategia de redistribución de las Zonas Urbanas de Focalización, derivada del análisis del diagnóstico inicial en el que se contemplaron nueve ZUFOs, se vio la pertinencia de generar un planteamiento nuevo que permita tener zonas menos extensas de territorio para poder alcanzar un nivel de análisis más detallado en el momento de generar los Programas Parciales de cada una de ellas.

Mapa No. 44. Zona urbana de Focalización Centro y ubicación de fincas patrimoniales.



Fuente: IMPLAN, 2015

Mapa No. 45 Zonas Urbanas de Focalización, ZUFO.



Fuente: IMPLAN, 2021

Figura No.117. Programas Parciales por Zona Urbana de Focalización, ZUFO.

NO.	NOMBRE DE ZUFO	HECTÁREAS	%
1	Industrial	2,310.93	11.04
2	San Francisco	2,422.71	11.58
3	San Pedro Norte	2,159.17	10.32
4	San Pedro Sur	1,905.47	9.11
5	Universidad	1,719.70	8.22
6	Los Parga	1,393.27	6.66
7	Ferrocarril	1,276.40	6.10
8	La Hacienda	1,245.43	5.95
9	Don Pascual Oriente	1,220.22	5.83
10	Arellano	901.37	4.31
11	El Cedazo	954.97	4.56
12	Centro	918.83	4.39
13	Don Pascual Poniente	868.77	4.15
14	Ayuntamiento	835.18	3.99
15	Ojocaliente	792.10	3.79
	Total	**20,924.52**	100.00

Fuente: IMPLAN, 2021.
Nota: Las ZUFOs están organizadas por el tamaño de su superficie.

Línea Estratégica LE-2. Normalización de la administración, el control y la ejecución de la planeación del desarrollo urbano.

Objetivo Estratégico OE-2.1. Mejorar la calidad de los procesos, servicios y productos derivados de la planeación urbana y que se materializan en su control y ejecución.

Proyectos Estratégicos.

PE-2.1. Normas Técnicas[77] de la Planeación y el Desarrollo Urbano de Aguascalientes:

Norma Técnica AGS-1. Diseño y construcción de vialidades, banquetas y camellones.
Norma Técnica AGS-2. Señalización/señalética de la vía pública.
Norma Técnica AGS-3. Mobiliario urbano.
Norma Técnica AGS-4. Construcción de fraccionamientos y desarrollos habitacionales.
Norma Técnica AGS-5. Construcción de equipamiento urbano.
Norma Técnica AGS-6. Aguas grises y negras residenciales y comerciales.
Norma Técnica AGS-7. Invariantes bioclimáticas en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios.
Norma Técnica AGS-8. Invariantes bioclimáticas en proyectos urbanos.
Norma Técnica AGS-9. Control de contaminación auditiva urbana.
Norma Técnica AGS-10. Control de emisiones al aire.
Norma Técnica AGS-11. Vegetación urbana.

[77] Las normas técnicas mencionadas serán a las que deban sujetarse las construcciones privadas y públicas, debiéndose emitir en un plazo que no exceda a tres años calendario, a partir de la vigencia del presente Programa. Mientras se elaboran las normas técnicas se considerara las normas técnicas y lo establecido en los Artículos 845 y 846 del Código Municipal de Aguascalientes vigente. La lista de Normas Técnicas no es limitativo, pudiéndose agregar nuevas normas según sean requeridas y/o ajustarse a las ya expresadas.

Norma Técnica AGS-12. Separación de basura doméstica y comercial.

Norma Técnica AGS-13. Autogeneración de energía eléctrica en las viviendas y comercios.

Norma Técnica AGS-14. Calentamiento solar de agua en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios, y urbanos.

Norma Técnica AGS-15. Accesibilidad universal en la vía pública y los edificios públicos.

Norma Técnica AGS-16. Estacionamientos públicos en áreas y centros comerciales urbanos.

Norma Técnica AGS-17. Infraestructura para la movilidad no motorizada (ej. ciclovías).

Norma Técnica AGS-18. Equipamiento y mobiliario urbano para mascotas.

Norma Técnica AGS-19. Señalización preventiva en la vía pública de la obra civil, urbana y arquitectónica.

Norma Técnica AGS-20. Ocupación comercial en zonas habitacionales.

Norma Técnica AGS-21. Instalación de Infraestructura para comunicación y telefonías celular.

Norma técnica AGS-22. Aplicación del coeficiente de infiltración (CIS y CIS+) y del Coeficiente de Desplante no Permitido.

Norma Técnica AGS-23. Instalación de azoteas verdes en edificios.

PE-2.2. Sistema Urbano de Registro de Viviendas en Renta.

Sistema de Registro Público y Administración de Viviendas en Renta.

Línea Estratégica LE-3. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano.

Objetivo Estratégico OE-3.1. Contar con el conocimiento pertinente que permita tomar decisiones informadas sobre el desarrollo urbano y sustentable de la Ciudad de Aguascalientes.

Proyectos Estratégicos.

PE-3-1. Sistema Urbano de Reservas Territoriales.

Adquisición y administración de reservas urbanas para el desarrollo.

PE-3.2. Sistema de Monitoreo de Agua.

Observatorio del Agua.

PE-3.3. Sistema de Fallas y Fracturas Urbanas.

Plataforma Digital de Fallas y Fracturas Urbanas.

PE-3.4. Atlas de Peligros, Riesgos y Vulnerabilidades Urbanas.

Atlas de Riesgos Urbano.

PE-3.5. Red Urbana de Monitoreo de la Calidad del Aire.

Observatorio de la Calidad del Aire

PE-3.6. Red Urbana de Monitoreo del Ruido.

Observatorio del Ruido Urbano.

PE-3-7. Centro de Investigación Ambiental Urbana.

Construcción del Centro de Investigación Ambiental.

PE-3.8. Modelo de Medición de la Capacidad de la Infraestructura Urbana Instalada.

PE-3.8. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano (incluye la evaluación del propio Programa PDUCA 2040).

Línea Estratégica LE-4. Ciudad que Evoluciona.

Objetivo Estratégico OE-4-1. Implementar los mecanismos necesarios que impulsen la evolución de la ciudad hacia la Visión del PDUCA 2040.

Proyectos Estratégicos.

PE-4.1. Sistema Urbano de Movilidad Integral (motorizada y no motorizada).

Construcción del Circuito de Movilidad no Motorizada.

Proyecto de Movilidad a lo largo de bordes de ríos y arroyos.

Reglamento de Movilidad Urbana de Aguascalientes.

Proyecto de reestructura vial.

Ciudad Caminable.

Zonas 30 urbanas.

Transporte público urbano.

Sistema de Bicicletas Públicas.

PE-4.2. Incentivos para la Ocupación del Suelo Urbano.

Paquete de incentivos de ocupación.

PE-4.3. Incentivos para la Ocupación de Vivienda Deshabitada.

Paquete de incentivos de ocupación.

PE-4.4. Incentivos para la Regularización de los Asentamientos Humanos Irregulares Existentes.

Paquete de incentivos de ocupación.

PE-4.5. Índices máximos de ocupación comercial en zonas habitacionales.

Norma Técnica de Ocupación Comercial en Zonas Habitacionales.

PE-4.6. Desarrollo Orientado al Disfrute de las Áreas Verdes.

Programa de Movilidad Integral.

PE-4.7. Estacionamientos comerciales mixtos (gratuitos y por cobro).

Modificación al Código Municipal.

PE-4.8. Sistema Ciudadano de Separación de Residuos Domésticos.

Implementación del Sistema.

PE-4.9. Energías limpias en viviendas, comercios y servicios.

Norma Técnica.

PE-4.10. Sistema Integral Hídrico. Contar con un Sistema Urbano Integral de manejo de aguas (negras, grises, pluviales y potables).

Construcción del sistema.

PE-4.11. Agricultura Urbana.

Construcción de huertos urbanos horizontales y verticales y en el espacio público.

PE-4.12. Sistema Urbano de Recarga de Vehículos Eléctricos.

Construcción de red de recarga eléctrica vehicular.

PE-4.13. Programa Urbano de Reutilización de Fincas Históricas.

Programa de fincas históricas.

Rescate de sitios históricos urbanos y de valor patrimonial, ej., el Puente Antiguo del Camino a San Ignacio.

PE-4.14. Sistema Urbano de Abasto, Mercados y Comercio.

Programa de abasto, mercados y comercio.

PE-4.15. Promoción de la creación del Instituto Metropolitano de Planeación (en conjunto los municipios de Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo).

PE-4.16. Reciclaje Urbano de Colonias, Barrios, Fraccionamientos y Áreas Consolidadas.

Diagnóstico por ZUFO de áreas susceptibles a reciclar.

Definición de mecanismos, procesos y normatividad para promover el reciclaje urbano.

Línea Estratégica LE-5. Actualización de la normatividad urbana.

Objetivo Estratégico OE-5-1. Promover activamente la actualización de normatividad relacionada que contribuirá en la construcción de la Visión del PDUCA 2040.

Proyectos Estratégicos.

PE-5.1. Normatividad estatal. Realizar las gestiones pertinentes ante el Congreso del Estado para la actualización del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes con el objetivo de tener un Estado a la vanguardia en el desarrollo urbano.

