



PERIÓDICO OFICIAL

DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE

San Luis Potosí

Las leyes y disposiciones de la autoridad son obligatorias por el sólo hecho de ser publicadas en este Periódico.
2015, "Año de Julián Carrillo Trujillo"

AÑO XCVIII SAN LUIS POTOSI, S.L.P. VIERNES 06 DE MARZO DE 2015
EDICIÓN EXTRAORDINARIA



SUMARIO

H. Ayuntamiento de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Responsable:
SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO

Director:
C.P. OSCAR IVAN LEON CALVO

**Municipio de Villa de Reyes, S.L.P.
Funcionarios de Primer Nivel**

C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional

C. Daniel González Cervantes
Primer Regidor Constitucional

C. Aurelio Luna Rodríguez
Segundo Regidor Constitucional

C. Omar Ávalos Rangel
Tercer Regidor Constitucional

C. Armando Gómez Villareal
Cuarto Regidor Constitucional

C. José de Blas Orta
Quinto Regidor Constitucional

C. Marcelina Cortés Rodríguez
Sexta Regidora Constitucional

Lic. Elizabeth Agustina Segura Rangel
Síndico Municipal

L.A.E. Sidronio Antonio García Martínez
Secretario del Ayuntamiento

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes

2015-2035

Municipio de Villa de Reyes

DIAGNÓSTICO, PROSPECTIVA,
ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO URBANO,
INSTRUMENTOS, NORMATIVIDAD, EVALUACIÓN Y CONTROL



H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE REYES, S. L. P.

A 13 de febrero de 2015.

A LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE VILLA DE REYES, S. L. P.

SABED:

Que el Honorable Cabildo de este Municipio Libre, en Sesión Extraordinaria de fecha 13 de febrero del presente año, ha tenido a bien aprobar:

DECRETO POR EL CUAL SE APRUEBA EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
DE VILLA DE REYES 2015 - 2035

Por lo que, con fundamento en lo establecido por los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 114 fracción II de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí y 70 fracción II de la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí, PROMULGÓ para su debido cumplimiento el Decreto en cita, remitiéndolo al Ejecutivo Estatal, para su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

C. P. JOSÉ PIEDAD GALICIA CHIQUITO
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE
VILLA DE REYES, S. L. P.

PROF. SIDRONIO ANTONIO GARCÍA MARTÍNEZ
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO
DE VILLA DE REYES, S. L. P.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	15
1. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	15
2. ANTECEDENTES.....	16
3. BASES JURÍDICAS.....	17
4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	21
5. MARCO DE REFERENCIA TERRITORIAL.....	22
5.1. Localización.....	22
5.2. Definición del área de estudio o de influencia inmediata.....	24
6. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL.....	26
6.1. Componentes ambientales y recursos naturales.....	26
6.1.1. Clima.....	26
6.1.2. Temperatura.....	27
6.1.3. Precipitación.....	28
6.1.4. Vientos Dominantes.....	30
6.1.5. Geología.....	31
6.1.6. Fisiografía.....	33
6.1.7. Topografía.....	34
6.1.8. Edafología.....	36
6.1.9. Recursos bióticos.....	37
6.1.10. Hidrología superficial y subterránea.....	41
6.1.11. Regiones Terrestres Prioritarias.....	45
6.1.12. Regiones Hidrológicas Prioritarias.....	46
6.1.13. Áreas de importancia para la Conservación de las Aves (AICAs).....	47
6.1.14. Unidades Ambientales Biofísicas.....	48
7. USOS DEL SUELO.....	50
7.1. Cambio de uso de suelo.....	51
7.1.1. Grado de erosión del suelo.....	53
7.1.2. Aptitud agrícola.....	55
7.1.3. Aptitud pecuaria.....	56
7.1.4. Aptitud para asentamientos urbanos e infraestructura.....	57

8. RIESGO Y VULNERABILIDAD.....	58
8.1. Riesgos antropogénicos y vulnerabilidad.....	58
8.2. Susceptibilidad de la zona a riesgos naturales.....	62
8.2.1. Sismicidad.....	62
8.2.2. Deslizamientos, derrumbes y otros movimientos de tierra o roca.....	62
8.2.3. Actividad Volcánica.....	62
9. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO.....	62
9.1. Funciones administrativas y facultades de la estructura municipal.....	63
9.2. Inversión pública.....	64
9.3 Análisis de las capacidades de la gestión pública.....	64
9.3.1 Análisis externo: Oportunidades y Amenazas del Municipio.....	65
9.3.2. Análisis Interno: Fortalezas y Debilidades del Ayuntamiento.....	66
II. SITUACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Y SUS PERSPECTIVAS.....	69
1. MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	69
1.1. Aspectos sociales.....	69
1.1.1. Tamaño y Distribución de la población.....	69
1.1.2. Dinámica de crecimiento de la población.....	71
1.1.3. Estructura de la población por sexo y edad.....	73
1.1.4. Composición familiar.....	74
1.1.5. Escolaridad.....	74
1.1.6. Marginación social.....	74
1.2. Aspectos económicos.....	78
1.2.1. Población económicamente activa.....	86
1.2.2. Ingresos.....	87
2. MEDIO URBANO Y RURAL.....	87
2.1. Tenencia de la tierra.....	87
2.2. Vivienda.....	88
2.3. Infraestructura regional.....	92
2.3.1. Sistemas de enlace.....	92
2.3.2. Infraestructura para transporte.....	93
2.3.3. Infraestructura hidráulica.....	95
2.3.4. Infraestructura sanitaria.....	96

2.3.5. Energía eléctrica.....	98
2.3.6. Recolección y disposición de residuos.....	98
2.4. Equipamiento urbano.....	98
2.4.1. Educación	98
2.4.2. Salud.....	100
2.5. Patrimonio histórico.....	103
2.5.1. Patrimonio natural.....	103
2.5.2. Patrimonio cultural.....	108
2.6. Sistema de asentamientos humanos.....	120
2.6.1. Estructura general y dependencias.....	120
2.6.2. Funciones predominantes.....	122
2.6.3. Tendencias y patrones de crecimiento.....	123
3. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	123
3.1 Fortalezas y debilidades de la situación actual.....	125
4. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.....	137
III. ESTRATEGIA GENERAL.....	143
1. CONDICIONANTES DE LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.....	143
2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INTEGRADA.....	153
2.1. Visión del Plan	154
3. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA ESTRATEGIA GENERAL.....	154
3.1. Objetivo General.....	154
3.2. Estrategias y objetivos específicos.....	155
3.2.1. Estrategia económica y de ordenamiento urbano–rural.....	155
3.2.2. Estrategia de zonificación general y clasificación de los usos del suelo.....	156
3.2.3. Estrategia de conectividad urbano-rural y sistemas de enlace.....	157
3.2.4. Estrategia de ordenamiento ambiental, desarrollo sustentable y preservación del patrimonio.....	158
3.2.5. Estrategia de modernización de la gestión pública y reforma regulatoria.....	158
4. DIRECTRICES DE LA ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	159
4.1. Directrices económicas.....	159
4.2. Directrices sociodemográficas.....	159
4.3. Directrices de ordenamiento territorial.....	160

4.4. Políticas de ordenamiento territorial.....	160
4.4.1. Áreas de intervención conforme a políticas públicas.....	163
5.PROGRAMA URBANO.....	163
5.1. Hipótesis de crecimiento.....	164
5.1.1. Población económicamente activa.....	169
5.2. Requerimientos urbanos.....	169
IV. ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO Y RURAL.....	191
1. ESTRATEGIA ECONÓMICA Y DE ORDENAMIENTO URBANO-RURAL.....	191
1.1. Distribución de las actividades productivas	191
1.2. Política demográfica y de ocupación de suelo.....	194
1.3. Sistema municipal de centros de población.....	196
2. ESTRATEGIA DE ZONIFICACIÓN GENERAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO.....	199
2.1. Zonas de uso urbano y rural.....	201
2.2 Zonas de uso natural.....	207
3. ESTRATEGIA DE CONECTIVIDAD URBANO-RURAL Y SISTEMAS DE ENLACE.....	210
4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL, DESARROLLO SUSTENTABLE Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO.....	212
4.1. Patrimonio Histórico - Cultural.....	212
4.2. Patrimonio natural.....	213
4.3. Vulnerabilidad y riesgos por inundaciones e infraestructura hidráulica.....	215
V. NORMAS GENERALES DE DESARROLLO URBANO.....	223
1. DE USO DE SUELO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS	223
2. DE INFRAESTRUCTURA.....	225
3. DE EQUIPAMIENTO.....	226
4. DE VIALIDAD	229
VI. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD.....	230
1. DESARROLLO URBANO.....	230
1.1. Desarrollo económico.....	230
1.1.1. Corresponsabilidad sectorial.....	230

2. DESARROLLO URBANO Y RESERVAS TERRITORIALES.....	232
3. DELIMITACIÓN FÍSICA DEL CRECIMIENTO URBANO Y REGULARIZACIÓN DEASENTAMIENTOS DISPERSOS	232
4. VIVIENDA	233
5. INFRAESTRUCTURA.....	234
6. SERVICIOS URBANOS	235
7. EQUIPAMIENTO URBANO	235
8. VIALIDAD Y TRANSPORTE	236
9. PATRIMONIO HISTÓRICO E IMAGEN URBANA	236
10. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL.....	237
11. APROVECHAMIENTO RACIONAL DEL AGUA	237
12. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	237
13. FOMENTO A LA CULTURAL AMBIENTAL	238
VII. PROYECTOS ESTRATÉGICOS.....	239
1. SUELO	239
2. VIALIDAD	239
3. EQUIPAMIENTO	240
4. INFRAESTRUCTURA	240
5. PATRIMONIO HISTÓRICO – NATURAL.....	241
6. RECURSOS NATURALES	242
7. OBRAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES.....	244
VIII. INSTRUMENTOS, NORMATIVIDAD, EVALUACIÓN Y CONTROL.....	244
1. EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO COMO INSTRUMENTO JURÍDICO...244	
1.1. Validez legal y difusión del plan.....	244
1.1.1. Administración y operación del plan.....	246
2. INSTRUMENTOS JURÍDICOS, TÉCNICOS Y NORMATIVOS COMPLEMENTARIOS.....	247
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO.....	248
4. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	259
5. INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN DEL PLAN.....	260
6. EVALUACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DEL PLAN.....	260
6.1. Metodología de evaluación y monitoreo.....	261
6.1.1 Sistema de indicadores de desarrollo urbano.....	261