- Iniciativa 1: establecer en la zona urbana consolidada, previo dictamen de factibilidad emitido por la Dirección Municipal y/o Instituto Municipal de Planeación y Evaluacón de Aguascalientes la opción de intercambiar el área de donación por pago en moneda nacional siempre y cuando ésta sea menor de 2,100 m^2, determinando su valor por metro cuadrado, conforme al valor catastral de ese mismo año. El destino del pago será un fideicomiso que atenderá las necesidades del equipamiento urbano dentro de la zona urbana consolidada.
- Iniciativa 2: crear la figura del fideicomiso para el equipamiento urbano, teniendo como finalidad dotar, mantener, conservar y restaurar espacios públicos en zonas urbanas consolidadas carentes de equipamiento y mobiliario urbano, así como la adquisición de terrenos para construcción de espacios públicos en zonas urbanas consolidadas a favor de la ciudad y el municipio.
- Iniciativa 3: modificar el Artículo 362 del COTEDUVI, con relación a los fraccionamientos habitacionales, disminuyendo la superficie de metros cuadrados para cada tipo, estableciendo las siguientes parámetros de lotificación:
    - Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Residencial: de 251 m^2 a 1,000 m^2.
    - Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Medio: de 140 m^2 a 250 m^2.

- Rango de superficie para lotes en fraccionamientos tipo Popular: de 75 m^2 a 139 m^2.

PE-5.2. Normatividad municipal. Proponer y presentar iniciativa ante Comisión de Planeación Urbana, Rural y Asuntos Metropolitanos del Municipio de Aguascalientes para la actualización y creación de algunos artículos y fracciones del Código Municipal para promover una ciudad sustentable, los siguientes no son limitativos en cuanto al proyecto estratégico y se pueden ampliar de acuerdo a las necesidades que se presenten para el buen funcionamiento de este instrumento.

- Artículo 845.- Establecer las normas técnicas que se proponen el Programa.
- Artículo 1125.- Actualizar las dimensiones de las vialidades.
- Artículo 1237.- Derogar la fracción IX, para que no exista limitación en la distancia entre las estructuras de antenas de telecomunicaciones y anuncios espectaculares.
- Artículo 1237.- Modificar la fracción X, para autorizar la colocación de antenas de telecomunicaciones en los anuncios espectaculares, siempre que las antenas no sean visibles, no afecten la imagen urbana, ni afecten la capacidad estructural de los mismos.
- Promover la actualización del Código Municipal y normatividad aplicable en materia de desarrollo urbano, para evitar violaciones a la ocupación ordenada del suelo, conforme a lo establecido al Artículo 155 del Código Penal en el Estado de Aguascalientes.
- Establecer incentivos para el desarrollo urbano en la Ley de Ingresos, para promover la creación de zona habitacional multifamiliar en la zona urbana consolidada. Como ejemplo de incentivos, para que se consideren en la ley de ingreso de 2019.

Figura No. 118. Ejemplo de modificaciones a la ley de ingresos para incentivar la mezcla de uso de suelo habitacional y edificación de condominios verticales en la zona consolidad dentro de la Avenida Aguascalientes.

Propuesta
Predial
Se propone modificar la fracción II, inciso b) y establecer nuevos incisos para poder clasificar los predios urbanos sin edificar al interior de la Av. Aguascalientes con una superficie mayor de 300 m^2 con un precio más elevado con la finalidad de que no exista especulación en los terrenos e incentivar la densificación en la zona urbana consolidada. Ejemplo: II. Predios Urbanos: a)… b*) Sin edificar localizados después de la periferia de la Avenida Aguascalientes, 7.2 al millar* *c) Sin edificar localizados dentro del perímetro de la Avenida Aguascalientes y Avenida Convención de 1914, con una superficie mayor de 300 m^2, 8.2 al millar* *d) Sin edificar localizados dentro del perímetro de la Avenida Aguascalientes y Avenida Convención de 1914, con una superficie menor a 299 m^2, 7.2 al millar.*
Artículo 71.- *I. RELOTIFICACIÓN* *Para el caso de fraccionamientos mixtos se aplicará la tasa correspondiente a la clasificación más baja*.
Derechos de conexión de conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado
Se propone modificar el Artículo 99 fracción I punto 10, con el fin de incrementar el incentivo a los usuarios del 50 al 55 por ciento para el pago de derechos así como exentar el pago de derecho de conexión a las redes municipales únicamente a la nueva edificación de vivienda vertical multifamiliar en zona consolidada establecida en el PDUC 2040. Ejemplo: *10. Las y los usuarios gozarán de un incentivo del **55 por ciento** en el pago del derecho municipal, por conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado, que se encuentren dentro de los perímetros enmarcados por la Avenida Aguascalientes, conocida como Segundo Anillo y la Avenida Convención de 1914, conocida como Primer Anillo, según tarifas autorizadas por el Consejo Directivo de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 25 Fracción II de la Ley de Agua para el Estado de Aguascalientes y Artículo 16 Fracción III del Reglamento del Organismo Público Descentralizado de la Administración Municipal anteriormente denominado Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes.* *En los nuevos conjuntos de edificación de vivienda multifamiliar dentro del perímetro enmarcado por la Avenida Aguascalientes, conocida como Segundo Anillo y la Avenida Convención de 1914, conocida como Primer Anillo quedarán exentos del pago de derechos de conexión a las redes municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado. Lo anterior con la finalidad de promover e incentivar la densificación en la zona urbana consolidada y fomentar la edificación de vivienda l multifamiliar y evitar que la marcha urbana invada las áreas de producción, conservación, restauración y preservación ecológica que aún existente en el Municipio de Aguascalientes.*

- Con relación a los incentivos que se desean otorgar para la zona urbana consolidada, se tendrán que modificar y adecuar algunos artículos en el Reglamento de Organismos Públicos Descentralizados de la Administración Municipal de Aguascalientes y a su vez presentarle la propuesta al Consejo Directivo de la Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes para que apruebe en lo conducente.

- Promover la actualización del Reglamento de Desarrollo de Fraccionamientos, Condominios, Desarrollos Especiales y Subdivisiones para el Municipio de Aguascalientes, en los siguientes aspectos:
    - Actualizar el Reglamento conforme al COTEDUVI, al Código Municipal y al presente Programa.
    - Establecer la figura de *vivienda monoambiente* y los lineamientos para su construcción.
    - Crear la figura de reciclaje urbano, con la finalidad de densificar la zona actualmente ya consolidada.
    - Crear normatividad para establecer la construcción de bardas perimetrales en condominios y en fraccionamientos, permitiendo la permeabilidad visual, otorgándole como incentivo a los condominios un porcentaje para uso de suelo comercial, siempre que estos den a la vía pública.
    - Crear la figura de un fondo de fideicomiso para el equilibrio del equipamiento urbano en la ciudad de Aguascalientes para el pago en especie de las donaciones.

- Proponer la modificación del Reglamento del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural de Aguascalientes para dar congruencia con el PUDCA 2040, estableciendo y delimitando lo asuntos que debe de determinar dicho Comité, para evitar cambios de los usos de suelo previstos y delimitados en el Programa, los cuales no están sujetos a cambios.

- Presentar iniciativa para que se establezca la declaratoria del polígono límite del crecimiento de la ciudad al año 2040, cumpliendo con las formalidades legales que marca la Ley Municipal del Estado de Aguascalientes y el Código Municipal de Aguascalientes.

- Proponer las modificaciones pertinentes a los siguientes reglamentos:
    - Reglamento de Desarrollo de Fraccionamientos, Condominios, Desarrollos Especiales y Subdivisiones para el Municipio de Aguascalientes.
    - Reglamento de Estacionamientos del Municipio de Aguascalientes.
    - Reglamento del Organismo Público Descentralizado de la Administración Municipal, anteriormente denominado Comisión Ciudadana de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Aguascalientes.
    - Creación del Reglamento para normar las Antenas de Telecomunicaciones.

CAPÍTULO 9. BASES FINANCIERO-PROGRAMÁTICAS.

La programación de recursos financieros para la ejecución de los proyectos, obras y/o acciones que las autoridades pertinentes consideren para los horizontes de planeación definidos, deberá corresponder con lo establecido en este Programa. Ello contribuirá a dar certeza al cumplimiento de los objetivos y las metas del mismo y permitirá su cumplimiento de manera progresiva y ordenada. Además, para esta programación se deberán considerar las necesidades y las peticiones ciudadanas que se produzcan y se capturen a partir de los instrumentos de participación correspondientes y ponderarse de acuerdo al presente instrumento. La concertación ciudadana y de los distintos órdenes de gobierno deberá ser concurrente en lo general, pero en particular cuando se trate de obras y/o inversiones estratégicas de acuerdo a lo que señala el Programa.[78]

Lo establecido en este Programa deberá formar parte de los instrumentos municipales de desarrollo trianuales que cada administración desarrolla al inicio de cada periodo gubernamental con el fin de que contribuyan a su cumplimiento de acuerdo a los horizontes de planeación. Deben ser, en su justa dimensión, base de la generación de dichos programas trianuales en general y de los programas operativos anuales, en lo particular, según corresponda. En cuanto a la disponibilidad de recursos, evidentemente el financiamiento base de los programas y acciones se desprende del presupuesto propio del Municipio; sin embargo, la consecución de recursos adicionales es primordial a fin de alcanzar los objetivos y metas aquí planteadas, p.ej., recursos federales, internacionales y esquemas de participación público-privadas, entre otros. Además, durante la instrumentación de este Programa, se deberán revisar las tendencias y las áreas de oportunidad que se presenten a fin de considerarlas en su estructura.

Es evidente que el cumplimiento de las Líneas Estratégicas y sus Proyectos Estratégicos son, por un lado, la prioridad en materia de inversión pública y privada. Sin embargo, por otro lado, el cumplimiento de las estrategias de administración de usos de suelo –p.ej., las zonificaciones primaria y secundaria- también juega un papel definitivo en cuanto a que ello da certeza de la propia

[78] Esto en correspondencia, entre otras disposiciones, con la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes y la Ley de Planeación del Desarrollo Estatal y Regional del Estado de Aguascalientes.

inversión en los próximos años. Es esencial que la administración del suelo planteada por el Programa se lleve a cabo de manera pulcra y que, a partir de las revisiones y/o actualizaciones del mismo, evolucione.

CAPÍTULO 10. CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL E INTERSECTORIAL.

Figura No. 119. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-1.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
LE-1. Sistematización de la planeación, la administración y el control del desarrollo urbano.	**OE-1.1.** Institucionalizar los procesos relacionados con el desarrollo urbano, desde su concepción (planeación), hasta su administración y control.	**PE-1.1. Plataforma Municipal de Planeación Estratégica.**	Sistema Municipal de Planeación Integral.	■					■		
			Sistema Municipal de Información Estratégica.	■					■		
			Sistema Municipal de Programación.	■					■		
			Sistema Municipal de Participación Ciudadana.	■					■		
			Sistema Municipal de Evaluación.	■					■		
		PE-1.2. Plataforma Integral de Control del Desarrollo Urbano.	Trámites en Línea.	■					■		
			Sistema de Control de Peritos.	■						■	
		PE-1.3. Sistema de	Programa Sectorial Urbano	■					■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		Equipamiento Urbano.	de Equipamiento Urbano.	■					■		
		PE-1.4. Sistema Urbano Ambiental.	Programa Sectorial para el Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	■					■		
			Programa Sectorial para el Manejo Integral del Agua.	■					■		
			Sistema Urbano de Monitoreo de Calidad Ambiental.	■	■	■			■		
		PE-1.5. Programa de Incentivos de Traslado de Derechos de Desarrollo Urbano.	Paquete de incentivos urbanos para el desarrollo ordenado.	■	■				■		
		PE-1.6. Programas Derivados de Desarrollo Urbano.	Elaboración de Programas Parciales de las Zonas de Focalización Urbana, ZUFOs.	■					■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
			Ej., Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la ZUFO centro que permitirá general una metodología para la realización de programas parciales en el resto de las ZUFOs; Programa parcial de desarrollo urbano de la ZUFO Cobos por su importancia paleontológica, arqueológica y por ser un sitio importante para recarga hídrica.							
			Dentro de la estrategia de redistribución de las Zonas urbanas de Focalización,								

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
			derivada del análisis del diagnóstico inicial en el que se contemplaron nueve ZUFOs, se vio la pertinencia de generar un planteamiento nuevo que permita tener zonas menos extensas de territorio para poder alcanzar un nivel de análisis más detallado en el momento de generar los Programas Parciales de cada una de ellas quedando de la siguiente manera:								

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
			Arellano, Ayuntamiento, Centro, Don Pascual Oriente, Don Pascual Poniente, El Cedazo, Ferrocarril, Industrial, La Hacienda, Los Parga, Ojocaliente, San Francisco, San Pedro Norte, San Pedro Sur y Universidad.								

Figura No.120. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-2.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazos		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
LE-2. Normalización de la administración, el control y la ejecución de la planeación del desarrollo urbano.	**OE-2.1.** Mejorar la calidad de los procesos, servicios y productos derivados de la planeación urbana y que se materializan en su control y ejecución.	**PE-2.1. Normas Técnicas de la Planeación y el Desarrollo Urbano de Aguascalientes:**	Norma Técnica AGS-1. Diseño y construcción de vialidades, banquetas y camellones.	■			■		■		
			Norma Técnica AGS-2. Señalización/señalética de la vía pública.	■		■			■		
			Norma Técnica AGS-3. Mobiliario urbano.	■					■		
			Norma Técnica AGS-4. Construcción de fraccionamientos y desarrollos habitacionales.	■	■				■		
			Norma Técnica AGS-5. Construcción de equipamiento urbano.	■					■		
			Norma Técnica AGS-6. Aguas grises y negras de desarrollos habitacionales, comerciales, de servicios e Industriales	■	■	■			■		
			Norma Técnica AGS-7. Invariantes bioclimáticas en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios.	■	■	■			■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.	Corresponsabilidad					Plazos		
			Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		Norma Técnica AGS-8. Invariantes bioclimáticas en proyectos urbanos.	■	■	■			■		
		Norma Técnica AGS-9. Control de contaminación auditiva urbana.	■			■		■		
		Norma Técnica AGS-12. Separación de basura doméstica y comercial.	■	■		■		■		
		Norma Técnica AGS-10. Control de emisiones al aire.		■	■			■		
		Norma Técnica AGS-11. Vegetación urbana.	■					■		
		Norma Técnica AGS-13. Autogeneración de energía eléctrica en las viviendas y comercios.	■		■			■		
		Norma Técnica AGS-14. Calentamiento solar de agua en proyectos habitacionales, comerciales, industriales y de servicios, y urbanos.	■					■		
		Norma Técnica AGS-15. Accesibilidad universal en la vía pública y los edificios públicos.	■			■		■		
		Norma Técnica AGS-16. Estacionamientos en áreas y centros comerciales urbanos.	■					■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.	Corresponsabilidad					Plazos		
			Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		Norma Técnica AGS-17. Infraestructura para la movilidad no motorizada (ej. ciclovías).	■			■	■	■		
		Norma Técnica AGS-18. Equipamiento y mobiliario urbano para mascotas.	■					■		
		Norma Técnica AGS-19. Señalización preventiva en la vía pública de la obra civil, urbana y arquitectónica.	■		■			■		
		Norma Técnica AGS-20. Ocupación Comercial en Zonas Habitacionales.	■					■		
		Norma Técnica AGS-21. Instalación de Infraestructura para Comunicación, Telecomunicación y Telefonías Celular.	■					■		
		Norma técnica AGS-22. Aplicación del coeficiente de infiltración CIS y CIS y del Coeficiente de Desplante no Permitido.	■					■		
		Norma Técnica AGS-23. Azoteas verdes en edificios.	■					■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazos		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		PE-2.2. Sistema Urbano de Registro de Viviendas en Renta.	Sistema de Registro Público y Administración de Viviendas en Renta.								

Figura No. 121. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-3.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
LE-3. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano.	**OE-3.1.** Contar con el conocimiento pertinente que permita tomar decisiones informadas sobre el desarrollo urbano y sustentable de la ciudad de Aguascalientes.	**PE-3-1. Sistema Urbano de Reservas Territoriales.**	Adquisición de reservas urbanas para el desarrollo.	■					■	■	■
		PE-3.2. Sistema de Monitoreo de Agua.	Observatorio del Agua.	■			■		■	■	■
		PE-3.3. Sistema de Fallas y Fracturas Urbanas.	Plataforma Digital de Fallas y Fracturas Urbanas.	■	■				■	■	■
		PE-3.4. Atlas de Peligros, Riesgos y Vulnerabilidades Urbanas.	Atlas de Riesgos Urbano	■	■	■			■		
		PE-3.5. Red Urbana de Monitoreo de la Calidad del Aire.	Observatorio de la Calidad del Aire		■	■			■	■	■
		PE-3.6. Red Urbana de Monitoreo de Ruido.	Observatorio de Ruido Urbano.	■	■	■	■	■	■	■	■
		PE-3-7. Centro de Investigación Ambiental Urbana.	Construcción del Centro de Investigación Ambiental.	■	■	■	■	■		■	
		PE-3.8. Modelo de Medición de la Capacidad de la Infraestructura Urbana Instalada.	Estudio de la capacidad de la infraestructura urbana instalada.	■	■	■			■	■	

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		PE-3.9. Sistema de Monitoreo y Evaluación del Desarrollo Urbano.	Plataforma integral de coordinación interinstitucional de evaluación del desarrollo urbano.								