6.1.2. Metodología para evaluación y monitoreo del PMDUVDR.....	261
6.2. Marco Logico	263
6.3 Indicadores.....	265
BIBLIOGRAFÍA.....	271
ANEXO GRÁFICO.....	279

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Villa de Reyes: Evolución histórica, 1560-2014.....	23
Figura 2. Municipio de Villa de Reyes. Ubicación geográfica del área de estudio.....	25
Figura 3. Tipos de climas reportados por INEGI presentes en el área de estudio.....	27
Figura 4. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Temperatura media anual.....	28
Figura 5. Temperaturas registradas por las estaciones climatológicas 24101 y 24163 en el municipio de Villa de Reyes (Temperaturas registradas en °C).....	28
Figura 6. Datos de precipitación registrados por las estaciones climatológicas 24101 y 24163 en el municipio de Villa de Reyes (Precipitación registrada en mm).....	29
Figura 7. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de precipitación media anual.....	29
Figura 8. Municipio de Villa de Reyes, Vientos dominantes, estación San Ignacio.....	30
Figura 9. Municipio de Villa de Reyes, Vientos dominantes, estación San isidro.....	30
Figura 10. Base geológica del área de estudio.....	31
Figura 11. Porcentaje de composición geológica en el municipio de Villa de Reyes.....	32
Figura 12. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Geológico.....	33
Figura 13. Área de Estudio. Localización en provincia fisiográfica.....	34
Figura 14. Área de Estudio. Topográfico.....	35
Figura 15. Porcentaje de cobertura de suelo en el municipio de Villa de Reyes.....	36
Figura 16. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Edafológico.....	37
Figura 17. Especies consignada en el área de estudio.....	38
Figura 18. Fauna en el área de estudio.....	41
Figura 19. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de hidrología superficial.....	42
Figura 20. Ubicación del Acuífero de Jaral de Berrios – Villa de Reyes	43
Figura 21. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de hidrología subterránea.....	44
Figura 22. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Regiones Terrestres Prioritarias.....	46
Figura 23. Municipio de Villa de Reyes. Regiones hidrológicas prioritarias.....	47
Figura 24. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de AICAS.....	48
Figura 25. Mapa de localización de la región 18.8 y UAB.....	49
Figura 26. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de uso de suelo y vegetación.....	51

Figura 27. Uso de suelo y vegetación, 1970-1980-2000.....	52
Figura 28. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de uso de suelo y vegetación.....	52
Figura 29. Distribución del factor de erodabilidad del suelo.....	53
Figura 30. Erosión de suelos en las diferentes cuencas de la República Mexicana.....	54
Figura 31. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud Agrícola.....	55
Figura 32. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Aptitud Agrícola.....	55
Figura 33. Municipio de Villa de Reyes. Superficie con Aptitud Pecuaria.....	56
Figura 34. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Aptitud pecuaria.....	57
Figura 35. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana.....	58
Figura 36. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana.....	58
Figura 37. Regionalización sísmica de México.....	61
Figura 38. Organigrama del H. Ayuntamiento de Villa de Reyes.....	62
Figura 39. Municipio de Villa de Reyes. Comisiones del Ayuntamiento, 2012.....	64
Figura 40. Municipio de Villa de Reyes. Análisis histórico de la inversión pública.....	65
Figura 41. Municipio de Villa de Reyes. Análisis FODA Interno, 2014.....	66
Figura 42. Municipio de Villa Reyes. Integración territorial.....	69
Figura 43. Municipio de Villa de Reyes. Distribución de la población.....	70
Figura 44. Villa de Reyes. Localidades según tamaño y distribución de la población, 2010.....	70
Figura 45. Villa de Reyes. Población total y tasa de crecimiento intercensal, 1950-2010.....	71
Figura 46. Villa de Reyes. Población total y por sexo.....	72
Figura 47. Municipio de Villa de Reyes. Crecimiento demográfico.....	72
Figura 48. Villa de Reyes. Superficie y número de localidades a nivel estatal.....	73
Figura 49. Tendencia de los indicadores y grado de marginación social.....	75
Figura 50. Grado de marginación por municipio en México 2010.....	76
Figura 50. Villa de Reyes. Población en condición de pobreza y escala a nivel estatal.....	76
Figura 51. EDOSLP. Ubicación territorial y regional.....	78
Figura 52. Nodo económico y territorial estratégico.....	79
Figura 53. Estado de San Luis Potosí. Regiones y microrregiones.....	80
Figura 54. EDOSLP. Regiones, mesoregiones y microrregiones económico – funcionales.....	82
Figura 55. Municipio de Villa de Reyes. Localización de principales empresas.....	84
Figura 56. Localización del Parque Industrial Logistik.....	85
Figuras 57. Villa de Reyes: localización de las principales empresas locales.....	85
Figura 58. Villa de Reyes: localización de las principales empresas locales.....	85
Figura 59. Villa de Reyes: localización de las principales empresas locales.....	85
Figura 60. Villa de Reyes. Población ocupada por sector económico.....	86

Figura 61. Villa de Reyes. Población económicamente activa.....	87
Figura 62. Villa de Reyes. Población Económicamente Activada por niveles de ingreso.....	87
Figura 63. Plano de uso ejidal del municipio de Villa de Reyes.....	88
Figura 64. Villa de Reyes: tenencia y uso del suelo. Superficie ejidal.....	89
Figura 65. Área de estudio. Población, número de vivienda 2000-2020.....	89
Figura 66. Área de estudio. Cobertura de servicios básicos, 2010.....	90
Figura 67. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por servicio de agua potable.....	90
Figura 68. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por servicio de drenaje por localidades.....	91
Figura 69. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por materiales constructivos, por localidades, 2010....	92
Figura 70. Villa de Reyes. Sistemas de enlace, 2010.....	93
Figura 71. Villa de Reyes. Déficit de vivienda sin servicio sanitario, 2010.....	97
Figuras 72. Villa de Reyes. Equipamiento urbano.....	98
Figura 73. Villa de Reyes. Equipamiento urbano.....	98
Figura 74. Área de estudio. Indicadores educativos, 2005.....	99
Figura 75. Villa de Reyes. Índice educativo.....	93
Figura 76. Villa de Reyes. Población de 15 años y más sin educación básica por localidades, 2010.	100
Figura 77. Villa de Reyes. Posición municipal en índices de Salud.....	101
Figura 78. Unidades médicas del municipio de Villa de Reyes.....	101
Figura 79. Villa de Reyes. Indicadores de salud pública, 2011.....	102
Figura 80. Villa de Reyes. Población sin derechohabencia a servicios de salud, por localidad,2011.....	102
Figura 81. Áreas naturales protegidas de jurisdicción federal.....	104
Figura 82. PEDU. Áreas naturales protegidas del estado de San Luis Potosí.....	105
Figura 83. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Áreas Naturales Protegidas.....	107
Figura 83. Villa de Reyes. Haciendas del Altiplano Potosino.....	109
Figura. 83. Villa de Reyes. Mapa de inventario de patrimonio.....	110
Figura 84. Villa de Reyes. Hacienda de Gogorrón.....	112
Figura. 85. Villa de Reyes. Mapa de casco de Ex Hacienda de Gogorrón.....	113
Figura 86. Villa de Reyes. Hacienda La Ventilla.....	113
Figura 87. Villa de Reyes. Hacienda de Bledos.....	114
Figura 88. Villa de Reyes. Hacienda de Carranco.....	116
Figura 89. Villa de Reyes. Hacienda de Calderón.....	117
Figura 90. Villa de Reyes. Hacienda de Calderón.....	118

Figura 2.39. Villa de Reyes. Hacienda de Pardo.....	119
Figura 91. Villa de Reyes. Sistema de Asentamientos Humanos.....	121
Figura 92. Villa de Reyes. Nivel de Concentración rural, 2010.....	122
Figura 92.1 Villa de Reyes. Síntesis del diagnóstico	137
Figura 93. PEDU, 2012-2030. Políticas prioritarias por localidad.....	148
Figura 94. PEDU, 2012-2030. Árbol del Sistema Estatal de Centros de Población hasta Nivel Microrregional.....	149
Figura 95. PEDU, 2012-2030. Equipamientos prioritarios en los Centros Microregionales.....	151
Figura 96. PEDU, 2012-2030. Equipamientos prioritarios en los Centros de Servicios Municipales.....	152
Figura 97. PMDUVDR. Estrategia de Ordenamiento Territorial Integrada.....	153
Figura 98. Municipio de Villa de Reyes. División municipal en grandes unidades territoriales.....	154
Figura 99. PMDUVDR. Estrategias y objetivos específicos.....	155
Figura 100. PMDUVDR. Clasificación de Áreas de Intervención por políticas.....	162
Figura 101. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de crecimiento natural, 2015-2035.....	165
Figura 102. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de crecimiento gradual, 2015-2035.....	166
Figura 103. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de consolidación e impulso, 2015-2035...	167
Figura 104. Municipio de Villa de Reyes. Población Económicamente Activa, 2015-2035.....	169
Figura 105. Municipio de Villa de Reyes. Distribución de la población por estratos de ingreso, por localidad, 2015-2035.....	170
Figura 106. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de vivienda por tipología en las localidades, 2015-2035.....	174
Figura 107. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional.....	176
Figura 108. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional.....	176
Figura 109. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional.....	180
Figura 110. Municipio de Villa de Reyes. Requerimientos de energía eléctrica.....	183
Figura 111. Municipio de Villa de Reyes. Requerimientos de equipamiento.....	187
Figura 112. Municipio de Villa de Reyes. Requerimientos de equipamiento urbano.....	188
Figura 113. Municipio de Villa de Reyes. Requerimientos de equipamiento.....	189
Figura 114. PMDUVDR. Funciones económicas de las principales localidades.....	193
Figura 115. PMDUVDR. Política demográfica y de ocupación del suelo.....	195
Figura 116. Municipio de Villa de Reyes. Jerarquía del Sistema de Centros de Población.....	197
Figura 117. PMDUVDR. Estrategia del Sistema Municipal de Centros de Población.....	198