Figura No.122. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-4.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
LE-4. Ciudad que Evoluciona.	**OE-4-1.** Implementar los mecanismos necesarios que impulsen la evolución de la ciudad hacia la Visión del PDUCA 2040.	**PE-4.1. Sistema Urbano de Movilidad Integral (motorizada y no motorizada).**	Construcción del Circuito de Movilidad no Motorizada.	■			■		■	■	■
			Proyecto de Movilidad a lo largo de bordes de ríos y arroyos	■	■	■			■	■	■
			Reglamento de Movilidad Urbana de Aguascalientes.	■					■		
			Proyecto de reestructura vial.	■	■	■			■	■	■
			Ciudad Caminable.	■					■		
			Zonas 30 urbanas.	■					■	■	
			Transporte público urbano.	■	■	■			■	■	■
			Sistema de Bicicletas Públicas.	■	■	■			■		
		PE-4.2. Incentivos para la Ocupación del Suelo Urbano.	Paquete de incentivos de ocupación.	■	■				■	■	■
		PE-4.3. Incentivos para la Ocupación de Vivienda Deshabitada.	Paquete de incentivos de ocupación.	■	■	■			■	■	■
		PE-4.4. Incentivos para la Regularización de los Asentamientos Humanos Irregulares Existentes.	Paquete de incentivos de ocupación.	■	■	■	■		■	■	■

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		PE-4.5. Índices máximos de ocupación comercial en zonas habitacionales.	Norma Técnica de Ocupación Comercial en Zonas Habitacionales.	■					■		
		PE-4.6. Desarrollo Orientado al Disfrute de las Áreas Verdes.	Programa de Movilidad Integral.	■	■				■		
		PE-4.7. Estacionamientos comerciales mixtos (gratuitos y por cobro).	Modificación al Código Municipal.	■	■	■	■		■		
		PE-4.8. Sistema Ciudadano de Separación de Residuos Domésticos.	Implementación del Sistema.	■					■	■	■
		PE-4.9. Energías limpias en viviendas, comercios y servicios.	Norma Técnica. Programas urbanos de promoción.	■	■	■			■	■	■
		PE-4.10. Sistema Integral Hídrico. Contar con un Sistema Urbano Integral de manejo de aguas (negras, grises, pluviales y potables).	Se deberá contar con un Programa integral hídrico, que facilite la toma de decisiones y regule el crecimiento de la ciudad condicionado a garantizar el abasto y manejo del recurso hídrico, en sus diferentes etapas: infiltración, conducción, captación,	■	■	■			■	■	■

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
			dotación, tratamiento, uso y reuso, desde una visión sustentable.	■	■	■			■	■	■
		PE-4.11. Agricultura Urbana.	Construcción de huertos urbanos horizontales y verticales, así como el uso del espacio público para la agricultura urbana.	■			■		■	■	■
		PE-4.12. Sistema Urbano de Recarga de Vehículos Eléctricos.	Construcción de red urbana de recarga eléctrica vehicular.			■			■	■	■
		PE-4.13. Programa Urbano de Reutilización de Fincas Históricas.	Programa de fincas históricas.	■	■	■	■	■	■	■	
			Rescate de sitios históricos urbanos y de valor patrimonial, ej., el Puente Antiguo del Camino a San Ignacio,	■	■	■	■	■	■	■	■
		PE-4.14. Sistema Urbano de Abasto, Mercados y Comercio.	Programa de abasto, mercados y comercio.	■					■		
		PE-4.15. Instituto Metropolitano de Planeación (entre Aguascalientes, Jesús María y San Francisco de los Romo).	Promoción de la creación del Instituto Metropolitano de Planeación de Aguascalientes.		■	■			■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		PE-4.16. Reciclaje Urbano de Colonias, Barrios, Fraccionamientos y Áreas Consolidadas.	Diagnóstico por ZUFO de áreas susceptibles a reciclar.	■					■		
			Definición de mecanismos, procesos y normatividad para promover el reciclaje urbano.	■	■	■	■	■	■		

Figura No.123. Corresponsabilidad sectorial e intersectorial LE-5.

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.		Corresponsabilidad					Plazo		
				Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
LE-5. Actualización de la normatividad urbana.	**OE-5-1.** Promover activamente la actualización de normatividad relacionada que contribuirá en la construcción de la Visión del PDUCA 2040.	**PE-5.1. Normatividad estatal.**	Iniciativa 1. Establecer en la zona urbana consolidada, la opción de intercambiar el área de donación por pago en moneda nacional.	■	■		■		■		
			Iniciativa 2. Crear el Fideicomiso para el Equipamiento Urbano.	■	■		■		■		
			Iniciativa 3. Modificar el Art. 362 del COTEDUVI.	■	■		■		■		
		PE-5.2. Normatividad municipal.	Modificar el Código Municipal en sus Artículos 845, 1125, 1237.	■	■				■		
			Actualización del Código en materia urbana para evitar violaciones al Artículo 155 del Código Penal del Estado de Aguascalientes.	■	■				■		
			Incentivos de desarrollo urbano en la Ley de Ingresos.	■	■				■		
			Modificaciones al Reglamento de Organismos Públicos Descentralizados de la Administración Municipal de Aguascalientes.	■	■				■		
			Actualización del reglamento de Desarrollo de Fraccionamientos,	■	■				■		

Línea Estratégica	Objetivo Estratégico	Proyectos Estratégicos.	Corresponsabilidad					Plazo		
			Municipal	Estatal	Federal	Sociedad organizada	Organismos internacionales	Corto 2021	Mediano 2028	Largo 2040
		Condominios, Desarrollo Especiales y Subdivisiones.								
		Modificación al Reglamento del Comité Municipal de Desarrollo Urbano y Rural de Aguascalientes.								
		Iniciativa para la declaratoria del Polígono del Límite de Crecimiento de la Ciudad al 2040.								
		Modificaciones a varias normatividades urbanas.								

CAPÍTULO 11. CRITERIOS DE COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN.

En concordancia con los procesos de planeación consensuada, la concertación de acuerdos para la ejecución de obras debe prevalecer. Existen diversos escenarios para que esta concertación y coordinación tenga lugar. Ejemplos de ello son los comités de desarrollo urbano y rural dado que ahí se proponen, aprueban y acuerdan diversas obras que se incluyen, eventualmente, en los programas de obra anuales y los recursos de financiamiento pertinentes. Cuando dichas obras trascienden la capacidad o son de interés metropolitano, por ejemplo, deberán implementarse también procesos de concertación con las instancias estatales y federales a fin de que aquéllas puedan ser sujetas de la concurrencia de recursos. Entre otros, los convenios marco de colaboración de los tres órdenes de gobierno son también instrumentos de coordinación y concertación para que lo establecido en este Programa pueda llevarse a cabo. A partir de ellos se pueden alcanzar acuerdos y, nuevamente, concurrencia de recursos.

En términos generales, siendo éste un Programa de alcance multianual, su promoción para que sus propuestas puedan transformarse en obras y acciones, las dependencias municipales deberán desempeñar un papel de liderazgo en la concertación. Principalmente, esto recae en el Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes, la Secretaría de Obras Públicas, la de Servicios Públicos, de Desarrollo Social y la Oficina Ejecutiva, o sus similares si fuera el caso. El resto de las dependencias y organismos municipales también tienen una participación relevante y deberán de apoyar las gestiones, la concertación y la coordinación de acciones. Por otro lado, existen mecanismos de participación ciudadana que deberán fortalecerse en el tiempo; sin embargo, deberán de tener una mayor participación y voz. Ejemplo de esto es el Consejo de la Ciudad, cuya incidencia en la toma de decisiones deberá ir en aumento y que deberá responder a las necesidades de la ciudad y, en particular, para la concertación de las acciones de este Programa.

Para este proceso de evaluación del programa se trabajó en coordinación con las instancias municipales operativas del municipio, por lo que la gran parte del trabajo aquí plasmado es el resultado de ésta primera evaluación.

CAPÍTULO 12. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA.

Los procesos de elaboración, coordinación, ejecución, control y evaluación del PDUCA 2040 que deriven en su institucionalización, están a cargo del Municipio de Aguascalientes en general y del Instituto Municipal de Planeación, en particular, de acuerdo a las facultades conferidas por los instrumentos normativos vigentes. También son coparticipes de estos procesos tanto los comités y subcomités pertinentes vigentes y las instancias estatales y federales en el ámbito de sus atribuciones.

A fin de dar certeza jurídica a este Programa, el COTEDUVI en su Artículo 111 establece el procedimiento para la elaboración de los instrumentos de planeación. Éste incluye lo siguiente:

a. aviso y consulta pública del Programa;
b. respuesta formal de los planteamientos derivados de la consulta pública;
c. someter el Programa al Comité Municipal para su opinión;
d. someter el Programa a la aprobación del Cabildo;
e. publicación del Programa en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado; y
f. registro del Programa en el Registro Público de la Propiedad, en el Sistema Estatal de Planeación y en el Sistema Municipal de Planeación.

Una vez vigente el Programa, su instrumentación y control representa una oportunidad para el Municipio de Aguascalientes de consolidar una ciudad en evolución. Para ello, sus disposiciones deberán ser instrumentadas por las dependencias pertinentes, en particular las referentes al control urbano, como es el caso de la Secretaría de Desarrollo Urbano, quien a través de las autorizaciones y permisos diversos hace que este Programa surta efectos de materialización. Otras dependencias de diversos órdenes de gobierno deberán guardar y cumplir todas las disposiciones establecidas en este instrumento.

Finalmente, la correcta instrumentación del PDUCA 2040 será monitoreada de manera permanente a partir de la información generada por las instancias de control urbano, las del gobierno municipal y el IMPLAN, quien habrá de proponer e implementar un mecanismo de monitoreo y evaluación en un término no mayor a 1 año a partir de la fecha de registro de este Programa en el Sistema Estatal de Planeación. Este mecanismo de monitoreo y evaluación deberá ser

transparente y disponible de manera libre y gratuita para toda la población tanto de manera física como virtual a través de los medios electrónicos disponibles, p.ej., Internet. Es obligación de las dependencias que este mecanismo defina como participantes, el proveer de la información necesaria en la manera y la estructura que le sea solicitada a fin de dar cumplimiento a este proceso de evaluación.

Este mecanismo de monitoreo y evaluación deberá establecer los indicadores pertinentes que permitan dar seguimiento de la evolución de la ciudad en el tiempo. A partir del consenso se definirán estos indicadores y las fuentes de información a fin de que estos se mantengan permanentemente actualizados. Una vez implementado este mecanismo de monitoreo, el Programa podrá actualizarse de manera permanente; empero, su evaluación integral y actualización deberán de darse cada tres años, por lo que el proceso de institucionalización deberá de instrumentarse acorde a lo dispuesto en el referido Artículo 111 del COTEDUVI. Preferentemente, esto deberá de ocurrir durante el segundo año de cada administración municipal a fin de contar con el tiempo suficiente para ello y, al mismo tiempo, para su adecuada implementación y ajuste del mecanismo de monitoreo y evaluación establecido.

Dando cumplimiento con el artículo quinto transitorio del programa, el cual establece que posterior a los dos años de su aplicación deberá de realizarse la primera evaluación integral del mismo, el Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano, dieron inicio a la primera evaluación del Programa, a partir del monitoreo y a las estadísticas de los usos de suelos que se han otorgado con la aplicación del programa PDUCA 2040, de la misma manera se tomó como parte del mecanismo de monitoreo para la evaluación, el reporte trimestral de permisos y licencias que conforme al artículo 55 de la Ley de Trasparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Aguascalientes, se pone disposición en el link https://www.ags.gob.mx/transparencia/art55.aspx. Como parte del mecanismo del monitoreo el IMPLAN solicita de manera periódica información a las dependencias municipales, dicha información se puede consultar a través de la página http://www.pimags.gob.mx.

En relación al periodo de evaluación que se establece en párrafos anteriores, cumpliendo con lo establecido de realizar la evaluación en un periodo de cada 3 años, la próxima evaluación deberá de realizarse en el año 2021,

posteriormente en el año 2024 y así consecutivamente hasta culminar al año 2040.

La evaluación del presente se realizó en concordancia con los artículos 24, 25, 84, 111 y 117 del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes, donde se establece que los programas de desarrollo deberán de ser evaluados, toda vez que deben de cumplir con la fase del proceso de proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos establecido en el artículo 110 del COTEDUVI el cual consiste en lo siguiente:

> Las fases del proceso de administración del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, son las siguientes:
>
> I.- Planeación: es la fase fundamental del proceso de administración a partir de la elaboración, consulta, opinión, aprobación, publicación y registro de los programas, la cual con base en un diagnóstico de la problemática y proyección de las necesidades y escenarios futuros, determina objetivos y metas que deben alcanzarse en un período determinado, con apoyo en políticas y estrategias territoriales o temáticas específicas, que se implementen en acciones, obras y servicios;
>
> II.- Organización: se establecen los mecanismos, responsables y coadyuvantes de los sectores público, social y privado en la elaboración, aprobación, ejecución, control y evaluación de los programas;
>
> III.- Ejecución: se realizan e implementan las acciones, obras y servicios que se deriven de los programas para alcanzar sus objetivos y metas y cumplir con sus políticas y estrategias. La coordinación y gestión son fundamentales para la utilización eficaz y eficiente de los diversos instrumentos y recursos que apoyen la ejecución de lo planeado;
>
> IV.- Control: se da seguimiento a la fase de ejecución para verificar y supervisar que esta se realice conforme a lo planeado y de manera eficaz, eficiente y coordinada por parte de la organización prevista. Evita desviaciones e incumplimientos de objetivos, metas, políticas y estrategias durante la fase de ejecución; y

V.- Evaluación: esta fase cierra el proceso de administración y retroalimenta al mismo con base en una revisión y análisis de los resultados obtenidos, con la finalidad de que se mantengan, actualicen o modifiquen los objetivos, metas, políticas y estrategias previstas en los programas.

En este periodo de operación del instrumento se ha consolidado una dinámica de retroalimentación con la sociedad, para lo cual el IMPLAN de manera constante orienta y asesora a todas las personas que se han acercado a presentar sus proyectos, en donde de manera puntual se le da a conocer los beneficios que a través de sus proyectos individuales pueden redundar en una mejor ciudad.

CAPÍTULO 13. ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN.

La estructura de organización y coordinación para la elaboración, ejecución, control, evaluación, actualización y modificación del Programa radican en el Municipio de Aguascalientes a través de sus dependencias y organismos públicos. Principalmente, el IMPLAN será el responsable y encargado de liderar la estructura institucional existente para dichos fines, así como la que se construya para llevar a cabo las consultas correspondientes con la población y los grupos especializados y organizados de la sociedad civil. Dada su especialización en el sector que atiende, el IMPLAN vigilará el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes para que se cuente con lo necesario para instrumentar los procesos que el Programa demanda a fin de mantenerse vigente, dinámico, flexible y actualizado. El IMPLAN procurará la participación de todos los sectores y agentes involucrados en la dinámica de la planeación urbana en todas las etapas mencionadas.

Además, existen los comités y subcomités municipales de planeación pertinentes que deben emitir su opinión respecto de la validez de lo que el Programa plantea y, finalmente, el H. Cabildo autorizar el Programa una vez cumplidos todos los procedimientos que el protocolo señala. Lo mismo deberá ocurrir cuando existan, en su caso, modificaciones y/o actualizaciones del propio Programa. Siendo un proceso aglutinador, por tanto, las instancias municipales deberán en todo momento consensuar lo necesario para que las propuestas actuales y futuras del Programa puedan llevarse a cabo bajo las premisas de una organización adecuada y una coordinación efectiva.

Gracias al trabajo que en coordinación, comunicación y organización que se ha establecido con las dependencias municipales, se ha concluido con la primera evaluación del PDUCA 2040 en tiempo y forma legal, tomando en consideración diversas propuestas que ayudan a enriquecer este documento normativo, sin perder de vista los principios y metas que se desean consolidar para el año 2040.

CAPÍTULO 14. OPERATIVIDAD, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDUCA 2040.

La operatividad, la gestión y el seguimiento del Programa, se explica en la Tabla Síntesis; en ella se presentan los objetivos, las líneas estratégicas, las metas, la corresponsabilidad sectorial, y el porcentaje de contribución de cada estrategia con los conceptos considerados. Por otro lado, las bases financieras programáticas presentan, de manera general, la asignación de los presupuestos a los que hay que referirse en cuanto a los programas operativos anuales de acuerdo a los objetivos y estrategias, y cuya implementación se instrumentará de acuerdo a sus etapas y metas.

La corresponsabilidad sectorial presenta los criterios de coordinación y concertación de los diferentes sectores, indicando la responsabilidad de la concertación y la gestión de los recursos necesarios para cada estrategia y los mecanismos de financiamiento pertinentes, tanto públicos como privados. Por último, los instrumentos de política para el desarrollo urbano forman parte de la metodología a implementar para los cambios de uso de suelo, tanto para los particulares como para las instancias de gobierno, a fin de lograr la instrumentación del Programa y, por ende, alcanzar la Visión establecida para el año 2040.

CAPÍTULO 15. ANEXO GRÁFICO Y CARTOGRÁFICO.

Los anexos gráficos y cartográficos se encuentran disponibles en la página del IMPLAN y del gobierno municipal para consulta de los usuarios.

CAPÍTULO 16. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

El Sistema de Información Geográfica, SIG, empleado para la elaboración del presente Programa se encuentra a disposición de las y los usuarios en la página del IMPLAN, sitio www.implanags.gob.mx, en el apartado denominado VISOR IDEAGS, estará a disposición de manera física tanto en el IMPLAN, la SEDUM y la SEGUOT quienes serán depositarios del SIG, así como de sus actualizaciones, en los próximos años, atendiendo a una actualización obligatoria del mismo cada 6 meses.

La información geográfica desarrollada para el presente programa, es considerada como parte del mismo, razón por la que toda información en formato SHAPE que sea entregada ante Cabildo en conjunto con cada actualización del programa, adquiere validez legal fundamentado en los artículos 11 fraccion XIV y 25 de ley general de asentamientos humanos y ordenamiento territorial.

CAPÍTULO 17. ARTÍCULOS TRANSITORIOS.

ARTÍCULO PRIMERO.- El presente Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, entra en vigor al siguiente día de su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes y su Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

ARTÍCULO SEGUNDO.-El Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, abroga al Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2018, Evaluación 1.

ARTÍCULO TERCERO.- Los trámites iniciados y en proceso de resolución antes de la vigencia y entrada en vigor de este programa, seguirán su conclusión con el programa con el que inicó el trámite.