Figura 118. PMDUVDR. Zonificación General y Clasificación de Usos del Suelo.....	199
Figura 119. PMDUVDR. Zonas de uso urbano - industrial.....	200
Figura 120. PMDUVDR. Área de crecimiento Centro de Población Villa de Reyes.....	202
Figura 121. PMDUVDR. Área de crecimiento Laguna de San Vicente.....	202
Figura 122. PMDUVDR. Area de crecimiento desarrollo habitacional Caminos Reales.....	203
Figura 123. Municipio de Villa de Reyes. Área rural actual.....	204
Figura 124. Municipio de Villa de Reyes. Área de crecimiento rural.....	204
Figura 125. PMDUVDR. Uso industrial. Zona Industrial noreste.....	205
Figura 126. PMDUVDR. Estrategia de Conectividad y Sistema de Enlace.....	211
Figura 127. PMDUVDR. Circuito Turístico de las Haciendas.....	213
Figura 128. PMDUVDR. Delimitación del Área Natural Protegida.....	214
Figura 129. PMDUVDR. Estrategia de Prevención de Inundaciones y Control de las Corrientes de Agua Pluvial.....	216
Figura 129.1. PMDUVDR. Esquema básico de abastecimiento de gas.....	220
Figura 130. PMDUVDR. Síntesis de la Estrategia.....	221
Figura 130. PMDUVDR. Clasificación General de los Usos del Suelo.....	222
Figura 131. PMDUVDR. Normas de compatibilidad de acuerdo a usos del suelo.....	223
Figura 132. PMDUVDR. Normas de dotación de agua por tipología de vivienda.....	226
Figura 133. PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel Medio.....	227
Figura 134. PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel Básico.....	228
Figura 135. PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel concentración rural.....	229
Figura 136. PMDUVDR. Evaluación mediante Marco Lógico.....	263
Figura 137. PMDUVDR. Evaluación. Fuentes de los indicadores.....	264
Figura 138. PMDUVDR. Estrategias, objetivos e indicadores.....	266
Figura 139. PMDUVDR. Estrategias, objetivos e indicadores.....	268

I. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes parte de un diagnóstico detallado de las condiciones del medio físico-geográfico, el medio socioeconómico y demográfico, el medio cultural y el patrimonio histórico, así como las condiciones de la gestión local del desarrollo municipal, para luego identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que podrían afectar las tendencias de desarrollo urbano y rural, y formular estrategias y acciones conducentes a aprovechar el potencial territorial, la vocación y aptitud del suelo, definir la zonificación del territorio, los usos y destinos del suelo, su coeficiente de ocupación y etapas de crecimiento.

Todo ello encaminado a establecer criterios estratégicos que permitan generar una relación equilibrada entre el potencial de sus recursos naturales, las tendencias del desarrollo urbano y las actividades económicas, la conservación del medio y las necesidades de la población, acordes con un modelo de desarrollo económico duradero.

Etapas para la formulación del Plan

El procedimiento seguido para la formulación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes comprende cinco etapas consecutivas:

- Caracterización del área de estudio o polígono
- Diagnóstico de la situación actual
- Pronóstico y prospectiva (FODA)
- Estrategia del Plan
- Instrumentos, normatividad, evaluación y control
- Apéndices y anexos técnicos, y diseño editorial del documento

Alcances por etapa

- **La caracterización del área de estudio** permite integrar un Sistema de Información Georreferenciado, una base de datos y un inventario de recursos municipales, para generar los insumos estadísticos y cartográficos y necesarios, organizados por subsistemas, que permitan llevar a cabo las etapas subsecuentes. Ello incluye la construcción de un mapa base actualizada del área de estudio, y la definición de las variables e indicadores de los subsistemas físico-geográfico, demográfico-social, económico-productivo, urbano-rural, sistema de asentamientos y legal-administrativa. Para efectos de estructuración documental, la delimitación del área de estudio se ha dividido en tres: la zona de la sierra, que incorpora los relieves altos de la sierra de San Miguelito y lomeríos bajos donde se forman las escorrentías; la zona planicie que es donde están las principales localidades urbanas; y la zona agrícola.
- El **diagnóstico situacional** permite identificar las relaciones y procesos que determinan la integración territorial del polígono de estudio, la definición de usos y destinos del suelo, y la

determinación de las áreas con aptitud o vocación territorial para la adecuada distribución de la población y el desarrollo de las diversas actividades productivas y de los asentamientos humanos. También se identifican, de manera jerarquizada, la problemática encontrada, zonas críticas, áreas destinadas a la protección y conservación de los recursos naturales o el patrimonio, así como la relación funcional del territorio municipal con su sistema de asentamientos a escala microregional. Ello incluye la definición del papel estratégico que desempeñan los distintos actores sociales y económicos en el desarrollo municipal y del polígono de estudio, y la evaluación del marco jurídico-normativo en que se fundamentará el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes.

- El **pronóstico y la prospectiva del Plan** permiten diseñar escenarios estratégicos del municipio de Villa de Reyes, en el contexto local, estatal y nacional, a partir del análisis de la evolución de los subsistemas y con base en sus principales indicadores. Todos los escenarios se refieren a un horizonte temporal que incluya los años para concluir la actual administración y las tres administraciones municipales siguientes; distinguiendo entre escenarios tendenciales, alternativos y estratégicos.
- La **Estrategia del Plan** incluye la definición de los criterios para delimitar las distintas unidades territoriales del municipio de Villa de Reyes, en función de su aptitud y vocación territorial, usos y destinos del suelo, así como de las estrategias aplicables, a todo el territorio municipal y a cada uno de sus subsistemas. Las estrategias territoriales contemplan los lineamientos, políticas, estrategias, programas y acciones específicas que fundamentarán el Plan Parcial.
- La **instrumentación del Plan** será responsabilidad de la autoridad municipal. Sin embargo, corresponderá al equipo consultor proporcionar los insumos básicos necesarios para coadyuvar en la realización de esta etapa, mismos que se detallan a continuación: i) definición de la estrategia legal para la instrumentación, ejecución, evaluación y seguimiento del Plan de Desarrollo Urbano Municipal, identificando actos de autoridad/normatividad, y propuesta del esquema de concurrencia social y con otros órdenes de gobierno; ii) elaboración de una agenda de proyectos estratégicos y detonadores del desarrollo económico y social del municipio; iii) definición de los instrumentos y mecanismos que permitirán aplicar de manera efectiva y eficiente el Plan Parcial (programa operativo anual, presupuestos y otros esquemas de financiamiento), y iv) determinar los procedimientos para monitorear, medir y evaluar el cumplimiento y efectividad del Plan, y los mecanismos técnicos y legales para su eventual actualización y/o modificación.

2. ANTECEDENTES

La formulación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes (PMDUVR), promovido por iniciativa de la administración municipal debe contemplar un periodo de gran visión, que abarca de 2015 a 2035, ya que esto responde a las necesidades de la población, a las tendencias del crecimiento económico y a las responsabilidades de los distintos órdenes de gobierno de instrumentar estrategias y acciones bajo el enfoque de desarrollo sustentable. En consecuencia, el PMDUVR deberá prever la determinación de las condiciones urbanas y regionales prevalecientes en sus principales centros de población, en particular en su cabecera municipal, Laguna de San Vicente, El Rosario, Emiliano Zapata – Jesús María, entre otras; implementar las estrategias para regular y encauzar su crecimiento en forma ordenada; programar las acciones derivadas del

propio plan, en función de las diversas etapas para su ejecución; y finalmente, priorizar las demandas sociales, económicas, ambientales y urbanas de la población actual y los requerimientos futuros de suelo.

En este sentido, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes tendrá como principal objetivo regular los usos y destinos del suelo en la unidad o polígono de estudio (que en este caso corresponde al territorio municipal), así como normar las pautas del crecimiento urbano y rural, y de las distintas actividades económicas, en el corto, mediano y largo plazo. El Plan se convertirá a su vez en una herramienta básica para mejorar la gestión del desarrollo municipal y local, al encauzar el desarrollo territorial en el polígono de estudio, coadyuvando a incentivar el desarrollo económico y social.

Son objetivos específicos del PMDUVR los siguientes:

- Mejorar las condiciones de vida de la población.
- Organizar la estructura interna de las localidades involucradas en el PMDUVR.
- Garantizar las condiciones de la calidad del medio ambiente en congruencia con las condiciones del desarrollo urbano.

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, se realizará conforme a las políticas de ordenamiento territorial, de ordenamiento urbano de los centros de población y ambientales que deriven del mismo. Para alcanzar los objetivos previstos de acuerdo a las políticas señaladas en el Plan, se promoverán y realizarán los programas inherentes al mismo.

3. BASES JURÍDICAS

De conformidad con lo que establece el artículo 8º, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, el Estado y los Ayuntamientos, en el caso particular el H. Ayuntamiento de Villa de Reyes, en el ámbito de sus respectivas competencias, fijarán restricciones tanto para el uso del suelo, como para las construcciones de cualquier clase que requiera el desarrollo urbano, así como las que fueren necesarias con base en las disposiciones de la propia ley y en los Planes de Desarrollo Urbano.