ARTÍCULO CUARTO.- Entrado en vigor el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, las autoridades municipales no podrán autorizar cambios de Uso de Suelo, en un periodo de tres años, a partir de la vigencia del mismo.

ARTÍCULO QUINTO.- El presente instrumento de planeación deberá evaluarse integralmente de acuerdo con lo establecido en la normatividad urbana aplicable y conforme a la metodología y parámetros consignados en este propio programa, a efecto de verificar y constatar sus propósitos, metas y alcances.

ARTÍCULO SEXTO.- Entrado en vigor el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, las autoridades municipales, los comités y los subcomités no podrán cancelar o eliminar las ligas de conexión propuestas en este Programa, ni tampoco los corredores ecológicos, en tanto no se realice la tercera evaluación integral del mismo. Las modificaciones a las vialidades primarias, secundarias, subcolectoras, propuestas deberán respetar en todos los casos las conexiones estratégicas que les dieron origen, para ello deberán contar con dictamen técnico jurídico emitido por el IMPLAN.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Con la finalidad de evitar la especulación inmobiliaria y proveer un adecuado orden urbano y ocupación del suelo, la constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística que haya sido calificada con base en los criterios establecidos en el presente programa, en lo concerniente al giro autorizado, perderá validez al término de su vigencia, si no acredita el interesado por lo menos el 30% de avance de la obra de edificación relacionada con el uso del suelo autorizado, exhibiendo para ello la licencia de construcción respectiva. Para entonces estar en condiciones de tener por ejercida la constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística en términos del artículo 137 párrafo tercero del COTEDUVI.

ARTÍCULO OCTAVO.-El IMPLAN no estará obligado a emitir algún posicionamiento sobre usos de suelo y giros que hayan sido ejecutados sin contar con una constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística, dado que las recomendaciones de adecuación resultarían infructuosas y contradictorias a lo planeado en el presente programa.

ARTÍCULO NOVENO.- Entrado en vigor el Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040, Versión 2021, Evaluación 2, las autoridades municipales en deberán de realizar los trámites y gestiones pertinentes en un lapso no mayor a 18 meses para la creación del Fideicomiso del Equipamiento Urbano.

ARTÍCULO DECIMO.- En tanto no se cree el Fideicomiso de Equipamiento Urbano, la Secretaría de Finanzas en coordinación con el Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes y la Secretaría de Desarrollo Urbano establecerán lo conducente para que en la Ley de Ingresos del Municipio de Aguascalientes para el ejercicio fiscal del año corespondiente, se establezca el derecho por el Incremento del Coeficiente de Ocupación y Utilización del Suelo.

CAPÍTULO 18. GLOSARIO.

ACUÍFERO: Formación geológica permeable en la cual se encuentra agua permitiendo su almacenamiento en espacios subterráneos.

ALINEAMIENTO:[79] La delimitación sobre un área, lote o predio en el frente a la vía pública o privada en uso o proyecto, que define la posición permisible del inicio de la superficie edificable, respetando en su caso, las restricciones que se hayan establecido de acuerdo a la legislación y en los programas aplicables. El alineamiento oficial se consignará en la constancia municipal de compatibilidad urbanística.

AMENAZA O PELIGRO: Probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado. Pueden ser de origen geológico, hidrológico y atmosférico tales como terremotos, erupciones volcánicas, movimientos en masa, maremotos, inundaciones, huracanes, o de origen antropogénico como guerras, terrorismo, explosiones, incendios, accidentes, contaminaciones.

ÁREA VERDE: Cualquier terreno que puede sustentar vegetación.

CALIDAD DEL AIRE: La calidad del aire es una indicación de cuánto el aire esté exento de polución atmosférica, y por lo tanto apto para ser respirado.

CALIDAD ECOLÓGICA DE LOS RECURSOS NATURALES: La calidad ecológica de los recursos naturales se mide en función del mantenimiento de los elementos y procesos geoecológicos en su estado natural, es decir, considerando su estado de deterioro o perturbación, guiados por el principio de que mientras mayor sea la conservación de las condiciones naturales, mayor será la calidad del recurso

CAMBIO CLIMÁTICO: Se llama cambio climático a la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional. Tales cambios se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros meteorológicos: temperatura, presión atmosférica, precipitaciones, nubosidad, etc. En teoría, son debidos tanto a causas naturales como antropogénicas.

CIS: (COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DE SUELO). Es un área independiente del coeficiente de ocupación. Dentro de los predios individuales de cada desarrollo es una superficie, que sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos friáticos y podrá ser utilizado para áreas verdes y arbolado con especies nativas o la que determine la SEMADESU en su

[79] Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes. Artículo 4.

manual de reforestación. A partir de la publicación de éste Instrumento, este coeficiente será obligatorio en todos los predios de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido.

CIS+: (COEFICIENTE DE INFILTRACIÓN DEL SUELO PLUS O POTENCIAL DE RECARGA). Es el que se implementa en zonas de infiltración y/o conservación. Al igual que el coeficiente de infiltración CIS es un área independiente del coeficiente de ocupación. Dentro de las áreas comunes de cada desarrollo y dando prioridad a las zonas de conservación y/o infiltración, es una superficie, que sólo podrá ser destinada a espacios para la recarga de los mantos friáticos; podrá ser utilizado para áreas verdes y arbolado con especies nativas o la que determine la SEMADESU en su manual de reforestación. A partir de la publicación del PDUCA 2040 este coeficiente será obligatorio en todos los desarrollos de la ciudad y estará en función del COS máximo permitido por tipología de desarrollo.

CONSERVACIÓN: Del latín *conservatĭo*, la conservación es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres). El término tiene aplicaciones en el ámbito de la naturaleza, y la biología, entre otros. La conservación ambiental o conservación de las especies, hace referencia a la protección de los animales, las plantas y el planeta en general. Esta conservación apunta a garantizar la subsistencia de los seres humanos, la fauna y la flora, evitando la contaminación y la depredación de recursos.

COS: (COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO). 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.

CUARTIL: son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

CUS: (COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO). 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 o predio determinado; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

CUENCA: Área delimitada por un límite topográfico bien definido (parteaguas). Es una zona geográfica donde las condiciones hidrológicas son tales que el agua se concentra en un punto en particular a partir del cual la cuenca se drena. Dentro de este límite topográfico, la cuenca presenta un complejo de suelos, geoformas, vegetación y uso de la tierra.

DÚPLEX: Construcción que está compuesta en el mismo lote o bien inmueble por dos unidades de vivienda con entradas separadas, en la cual pueden compartir o no muros.

FALLA GEOLÓGICA: Una falla geológica es una grieta en la corteza terrestre. Generalmente, las fallas están asociadas con, o forman, los límites entre las placas tectónicas de la Tierra. En una falla activa, las piezas de la corteza de la Tierra a lo largo de la falla, se mueven con el transcurrir del tiempo. El movimiento de estas rocas puede causar terremotos. Las fallas inactivas son aquellas que en algún momento tuvieron movimiento a lo largo de ellas pero que ya no se desplazan. El tipo de movimiento a lo largo de una falla depende del tipo de falla.

FRAGILIDAD: Una comunidad que es estable, solamente dentro de un limitado rango de condiciones ambientales o sólo para un rango muy limitado de especies características, se dice que es dinámicamente frágil. Es decir, la fragilidad es la susceptibilidad que tienen los ecosistemas naturales para enfrentar agentes externos de presión, tanto natural como humana, basada en su capacidad de auto-regeneración.

FRENTE MÍNIMO de lote para uso habitacional: Este no podrá ser en ningún caso menor a lo establecido por la normatividad vigente, no se permiten sub divisiones de los terrenos para generar viviendas dúplex.

GASTO PICO: Es el máximo gasto o caudal de un hidrograma.

HIDROLOGÍA: (del griego *hydor-*, agua) es la disciplina científica dedicada al estudio de las aguas de la Tierra, incluyendo su presencia, distribución y circulación a través del ciclo hidrológico, y las interacciones con los seres vivos. También trata de las propiedades químicas y físicas del agua en todas sus fases.

ISLA DE CALOR: La isla de calor es una situación urbana, de acumulación de calor por la inmensa mole de hormigón, y demás materiales absorbentes de calor. Se presenta en las grandes ciudades y consiste en la dificultad de la disipación del calor durante las horas nocturnas, cuando las áreas no urbanas, se enfrían notablemente por la falta de acumulación de calor.

INFILTRACIÓN: Movimiento de agua a través de la superficie del suelo y hacia dentro del mismo, producido por la acción de fuerzas capilares.

LOTE: parte de un terreno urbanizado, resultado de su fraccionamiento, deslindado dentro de una manzana.

MATERIALES PERMEABLES: Materiales que permiten el paso de una cantidad considerable de agua en un tiempo dado.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO: instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

PARAMENTO:[80] Plano vertical que delimita la fachada de un inmueble, sobre un área pública o privada.

POLÍTICA TERRITORIAL DEL SECTOR AMBIENTAL: Resultado del producto del estado de los recursos naturales y la fragilidad del territorio que definen los criterios de uso de suelo y que permiten elaborar los programas del Ordenamiento Ecológico del Territorio.

PRESERVACIÓN: Término relacionado al verbo preservar (latín *praeservare*). La acción de preservar consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro.

REHABILITACIÓN: Se refiere a cualquier intento por recuperar elementos de estructura o función de un ecosistema sin necesariamente intentar completar una restauración ecológica a una condición específica previa. A diferencia de la restauración, en este concepto hay poca o ninguna implicación de perfección. Algo que está rehabilitado no se espera que vuelva a su estado original o a algo más saludable como sucede en el caso de la restauración. Por esta razón, este concepto puede ser utilizado para indicar cualquier acto de mejoramiento de un estado degradado.

RESTAURACIÓN DE SUELOS: Búsqueda de la recuperación integral del os ecosistema edáfico en términos de su estructura, composición de especies, funcionalidad y autosuficiencia, semejantes a las presentadas originalmente.

RIESGO: Destrucción o pérdida esperada obtenida de la convolución de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio y en un cierto periodo de tiempo.

---

[80] Secretaría Distrital Planeación, Bogotá.http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Normativa/ActosAdministrativos/MarcoNormativo/Anexo_Nu00BA4_Glosario.pdf

SISTEMA DE PRODUCCIÓN: Conjunto particular de actividades (sistema de manejo) desarrolladas para producir una serie definida de productos o beneficios (FAO, 1997). El sistema de producción puede a su vez dividirse en sistema de cultivo y sistema de ganadería.

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO: Es la tabla donde se indica el(los) destino(s) compatible(es) particular(es) a que podrán dedicarse determinadas zonas, predios o edificaciones de un centro de población con un uso de suelo asignado.

TAMAÑO MÍNIMO DE LOTE: es la fracción más pequeña en la que puede dividirse el terreno urbanizado, conforme a la densidad y el uso de suelo establecidos en la Zonificación Secundaria en el Programa de Desarrollo Urbano vigente.

TOPOGRAFÍA: Conjunto de características que presenta la superficie o el relieve de un terreno.

USOS DEL SUELO y/o USOS DE SUELO: Los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

UNIDAD DE PAISAJE: Porción del territorio caracterizada por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, cultural, perceptiva y simbólica, así como de dinámicas claramente reconocibles que le confieran una idiosincrasia diferenciada del resto del territorio.

VEGETACIÓN NATURAL: La vegetación natural se compone de plantas nativas de un área, en función de la geología el tipo de suelo, el clima, y el relieve de ese sitio y que llegan a un momento en su historia evolutiva, de aparente equilibrio con el entorno.

VULNERABILIDAD: Propensión o susceptibilidad al daño, dada la ocurrencia de un fenómeno natural o antrópico con potencial destructivo.

ZONA DE RECARGA: Es la parte de la cuenca hidrográfica en la cual, por las condiciones climatológicas, geológicas y topográficas, una gran parte de las precipitaciones se infiltran en el suelo, llegando a recargar los acuíferos en las partes más bajas de la cuenca.

ZONA DE DESCARGA: Zona donde el agua subterránea mana (brota) de forma natural en distintas clases de surgencias en las laderas (manantiales) y a veces en fondos del relieve, siempre allí donde el nivel freático intercepta la superficie.

BIBLIOGRAFÍA.

Alonso López, F. (2002). Libro Verde de la Accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras. España: Imserso.

Bénard Calva, S. (2004). De lo global a lo local en la vida cotidiana: Un estudio de caso. Recuperado el 19 de septiembre de 2013, de Archives ouverte HAL-SHS: http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/10/42/04/PDF/S_BENARD.pdf.

Brundtland, G. H. (20 de marzo de 1987). Documentos oficiales de la organización mundial de la salud OMS. Recuperado el 16 de septiembre de 2013, de http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427.

Cabrero Mendoza, E. (2012). Retos de la competitividad urbana en México. Revista del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). México.

Carrillo, RJ. J. y Peñuela A. L. A. (2013). Definición de zonas de recarga y descarga de agua subterránea a partir de indicadores superficiales: –sur de la Mesa Central, México. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM ISSN 0188-4611, Núm. 81, 2013, pp. 18-32. México.

Chacón Eva, Valero Ramos, Valverde Espinosa (2012). Espacios de oportunidad. El reciclaje urbano en el contexto de la renovación del hábitat social en Francia. Revista Hábitat y Sociedad, No. 5. Noviembre de 2012, p. 77-94. http://acdc.sav.us.es/habitatysociedad/images/stories/N05/N05A05%20Espacios%20de%20oportunidad.pdf.

Chermayeft, S. a. (1963). Comunidad y privacidad. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión. Colección Ensayos.

CIVITAS (2013). Civitas, cleaner and better transport in cities. Recuperado el 11 de agosto de 2013, de http://www.civitas-initiative.org.

Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (2007). Estrategia Nacional de Cambio Climático. México: SAGARPA-SEDESOL-SEMARNAT-SER-SCT-SE-SENER.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2009). Determinación de la disponibilidad de agua en el Acuífero Valle de Aguascalientes. México: CONAGUA.

Comisión Nacional del Agua (1980). Hidráulicos, Comisión del Plan Nacional Hidráulico, Servicio Meteorológico. México.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (2008). La Biodiversidad en Aguascalientes: Estudio de Estado. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes e Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) e Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE) (2007). Guía de Aves de la Presa El Cedazo. México: IMAE / CONABIO, primera edición.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2010). Medición de la pobreza en México 2010. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2014). CONEVAL informa los resultados de la medición de pobreza 2014. Comunicado de prensa no. 005, 23 de julio de 2015. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de http://www.coneval.gob.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Paginas/Comunicados-2015.aspx

Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2015). México en cifras. Recuperado el 4 de diciembre de 2015 de, http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Mexico_en_cifras.

CTS EMBARQ México. (2011). Recuperado el 11 de agosto de 2013, de http://www.ctsmexico.org/Manual+DOTS.

EIRD UNESCO. (s.f.). Recuperado el 17 de agosto de 2013, de http://www.eird.org.

De la Cerda L. y González A. G. (2009). Plantas ornamentales de la ciudad de Aguascalientes. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

European commission. (s.f.). European commision. Recuperado el 13 de agosto de 2013, de http://www.ec.europa.eu/enviroment.

Giddens, Anthony (1992). Sociología. México: Alianza Editorial, 2010.

Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 23 de septiembre de 2014.

Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa Estatal de Desarrollo Urbano de Aguascalientes 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 1 de septiembre de 2014.

Gobierno del Estado de Aguascalientes (2014). Programa de Ordenación de la Zona Conurbada y Metropolitana de Aguascalientes-Jesús María y San Francisco de los Romo, 2013-2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes 1 de 24 de noviembre de 2014.

Hesselbach Moreno y Pérez Chávez (2001). Guía de Mamíferos de Aguascalientes. México: Municipio de Aguascalientes.

Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes (IMAE) (2009). Áreas Prioritarias para la Conservación en Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2001). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2000-2020. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 29 de Octubre de 2001.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2008). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2030. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 07 de Enero del 2008.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2004). Propuesta de áreas de importancia faunística. Archivo vectorial en coordenadas UTM WGS84. Escala 1:20,000. 2004. Aguascalientes, México: IMPLAN.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2006). Sistema de Áreas Verdes Urbanas. Aguascalientes, México: IMPLAN.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2009). Atlas de riesgos para la Ciudad de Aguascalientes. México: IMPLAN.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2012). Cuaderno de Información Trimestral del Municipio de Aguascalientes (CITA). Abril-Junio. Segundo Trimestre. No. 13. Año V. 1ª. Edición. Aguascalientes, México: IMPLAN.

Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) (2014). Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2013 - 2035. México: Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, 20 de enero de 2014.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Bienestar Subjetivo en México. Módulo BIARE Ampliado. 2014. Recuperado el 04 de diciembre, 2015 de, https://www.google.com.mx/search?q=Bienestar+Subjetivo+en+M%C3%A

9xico.+M%C3%B3dulo+BIARE+Ampliado.+2014.&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=qXdsVuqsFoWwmQH-9qawAw. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). XIII Censo General de Población y Vivienda, 2010. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). II Conteo de Población y Vivienda, 2005. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado del 3 de noviembre de 2015 de, http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado el 3 de noviembre de 2015 de, http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) Prontuario 2009. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal, 2015. Tabulados básicos. Recuperado el 11 de diciembre de 2015 de, http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=estMéxico.

Jacobs, Jean (1961). Vida y muerte de las grandes ciudades. España: Capitan Swing, 2011.

Katzman, Rubén. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. Revista de la CEPAL 75. Diciembre 2001. Recuperado el 4 de diciembre de 2015 de, www.cepal.org/publicaciones/xml/6/19326/katzman.pdf.

Kennedy, C. a.-Y. (2008). The Changing Metabolism of Cities. 45 y 57.

La Ciudad Accesible. (s.f.). Recuperado el 17 de agosto de 2013, de http://www.linkedin.com/company/la-ciudad-accesible.

Larrañaga, P. (2000). El Concepto de Responsabilidad. México: Fontamara.

Macías G. F (2010). Río San Pedro, deterioro ambiental y la necesidad de su rehabilitación en el Municipio de Aguascalientes. Aguascalientes, México.