Por su parte el artículo 18, en su fracción V de la citada codificación urbana, otorga competencia al Gobierno del Estado para emitir el dictamen de congruencia entre el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, con los Planes de Desarrollo Urbano de competencia municipal.

El artículo 19, fracción I de esta Ley, establece la competencia en este caso del H. Ayuntamiento de Villa de Reyes para formular, aprobar, administrar, revisar, actualizar y difundir los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, de Centro de Población Estratégico, de Centro de Población y los que de éstos se deriven, en congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

La participación pública constituye sin duda un elemento de vital importancia en la formulación de los Planes de Desarrollo Urbano. De esta manera, el artículo 20 de la Ley de Desarrollo Urbano

del Estado de San Luis Potosí prevé que la formulación, revisión, ejecución, control y evaluación de los Planes de Desarrollo Urbano y sus respectivos programas, estarán sujetos a la participación y consulta permanente de los diversos grupos que integran la comunidad, a través de los organismos de participación social y consulta que señala la ley, en concordancia con los que establece la Ley de Planeación del Estado de San Luis Potosí; de esta manera se prevé adecuadamente la armonización legal en esta materia.

En cuanto al Sistema Estatal de Planeación, el artículo 27 de la referida codificación urbana estatal, menciona que la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de las regiones, municipios y centros de población, se llevará a cabo mediante diversas categorías de planes, dentro de los que destacan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población y los Planes de Centros de Población Estratégico, indicando la obligatoriedad de su congruencia con los objetivos, políticas y metas establecidas en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

Por lo que toca a su definición y objeto, el artículo 39 del referido ordenamiento define a los Planes municipales de Desarrollo Urbano como los instrumentos rectores que integran el conjunto de políticas, lineamientos, estrategias, normas técnicas y disposiciones encaminadas a ordenar y regular los centros de población en el territorio de cada municipio mediante la determinación de los usos, destinos y reservas de áreas y predios para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los mismos.

En cuanto a su objeto, los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, tienen por objetivo establecer las directrices, lineamientos y normas conforme a las que los diversos sectores de la sociedad que participarán en el proceso de urbanización.

Ahora bien, para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes (PM-DUVR), se consideraron diversas bases jurídicas federales, estatales y municipales que regulan los aspectos relacionados con la planeación para el desarrollo:

A nivel federal, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en el Artículo 26 que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y democratización política y social y cultural de la nación.

Bajo esa premisa, el proceso de elaboración, aprobación y ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, se fundamenta en tres niveles jurídicos (Federal, Estatal y Municipal), acordes a la estructura de gobierno del país, y que facultan las políticas de carácter territorial, en general, y a nivel específico las que se refieren a la planeación regional, municipal y de centros de población; siendo las bases legales que sustentan las acciones de instrumentación de índole municipal las siguientes:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- La Ley General de Asentamientos Humanos.
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- La Ley Agraria.
- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí.
- La Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí.
- La Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí.
- La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí.

A continuación se mencionan las Leyes que aplican en el Nivel Federal:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en sus artículos 25, 26, 27, párrafo III, 115 fracción V inciso(a), y 116 fracción VII, establecen las facultades en materia de planeación del desarrollo económico nacional, del Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, de la planeación urbana para los tres niveles de gobierno, y establece la facultad de la Nación para imponer las modalidades que dicte el interés público a la propiedad privada.
- La Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) en sus artículos 5º. fracción II, 8º fracción VI, 9º fracciones I, II, III, IV, V, X, XI, XII, XIV Y XV, 12 fracción V, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 35, 37, 38, 39, 49 fracciones I, II y VIII, y 51 fracción I, establece las bases de la concurrencia de la federación, de las entidades federativas y los municipios en la ordenación de los asentamientos humanos en el territorio nacional, fijan normas básicas para plantear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y definen los principios conforme a los cuales el Estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes prohibiciones, usos, destinos y reservas de áreas y predios, en congruencia con el artículo 115. Constitucional. Asimismo, señala la facultad del municipio para formular, aprobar y administrar la zonificación de los planes de desarrollo urbano municipal y de centro de población.
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en sus artículos 20 bis 4 fracción III, 20 bis 5 fracción IV y 23 fracción I, plantea al ordenamiento ecológico como el instrumento de planeación idóneo, para evaluar y distribuir las actividades económicas, de acuerdo a las características productivas del territorio.
- La Ley Agraria. Establece en sus artículos 2º. párrafo segundo, 87, 89 y 93 fracción II, las condiciones en las que el suelo de propiedad social se incorporará al crecimiento de los centros de población.
- En el ámbito local, las Leyes que aplican en el Nivel Estatal son:
- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí en sus artículos 14 y 114 fracción V inciso (a), que establece la competencia del Gobierno del Estado en la participación democrática de la sociedad, para la formulación de los planes y programas de desarrollo del estado para garantizar una existencia digna y justa de sus habitantes; así como la facultad de los municipios para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano.
- La Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí en sus artículos, 5º, 7º, 8º fracción III inciso b), 25, y 27, define la participación, atribución y función de las autoridades competentes que intervienen en el proceso de planeación, y de obligatoriedad de los planes y programas derivados del proceso de planeación.
- La Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en sus artículos 21 fracción III y 23,

prevé la vinculación necesaria entre el ordenamiento ecológico y el desarrollo urbano.

- La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, como ya quedó expresado al inicio, constituye sin duda uno de los más importantes ordenamientos en este ejercicio de planeación democrática, ya que en sus artículos 1º, 2º, 3º. fracción III, IV; 7º, 8º, 9º, 18 fracción VI; 19 fracción I, V, X; 27 fracción III, 30, 39, establece la ejecución de los planes de desarrollo urbano de centro de población, y asigna atribuciones a las autoridades Estatales y Municipales responsables. En los artículos 32 y 40 describe el contenido básico que garantice la congruencia y uniformidad metodológica para asegurar la debida ejecución técnica, jurídica y administrativa de los Planes.

Esta Ley señala particularmente en su artículo 68, que una vez emitido el dictamen correspondiente, el ayuntamiento, en su sesión de Cabildo pronunciará sobre el plan adoptado el acuerdo que proceda; y con sus elementos integrantes lo elevará al conocimiento y aprobación del Gobernador del Estado, por conducto del Presidente Municipal.

En su artículo 104 establece la Normatividad aplicable al patrimonio urbano y arquitectónico, señalando que las obras en Zonas o Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos quedarán sujetos a las normas de uso del suelo e Imagen Urbana y Paisajística que para las mismas y sus área circunvecinas se establezcan en los respectivos Planes de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Ecológico o en reglamentaciones específicas, todo ello en el marco de dicha ley así como de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, la Ley General de Bienes Nacionales y la Ley de Protección al Patrimonio Cultural para el Estado de San Luis Potosí.

De igual manera en su artículo 82, señala dentro de las políticas de Ordenamiento de las Centros de población, la política de Conservación, que tiene por objeto entre otros, el de mantener en buen estado de preservación los elementos de diverso orden que integran su imagen así como, en su caso, proteger debidamente los vestigios arqueológicos y bienes inmuebles del Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de la Nación que existan en el territorio estatal. Dentro de las políticas urbanas y ecológicas, señala las de preservación, protección y restauración como medidas para conservar, proteger y mejorar el medio natural y así controlar el deterioro del ambiente, recuperar y restablecer las condiciones que garantizan la evolución y continuidad de los procesos naturales.

El mismo instrumento legal, en su artículo 83, establece que las reservas, usos y destinos de áreas y predios se incluirán en los Planes de Desarrollo Urbano, señalando entre los que deberán de asignarse, los de Patrimonio Cultural y Natural.

Por último, se encuentran las Leyes que aplican en el Nivel Municipal que son:

La Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de S.L.P., que en sus artículos 31 fracción I, II, X y XI, y 70 fracción XI y XII, establece las facultades y obligaciones de los ayuntamientos y de los Presidentes Municipales con relación a los Planes de Desarrollo Urbano.

Con base en lo anterior, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, define los lineamientos generales de planeación para el ordenamiento territorial del área objeto de estudio, e incluye el ordenamiento del suelo urbano consolidado, del suelo urbano no consolidado y

del suelo urbanizable, en aquellos sectores urbanos o porciones del territorio de estudio donde el Ayuntamiento considere oportuno establecer estrategias a futuro. Comprende entonces dos figuras importantes: la Estrategia General de Ordenamiento Territorial y Clasificación de los Usos del Suelo, y las Normas Urbanísticas municipales. A través de este instrumento se desarrollan y complementan también las disposiciones para áreas determinadas del suelo urbano o de expansión, según las necesidades del sector en que se esté actuando: vivienda, industrial, comercio y servicios, vialidad y transporte, etc. con otros instrumentos de carácter jurídico y normativo, que constituyen condicionantes de los niveles superiores de planeación, tanto para la formulación del diagnóstico – pronóstico, como de la estrategia del Plan.

4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Municipio de Villa de Reyes cuenta con un amplio bagaje histórico producto de su riqueza hidráulica, de sus fértiles valles y su ubicación central. En él encontramos vestigios de grupos prehispánicos de diversas culturas ya que fue la frontera entre Aridoamérica y Mesoamérica. La colonia imprimió también sus huellas ya que la cabecera o “sitio de San Francisco” fue uno de los puntos clave para la conquista chichimeca que duró cerca de 40 años. La época de auge que vivió desde la explotación minera es atestiguada por las numerosas haciendas y su compleja infraestructura. Capítulos relevantes de la historia de la independencia, la revolución y la reforma agraria se desarrollaron también en estas tierras.

Época Prehispánica

El Valle de San Francisco se encuentra en el límite septentrional de Mesoamérica, en una faja ecológica clasificada como árida. La ocupación territorial se divide en dos períodos, el primero de 270 a.C. hasta 1200 d.C. en el que tribus mesoamericanas convivieron con grupos de cazadores recolectores nortefños, el segundo de 1200 hasta la conquista en el que las tribus mesoamericanas abandonan el territorio quedando este poblado exclusivamente por tribus nómadas chichimecas (PDUM, 2004).