Martínez Delgado, V. L. (2009). Los Espacios de lo Público como Árboles Vigías en la Reforestación de los Valores Humanos en las Ciudades. Aguascalientes, Aguascalientes, México: Independiente.

Mathis Wackernage, W. E. (1996). Our ecological foot print. The new Catalyst. Bioregional series.

Mendoza Gómez, A. J. (30 de enero de 2013). Los 10 principios de Nuevo Urbanismo. Recuperado el 11 de agosto de 2013, de http://prezi.com/l6kiqa3jagzw/copy-of-los-10-principios-de-nuevo-urbanismo/.

MERCER (2012). MERCER. Recuperado el 14 de agosto de 2013, de Encuesta de calidad de vida internacional 2012: http://www.mercer.com/press-releases/encuesta-calidad-de-vida-mercer-2012#Ranking.

Movimiento Slow (2008). Movimiento Slow. Recuperado el 10 de agosto de 2013, de http://www.movimientoslow.com

Municipio de Aguascalientes (1994). Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 1994-2010. México: Municipio de Aguascalientes.

Organización de las Naciones Unidas (1992). Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo.

Pesci, R. (2005). Del Titanic al Velero. La Plata, Argentina: CEPA.

Pesci, R. (2012). Diálogos sin murallas. (D. V. Martín Endo, Entrevistador).

Pérez Chávez / Bayona Celis / Pérez Orona (1997). Aves de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Quintero-Díaz y Vázquez Díaz (2009). Historia Natural de una Rana muy Mexicana. Primera edición.

Real Academia Española. (2010). Real Diccionario de la Lengua Españolo. Madrid: Real Academia Española.

Rueda, S. (s.f.). La ciudad compacta y diversa frente a la ciudad difusa. México: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado el 17 de agosto de 2013, de http://www.ciecas.ipn.mx/foroodm/f_opinion/investigaciones/archivos/f.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2015). Lluvias-extraordinarias. Análisis Histórico de las Sequías en México. México (SAGARPA).

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Guía Metodológica para la Elaboración de Atlas de Peligros Naturales a Nivel de Ciudad (Identificación y Zonificación). México: SEDESOL.

Secretaría de Energía (SENER) (2011). Estrategia Nacional para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2003). La cuenca hidrográfica: unidad básica de planeación y manejo de recursos naturales. México: SEMARNAT.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2011). El Ambiente en Números. Selección de Estadísticas Ambientales para Consulta Rápida. México: SEMARNAT.

Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes (SOPMA) (2010). Sistema Digital de Discontinuidades en el Subsuelo de la Ciudad de Aguascalientes (SIDDIS). México: SOPMA.

Secretaría de Servicios Públicos Municipales (2014). Generación de residuos sólidos urbanos en el Estado de Aguascalientes depositados en el relleno sanitario. México: Municipio de Aguascalientes.

Universidad Autónoma de Aguascalientes (2004). Formulación y establecimiento del sistema de áreas naturales protegidas del Estado de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Universidad Autónoma de Aguascalientes (2008). Estadística Preliminar de los Vientos para la Zona Urbana de Aguascalientes. Revista de Investigación y Ciencia, mayo-agosto, año/vol. 16, número 041., pp. 20-27. México: UAA.

Urbana, G. (2010). Guía Urbana.com. Recuperado el 18 de agosto de 2013, de http://www.guia-urbana.com/seguridad/seguridad-urbana.php.

Vázquez Díaz / Quintero Díaz (2006). Anfibios y reptiles de Aguascalientes. México: Gobierno del Estado de Aguascalientes.

Campos Aranda, D. F. (2010). *Introducción a la hidrología urbana*. San Luis Potosí, México.: Printego.

Martínez, S. (2011). *Introducción a la hidrología superficial* (segunda). Aguascalientes.

Orozco, A. I. R. (2018). *Hidrología esencial.* Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.

LEYES FEDERALES, REGLAMENTOS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS (ABROGADO)

DIRECTORIO.

Las y los habitantes de la Ciudad de Aguascalientes

C. P. Cecilia López Ortiz
Presidenta Municipal de Aguascalientes

DR. Guillermo De la Torre Sifuentes
Director General del Instituto Municipal de Planeación y evaluación de Aguascalientes, IMPLAN

IMPLAN

Arq. Víctor Luis Martínez Delgado
Director de la Agencia Municipal de Planeación Integral

Lic. Urb. Alan Darío Ramírez Ponce
Lic. Ciara Alexia Menchaca Quezada
Urb. Lidia Susana Ramírez Ponce
Biol. Ruth Esther García Sandoval
Urb. Oscar Rubén Gutiérrez Ponce
M. Ing. Civ. Adrián Efraín Prieto Ángel
Arq. César Octavio Santana Nateras
Arq. Austria Gabriela Dávila de la Llave
Arq. Erika Alejandra Herrera de Lira
Arq. Andrea Orozco Ortiz

Síndicos y Regidores

Administración 2019-2021

Reg. Miguel Ángel Muñoz De Luna

Comisión Permanente de Planeación Urbana, Rural y Asuntos Metropolitanos

Reg. Edson Rubén Camarillo Rodríguez

Comisión Permanente de Hacienda

Reg. Edith Citlalli Rodríguez González

Comisión Permanente de Control Reglamentario, Espectáculos, Mercados, Rastros y Estacionamientos

Reg. Israel Tagosam Salazar Imamura López

Comisión Permanente de Seguridad Pública

Reg. Christian Salvador Gutiérrez Márquez

Comisión Permanente de Gobernación

Reg. Edgar Dueñas Macías

Comisión Permanente de Alumbrado y Limpia

Reg. María Cristina Villaseñor Díaz

Comisión Permanente de Desarrollo Social

Reg. Oscar Salvador Estrada Escobedo

Comisión Permanente de Cultura

Comisión Permanente de Derechos Humanos

Reg. Reyna Cristina Espinoza Vázquez

Comisión Permanente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

Reg. Berenice Anahí Romo Tapia

Comisión Permanente de Educación, Juventud y Deporte

Reg. Sanjuana Martínez Meléndez

Comisión Permanente de Igualdad y Género

Reg. Mirna Rubiela Medina Ruvalcaba

Comisión Permanente de Ecología, Parques, Jardines y Panteones

Reg. Francisco Javier Quezada Loera
Comisión Permanente de Desarrollo Económico, Turismo y Asuntos Internacionales

Reg. Irma Karola Macías Martínez
Comisión Permanente de Obras Públicas

Síndico Juan Alberto Pérez de Loera
Síndico Procurador

Síndica MA. de Jesús Ramírez Castro
Síndica de Hacienda

A lo largo de este proceso de planeación agradecemos la colaboración de las siguientes personas:

Dr. Carlos Roberto Hernández Velasco, Arq. Margarita Brand Prieto, CP. Elsa Verónica Gómez Gallegos, Sociol. Graciela Guerrero Palomo, Urb. Alan Salinas Valdez, Téc. Raúl Galindo Rocha, Urb. Adrián Monserrath De la Rosa Esparza, Urb. Olishem Aseneth Galván Gutiérrez, Ing. Mario Urbiola Ledesma

Agradecemos de forma especial a nuestros compañeros que han nutrido con sus aportaciones este documento: Lic. Jaime Gallo Camacho, M. en D. Arq. Jesús Adrián Castillo Serna, Jaime Pérez Camacho, Edgar Francisco Javier Pérez Arellano, Blanca Susie Maruri Hermann, Israel Eloy Sánchez López, Karla Mayela Rodríguez Liñan, Nayeli Edith Cruz González, Celeste Viridiana Rodríguez, Roció de Luna Mendoza, María del Carmen Calzada Ulloa "Lila", Irma Edhit Martínez Troncoso, Norma Angélica Ramírez López, Irma Rodríguez Chávez, Liliana Quezada Delgadillo, Gloria Elena García Jiménez, María Guadalupe de Lara Castañeda, Luis Soto Ríos, Misael Herrera Rodríguez, Miguel Ángel Vázquez López, Ulises Campos Don Diego, Rodríguez, Juan Carlos Valencia, Lourdes Ramón, Francisco Javier Alvarado Rodríguez, Ing. Armando Roque Cruz, Sergio Vázquez Ramírez, María Guadalupe Ruvalcaba Sandoval, Francisco Javier Rodríguez Anaya, Juan Lobo y Zertuche, Hugo Rubén Hernández Puentes, Lic. José Guadalupe Reynoso Romo, Josue Salvador Serna Vázquez.

Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040
Primera edición 2015. Publicada en el periódico oficial del Estado de Aguascalientes el 15 de Agosto del 2016.

Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040
Versión 2018, evaluación 1. Publicada en el periódico oficial del Estado de Aguascalientes el 7 de enero del 2019.

Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2040,
Versión 2021, Evaluación 2.

Instituto Municipal de Planeación y Evaluación de Aguascalientes, **IMPLAN**
www.implanags.gob.mx

2021

Se autoriza y se sugiere ampliamente la reproducción total o parcial de este documento sin permiso expreso del IMPLAN, siempre y cuando se mencione la autoría del mismo y se respete estrictamente su contenido contextualizado