Conquista y Colonización 1500-1800

El agustino Fray Guillermo de Santa María adoctrinó a los chichimecas durante 20 años y para 1560 los exhorta al asentamiento trazándoles las calles en el sitio llamado San Francisco. En 1579 entró desde Querétaro el Capitán Don Diego de Tapia, tomando control del valle de San Francisco. De 1594 a 1610 se fundaron diez haciendas, siendo su principal actividad el beneficio de metales. Numerosos ingenios, acueductos y molinos fueron construidos en esta época. Para 1606 llega Andrés Gómez Rojas, primera autoridad real y en este año se comenzó la edificación de la iglesia del pueblo y se abrió el primer libro de registro de bautizos. Hacia 1610 se instala en el valle el minero Pedro de Arizmendi Gogorrón. En ella instala un ingenio para fundir el metal de VR En 1621 decae la minería y con ella la economía de la región, dando un giro radical. Las haciendas se vieron obligadas a trabajar como explotaciones agropecuarias. De 1746 a 1761 se llevaron a cabo varias manifestaciones indígenas conocidas como “los tumultos” (PDUM, 2004).

Época Independiente 1810-1900

Fue en la hacienda de La Pila que Calleja organizó a sus tropas contra el ejército insurgente el 24 de octubre de 1810. Francisco Matías establecen una fundición de cañones y una fábrica de pólvora en Villa de Reyes en 1814. En 1831 la industria textil era la principal: Gogorrón era buen productor de seda. En 1873 Villa de Reyes construye un acueducto. En 1888 se construyó la vía del ferrocarril México-Laredo, beneficiándose toda la región con la exportación de productos a otros estados. 1873 la hacienda de Gogorrón era la principal finca agrícola del municipio y se construye un pozo artesiano 1907, de 106 metros de profundidad con agua termal. En 1906 se funda la gran fábrica de casimir. Para septiembre de 1907 el municipio contaba con 4 pozos, y para el mismo año, Enrique Zavala construyó una planta hidroeléctrica que inauguró el 28 de septiembre de 1910.

Reforma Agraria-Revolución 1910-1940

Villa de Reyes fue un centro importante de agitación agraria en continua lucha contra el latifundio de Gogorrón. En 1915 el Magistrado del Estado, General Gavita, ordena que se entreguen las tierras, sin embargo, los beneficiarios no fueron los agraristas sino gente movida por los agitadores que solamente hicieron saqueos y destrucciones. En 1923 los invasores fueron desalojados, y en 1938 durante el gobierno del general Cárdenas los ejidos de Gogorrón quedaron definitivamente señalados. El presidente Cárdenas nombró el parque nacional de Gogorrón en 1936. En 1969 una sequía prolongada afectó la agricultura y el comercio provocando una gran migración del campo (INAFED 2010).

Segunda Mitad del Siglo XX

En 1960 la villa contaba con 3,000 habitantes. El segundo asentamiento en importancia es Bledos con 2,500 habitantes, le siguen La Ventilla, Calderón, Pardo, Jesús María, Gogorrón y Carranco. En 1976 se crea la zona industrial con una superficie de 114.29 has. Actualmente, el territorio cuenta con varias empresas que han dotado de fuentes de trabajo al municipio. Entre las más notables encontramos: la planta termoeléctrica de la CFE que hasta 1960 era la más grande de América Latina, la planta procesadora de alimentos para el ganado, la productora nacional de papel des-tintado PRONAL (PRONAPADE) que comienza a operar en diciembre de 1974, la Canterera de Bledos, Casma minerales, Sílicas del Potosí, Tisamatic.

En 2009, el gobierno del estado de San Luis Potosí promovió la construcción de la zona industrial denominada Parque Logístico o Logistik Park, cuyo inicio de operaciones data de 2012, año en el cual comienza a funcionar la Planta de General Motors; dicho parque contempla la operación de 400 empresas del sector industrial, y para 2015, la construcción de la Planta de BMW en México (ver la figura 1).

5. MARCO DE REFERENCIA TERRITORIAL

5.1. Localización

El municipio se encuentra localizado en la microrregión centro sur del estado (SEDESORE, 1998). Sus límites son: al Norte con el Municipio de San Luis Potosí y Villa de Arriaga; al sur con: los Mu-

Figura 1. Villa de Reyes: Evolución histórica, 1560-2014

Año	Etapa	Acontecimiento
270-130 AC	San Juan	Las construcciones de esta época son de adobe y cuentan con una orientación específica. Los vestigios indican una subsistencia basada en la agricultura de temporal, en la caza y la recolección.
350-400 DC y 700-800 DC	San Luis	Las casas eran de muros de abobe con cimientos de piedra bola unida con barro, existen también plataformas de piedra y sistema de drenaje a la mesoamericana. Continuamente se superponían construcciones nuevas sobre las antiguas. Se puede atribuir a esta unidad urbana el nombre de pueblo y la categoría social de cacicazgo porque estaba planificada, orientada y zonificada.
900-1200 DC	Los Reyes	La cerámica de lujo y el comercio indican una clara relación con Tula Hidalgo. Durante esta fase se hizo poco en cuestión de arquitectura
1560	Primeros asentamientos	El agustino Fray Guillermo de Santa María exhorta a los chichimecas al asentamiento trazándoles las calles en el sitio llamado San Francisco.
1579	Pacificación	Capitán Don Diego de Tapia, “quién ganó después de duros combates todo el Valle de San Francisco.
1594 a 1610	Infraestructura y haciendas	Se fundaron diez haciendas, siendo su principal actividad el beneficio de metales.
1606	Autoridad real	Andrés Gómez Rojas, primera autoridad real. En este año se comenzó la edificación de la iglesia del pueblo y se abrió el primer libro de registro de bautizos.
1610	Haciendas mineras	Se instala en el valle el minero Pedro de Arizmendi Gogorrón. En ella instala un ingenio para fundir el metal de VR
1621	Haciendas agrícolas	Decae la minería y con ella la economía de la región, dando un giro radical. Las haciendas se vieron obligadas a trabajar como explotaciones agropecuarias.
1746 a 1761	Tumultos	Se llevaron a cabo varias manifestaciones indígenas conocidas como “los tumultos”.
1810-1814	Independencia	Calleja organizó a sus tropas contra el ejército insurgente el 24 de octubre de 1810 y Francisco Matías establece una fundición de cañones y una fábrica de pólvora 1814.
1831-1910	Obras de infraestructura	1831. Gogorrón era buen productor de seda. 1872. Título oficial de Villa de Reyes 1873. Villa de Reyes construye un acueducto. 1888. Se construyó la vía del ferrocarril México-Laredo, 1873 la hacienda de Gogorrón era la principal finca agrícola del municipio 1907. Se construye un pozo artesiano, de 106 metros de profundidad y se obtiene agua termal. 1906. Se funda la gran fábrica de casimires. 1907. Contaba el municipio con 4 pozos 1910. Enrique Zavala construyó una planta hidroeléctrica
1910-1940	Reforma agraria-revolución	1915. El Magistrado del Estado, General Gavita, ordena que se entreguen las tierras 1923. Los invasores fueron desalojados 1938. Cárdenas hace dotación a ejidos de Gogorrón 1969. Cárdenas nombra parque nacional
1950-2000	Segunda mitad del siglo XX	1960. La villa contaba con 3,000 habitantes. El segundo asentamiento en importancia es Bledos con 2,500 hab. Le siguen: La Ventilla, Calderón, Pardo, Jesús María, Gogorrón y Carranco. 1960. El ferrocarril México-Laredo atraviesa el Valle de San Francisco. 1960 La termoeléctrica CFE. 1976 Se crea la zona industrial con una superficie de 114.29 has.
2000-2014	Afirma una vocación industrial	2009. Fundación del Parque industrial Logistik Park 2012. Inicio de operaciones de la Planta General Motors 2015. Construcción de la planta de BMW en México.

Fuente. Con base a fuentes históricas diversas.

nicipio de Santa María del Río y Villa de Zaragoza; al Oeste con el Estado de Guanajuato y el Municipio de Villa de Arriaga; (véase la Figura 1). De acuerdo con el Sistema Integral de Información Geográfica y Estadística del INEGI, al año 2000, la superficie total del municipio de Villa de Reyes es de 1,022.542 kilómetros cuadrados y representa el 1.7 por ciento del territorio estatal. 1004.99

5.2. Definición del área de estudio o de influencia inmediata

Para efectos de estructuración documental, la delimitación del área de estudio se ha dividido en tres zonas o polígonos, los cuales se van describiendo, tomando en cuenta que el primero estará en función de la morfología de la sub-cuenca hidrográfica, diferenciando el relieve volcánico de la montaña de plegamiento; el segundo en relación al área de estudio o de influencia inmediata de los centros de población, comprendiendo el análisis de las localidades rurales involucradas; y tercer zona la que comprende las planicies de uso agrícola.

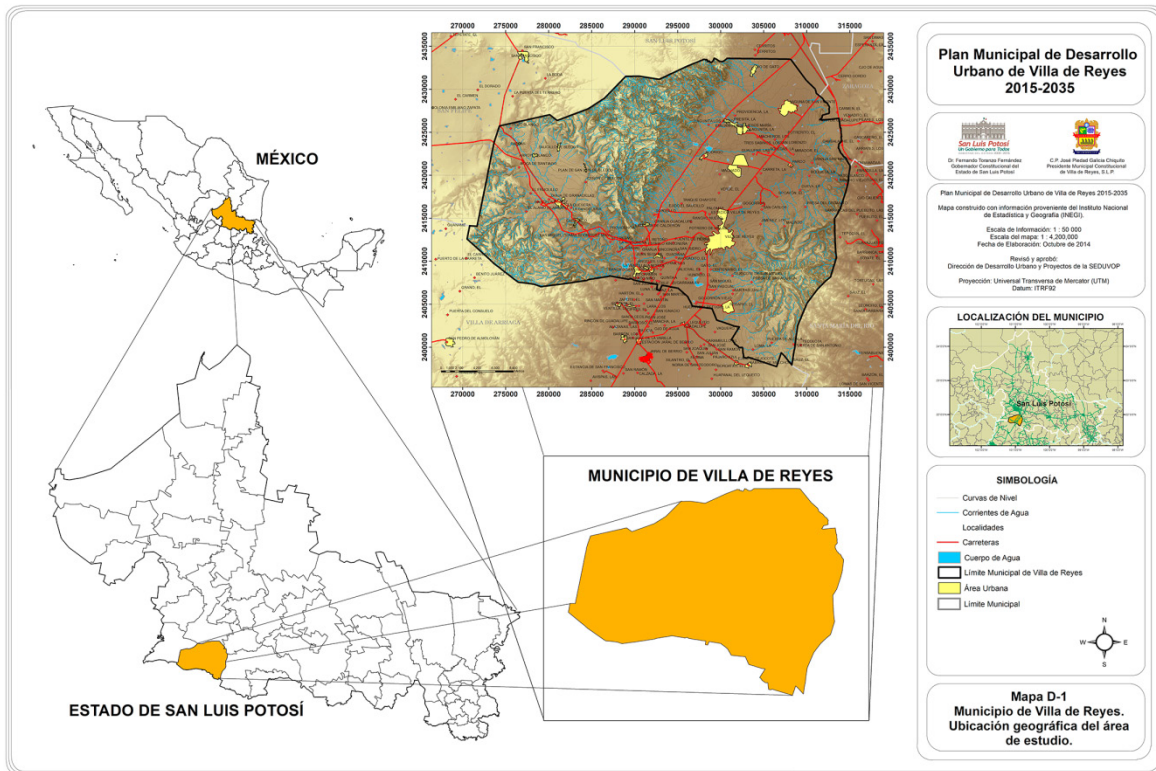
El Estado de San Luis Potosí presenta características fisiográficas diversas, debido fundamentalmente al hecho de que la Sierra Madre Oriental atraviesa el territorio estatal de sureste a noroeste, dividiéndolo en tres zonas altitudinales claramente definidas una de ellas es la provincia "Mesa del centro" con 35.03 % de la superficie estatal, de esta se subdivide en cuatro y una de ellas es la sub-provincia "sierras y llanuras del norte de Guanajuato", 6.94% de la superficie estatal, Esta sub-provincia se constituye fundamentalmente por sierras volcánicas orientadas noroeste-sureste, como la sierra San Miguelito, que se clasifica como sierra alta con mesetas; La Sierra Alta situada al sureste de la cabecera municipal Villa de Zaragoza; y la localizada al este de Villa de Reyes. Las sierras señaladas limitan por el occidente y oriente con llanuras que se orientan en dirección norte-sur, de carácter aluvial y con una altitud alrededor de 1 800 m; la del norte de Soledad de Graciano Sánchez y la del entorno de Villa de Reyes se clasifican como gran llanura aluvial, y la que va de la capital estatal a la cabecera municipal Villa de Zaragoza, como llanura de piso rocoso. Por último, en Tierra Nueva se localiza el lomerío de pie de monte con llanuras (ver figura 2).

Pertenciente a la planicie occidental está en los límites con los Estados de Guanajuato, Jalisco y Zacatecas se encuentra la Llanura de Villa de Arriaga a 2 100 m de altitud, endorreica, sin problemas de drenaje. Alrededor de la ciudad de San Luis Potosí predominan rocas riolíticas, que por efecto de un clima árido producen un paisaje de cerros rojizos de contornos angulosos, muchos restos de antiguas mesas, parecen canastos invertidos y se llaman chiquihuitillos.

La superficie del área de estudio abarca 1,022.542 kilómetros cuadrados y está conformada por la suma de: i) varios predios de tipo rústico localizados en la micro cuenca geográfica en la que se asienta la cabecera municipal; ii) diversos terrenos de propiedad ejidal y privada, y iii) el fundo legal de Villa de Reyes en su cabecera municipal iv) Área natural protegida de Gogorrón.

La sierra está compuesta por dos macizos o cordilleras, la noroccidental está constituida por la sierra de San Miguelito, esta va de municipio de San Felipe en Guanajuato hasta Mexquitic en San Luis Potosí y cruza el territorio del municipio del Noreste a suroeste. Este sistema montañoso cuenta con algunas de las cumbres más altas del estado y constituye una fuerte barrera entre el valle de Villa de Reyes y el de San Luis. En la parte sur, cerca de los límites estatales pierde altura y en algunos tramos se confunde con la planicie, permitiendo la comunicación entre los valles de Bledos y de San Francisco.

Figura 2. Municipio de Villa de Reyes. Ubicación geográfica del área de estudio



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Este sistema se caracteriza por poseer una considerable cantidad de sistemas de captación y aprovechamiento hidráulico, es decir, presas, bordos, canales, etc... Que han servido para las actividades agrícolas y el abasto de agua a las poblaciones aledañas. En contraposición, corriendo casi de manera paralela a la sierra de San Miguelito, encontramos la sierra de Santa María, la cual ocupa la franja fronteriza oriental del municipio. Ésta, menos pronunciada que la anterior, posee una unidad vegetal y biótica que le valió ser declarada casi en su totalidad como área natural protegida.

El valle, aunque aparentemente es una unidad, está constituido por dos planicies diferenciadas o articuladas por el cruce de la sierra de San Miguelito. Recorriendo el territorio de noreste a suroeste, siguiendo una línea diagonal, encontramos el valle de San Francisco, que inicia en el vecino estado de Guanajuato y siguiendo hacia el norte se une con el Valle de San Luis Potosí.

Este valle es una fértil llanura regada por los escurrimientos de las dos sierras que lo flanquean, condición que le ha conferido características específicas.

El valle de Bledos por otra parte, es un espacio delimitado por la sierra de San Miguelito, la cual lo envuelve casi en su totalidad, dejando dos accesos naturales al valle, uno al noroeste y otro al sureste. Siendo este de menor tamaño, comparte las características de ocupación y aprovechamiento del valle de San Felipe, debido a que también goza de la afluencia de aguas provenientes

de los escurrimientos de la sierra.

Debido a esto, es difícil considerar a todo el municipio como una unidad climática, por lo que las descripciones que se hagan en este capítulo corresponderán a generalidades y cuando sea posible a mediciones o análisis específicos.

6. ANÁLISIS DEL MEDIO NATURAL

6.1 Componentes Ambientales y Recursos Naturales.

6.1.1. Clima

En la zona en general se presenta un clima semiseco a templado, manifestando una variación de acuerdo a la clasificación de Köppen, en donde se diferencian los climas existentes en la zona del valle y las zonas más altas (sierras).

El clima en la mayoría de la extensión territorial del municipio, así como en las zonas altas del mismo, corresponde al denominado BS1kw – Semiseco Templado, el cual es un clima de tipo estepario templado, el cual es el menos seco de los climas secos, con temperaturas medias anuales entre los 12° y los 18°C. En el mes más frío se presentan temperaturas entre los -3° y los 18°C, así como en el mes más cálido las temperaturas se encuentran por encima de los 18°C.

En cuanto al régimen de lluvia se refiere, en este tipo de clima se presenta durante el verano, cuando el mes de máxima precipitación cae dentro del periodo de mayo-octubre, y es característico que en ese mes se presente una cantidad diez veces mayor de precipitación que el mes más seco del año.

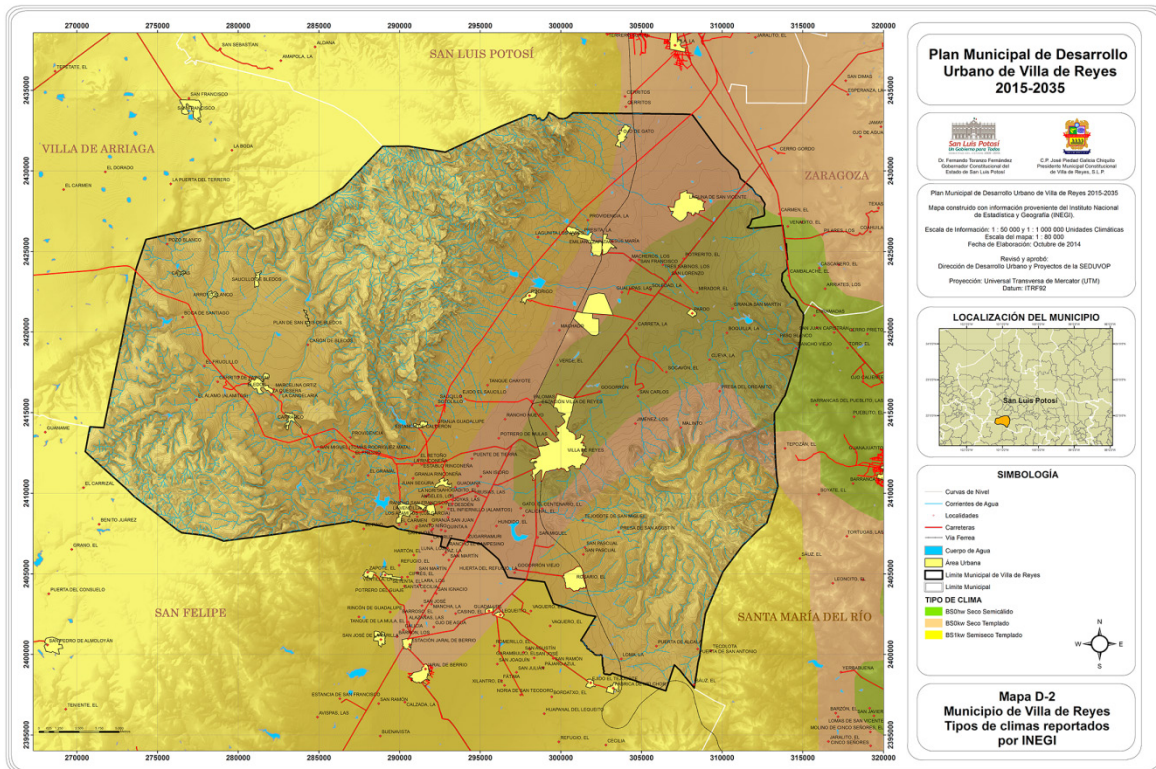
Existen dos climas presentes en el territorio del municipio los cuales corresponden a BS0hw y BS0kw, denominados Seco Semicálido y Seco Templado respectivamente.

El clima BS0hw – Seco Semicálido corresponde de igual manera a un tipo de clima estepario seco, el cual presenta temperaturas anuales que van de los 18° a 22 °C. Se caracteriza por tener un invierno fresco en donde el mes más frío del año presenta temperaturas menores a los 18°C. El régimen de lluvias se presenta en verano, dentro del periodo de mayo – octubre, en donde en el mes con mayor precipitación se recibe una cantidad por lo menos diez veces mayor a la precipitación del mes más seco.

En una menor proporción dentro del municipio, se tiene el tipo de clima denominado como BS0kw, el cual al igual que los otros dos tipos de clima es un clima de tipo estepario del tipo seco, con temperaturas anuales entre los 18° y los 22°C, con un verano cálido y con un régimen de lluvias en verano, en donde el mes de mayor precipitación se presenta en el periodo de mayo-octubre y en el mes más frío las temperaturas van de los -3° a los 18° C. [Diccionario de datos climáticos escalas 1:250000 y 1:1000000 de tipo vectorial, INEGI)

En la zona de estudio existe la estación climatológica Bledos: cercana a la cabecera municipal. La figura 3 muestra la localización de la estación climatológica en la zona de estudio. De ella se

Figura 3. Tipos de climas reportados por INEGI presentes en el área de estudio



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

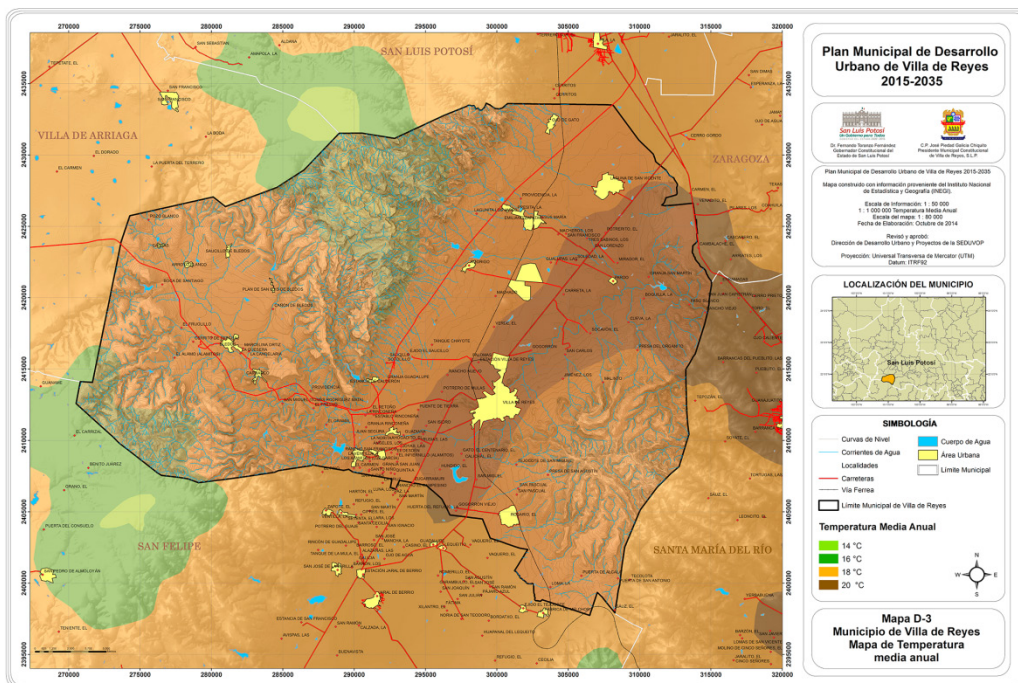
genera un reporte mensual que incluye valores promedio, máximos y mínimos diarios de temperatura, velocidad de vientos, humedad relativa, presión y precipitación. Así mismo, se generan gráficos para analizar el comportamiento de las diferentes variables registradas. El reporte mensual también incluye imágenes de rosas de vientos y frecuencias de velocidad de viento. Estos reportes mensuales se encuentran físicamente en la Bitácora de Monitoreo Ambiental (CNA, 2006).

6.1.2 Temperatura

Dado su clima, en el municipio de Villa de Reyes se presentan las temperaturas más elevadas principalmente en las épocas de primavera y verano, teniendo los mayores valores desde el mes de Abril hasta el mes de Agosto, siendo el verano la época más cálida del año. La época más fría del año va del mes de Noviembre al mes de Febrero. En este periodo de tiempo se registran las temperaturas más bajas, tanto para la temperatura media, como para la mínima la cual ronda en los 5 °C aproximadamente.

La temperatura promedio en el municipio de Villa de Reyes es de 17.5 °C según las estaciones climatológicas 24101 y 24163, denominadas “Villa de Reyes” y “Bledos” respectivamente.

Figura 4. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Temperatura media anual



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Figura 5. Temperaturas registradas por las estaciones climatológicas 24101 y 24163 en el municipio de Villa de Reyes (Temperaturas registradas en °C)

24101	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Temperatura Máxima	24.3	26.7	29.1	31.2	32.4	31.6	30.3	30.3	28.9	27.6	26.5	24.8	28.6
Temperatura Media	14.8	16.8	19.3	21.4	22.9	23.1	22.3	22.2	21.3	19.4	17	15.3	19.7
Temperatura Mínima	5.4	6.8	9.6	11.5	13.5	14.6	14.4	14.1	13.7	11.2	7.5	5.8	10.7
24163	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Temperatura Máxima	22.2	24	25.3	26.5	27.3	26.2	25.2	24.8	24.1	24.3	23.6	23.1	24.7
Temperatura Media	13.4	14.4	15.5	16.3	16.9	16.3	15.8	15.6	15.2	15.3	14.4	14	15.3
Temperatura Mínima	4.5	4.9	5.7	6.2	6.5	6.4	6.6	6.4	6.5	6.4	5.4	4.9	5.9

Fuente: CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/emas/>

Las temperaturas máximas y mínimas varían según la zona del municipio, sin embargo las normales para la temperatura máxima son entre los 24.7 y los 28.6 °C, mientras que para la temperatura mínima va de los 5.9 a los 10.7 °C. (ver figuras 4 y 5)

6.1.3 Precipitación

La precipitación pluvial promedio anual del municipio es de 378.75 mm según las normales climatológica de las estaciones meteorológicas 24163 y 24101, denominadas “Bledos” y “Villa de Reyes” respectivamente. Estas dos estaciones son las únicas que se encuentran en operación dentro del municipio.

Los datos de la precipitación de las estaciones se muestran en la Figura 6.

Figura 6. Datos de precipitación registrados por las estaciones climatológicas 24101 y 24163 en el municipio de Villa de Reyes (Precipitación registrada en mm)

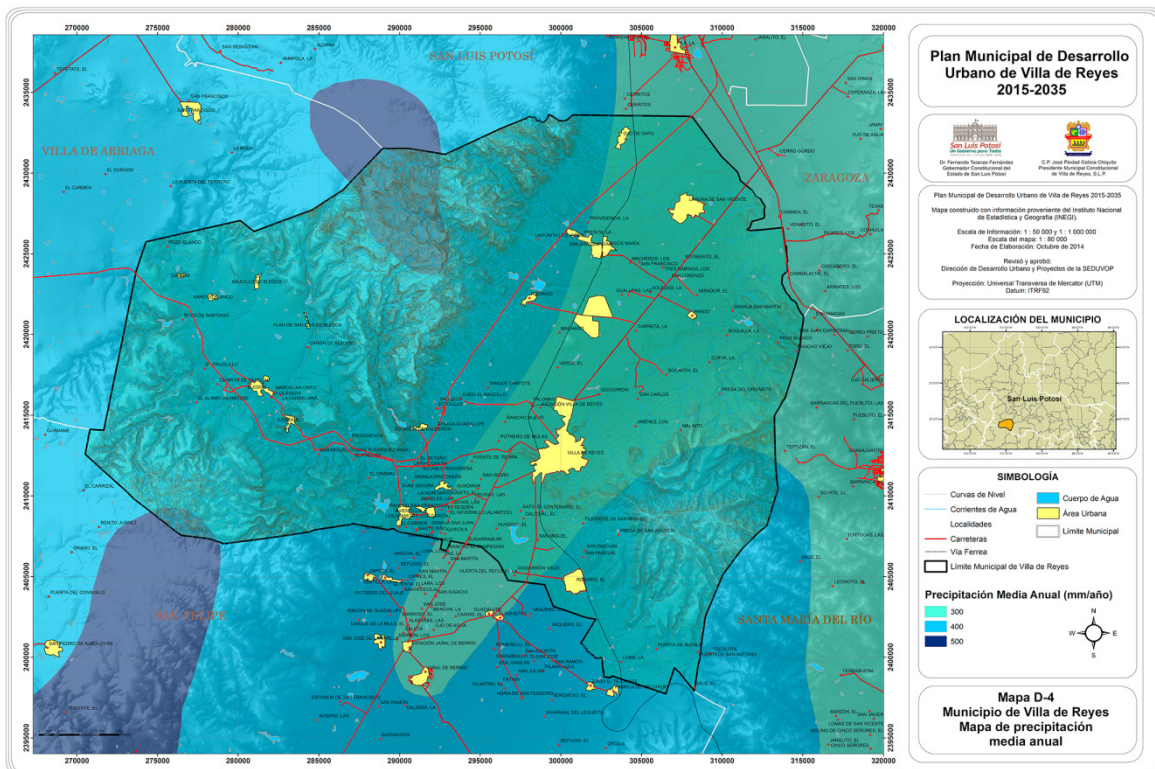
24101	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Normal	15	5.9	5.8	18.9	40.5	56.2	67.4	52.5	56.7	43.4	12	17.4	391.7
Máxima Mensual	104	37.1	56.3	77	125	169.6	178.5	230	155.6	145	50	180	
Máxima Diaria	36	37.1	29	27	51	45	70	57	60	85	30	90	
24163													
Normal	14.9	8.9	12	15.1	40.2	46.8	70.6	65.4	52	27.9	6.6	5.4	365.8
Máxima Mensual	120	135	145.5	116.3	148.5	211	175.9	223	170	111	50	31	
Máxima Diaria	40	30	50	30	40	110	50	66.8	84	46	20	20	

Fuente: CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/emas/>

Las estaciones 24101 y 24163 registran un periodo de lluvias del mes de Mayo al mes de Septiembre, con algunas lluvias presentes en el mes de Octubre. El mes de Julio es el mes que presenta mayor precipitación durante todo el año históricamente, con un promedio de 67.4 y 70.6 mm para las estaciones 24101 y 24163 respectivamente ver Figura 7.

Es importante mencionar que, ya que dentro del municipio de Villa de Reyes únicamente se cuenta con las dos estaciones meteorológicas, se presentan los datos de precipitación para toda la extensión territorial municipal. En la Figura 7 se muestra un mapa de precipitación de la zona en la cual se ubica el municipio de Villa de Reyes. En el área del municipio la época de estiaje generalmente se presenta del mes de noviembre al mes de abril.

Figura 7. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de precipitación media anual



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.4. Vientos dominantes

Dentro del municipio de Villa de Reyes se encuentran varias estaciones climatológicas las cuales se encargan de medir diversos elementos climáticos, como la precipitación, temperatura, velocidad y dirección de viento, entre otros. Actualmente dentro del Municipio se encuentra en operación la estación 00024163 Bledos a cargo del Servicio Meteorológico Mexicano, localizada en las coordenadas geográficas 21°50'17" latitud Norte y 101°06'57" Longitud Oeste, así como dos estaciones de la Red Nacional del Clima a cargo del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

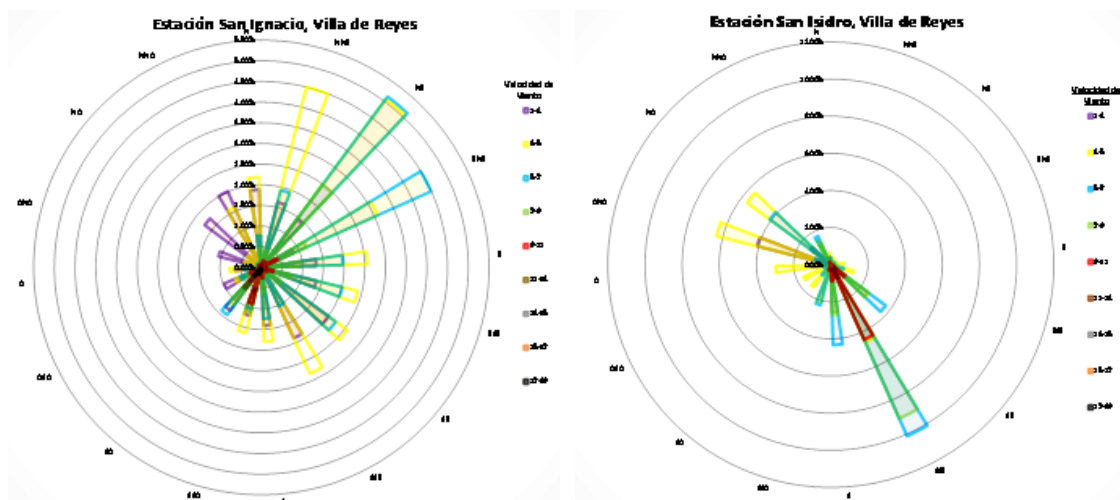
La estación de Bledos del Servicio Meteorológico Mexicano mide elementos como temperaturas máximas y mínimas, precipitación y algunos otros elementos, sin embargo, esta estación no cuenta con datos de dirección y velocidad de viento a pesar de la gran cantidad de información histórica de otros elementos climáticos.

Por esto fue necesario emplear las estaciones San Ignacio 36744 y San Isidro 38477 de la Red Climatológica del INIFAP, las cuales cuentan con información eólica desde el año 2011 y 2008 respectivamente.

El comportamiento de los vientos en el municipio de Villa de Reyes es variado ya que en la zona noreste los vientos provienen en su mayoría en una dirección NE-SO, a través del corredor formado entre la Sierra San Miguelito y la Sierra Santa María. Mientras que en la zona Sur del municipio la mayoría de los vientos tienen una dirección SE-NO, provenientes de la zona Este de la Sierra de Santa María lo que sugiere que parte del flujo eólico siga una dirección hacia la zona Oeste (ver figuras 8 y 9).

Las velocidades de viento más frecuentes dentro del municipio van de los 3 a los 7 m/s, siendo este rango el más predominante como se muestra en las rosas de viento de las dos estaciones de la Red Climática del INIFAP. (construidas con información proporcionada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias).

Figuras 8 y 9. Municipio de Villa de Reyes, Vientos dominantes



Fuente: Estación San Ignacio, INIFAP. 2011.

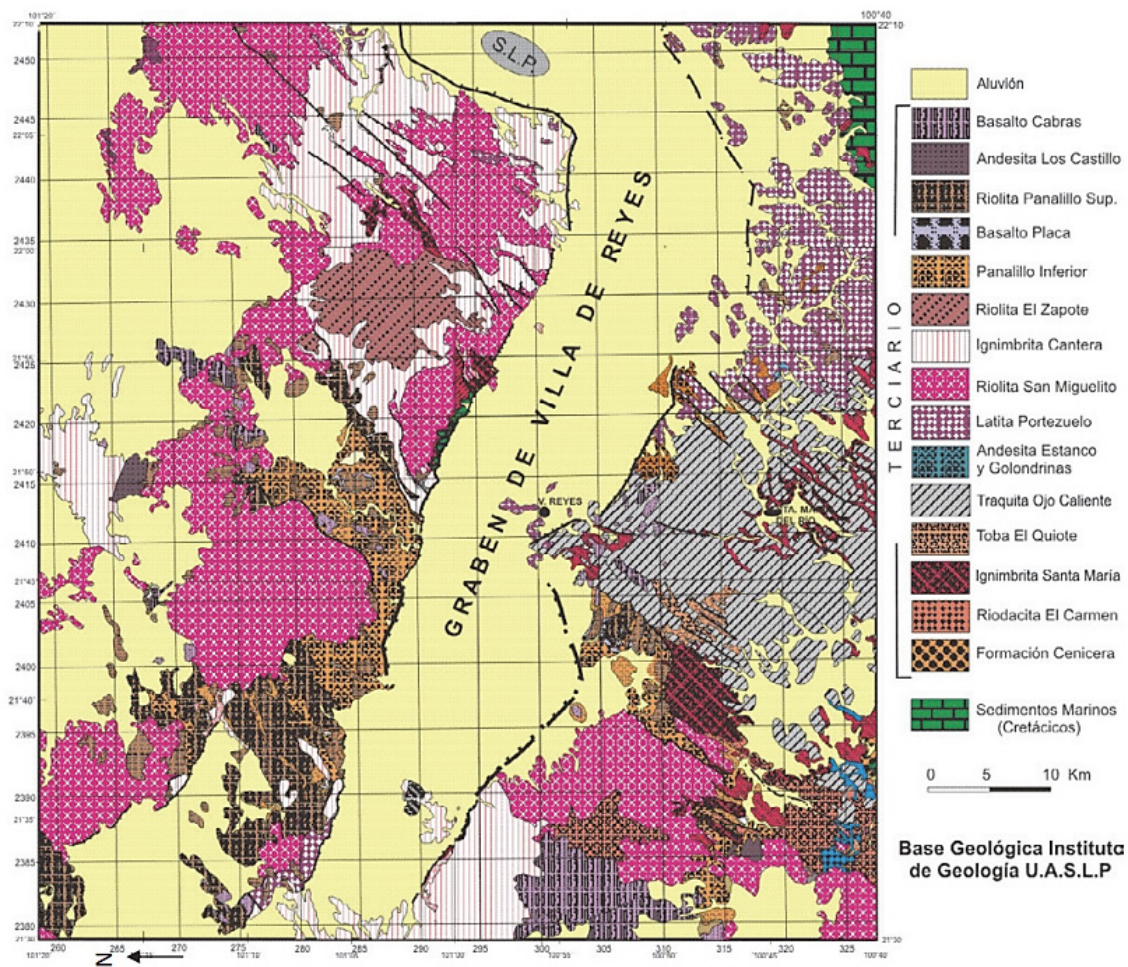
Fuente: Estación San Isidro, INIFAP. 2008.

6.1.5. Geología

La palabra geología proviene de raíces griegas geo- que significa tierra y –logía que significa estudio o tratado, por lo que la geología es la ciencia que trata de la forma exterior e interior del globo terrestre, de la naturaleza de las materias que lo componen y de su formación, de los cambios o alteraciones que estas han experimentado desde su origen, y de la colocación que tienen en su actual estado.

La geología del municipio de Villa de Reyes se puede separar prácticamente en dos paquetes, en el primero se puede encontrar el Complejo Volcánico de la Sierra de San Miguelito (CVSSM) y el que se localiza en el Graben de Villa de Reyes (ver figura 10).

Figura 10. Base geológica del área de estudio



Fuente: Figura extraída de Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana Vol. 65, núm. 1, 2013; p.137-156.

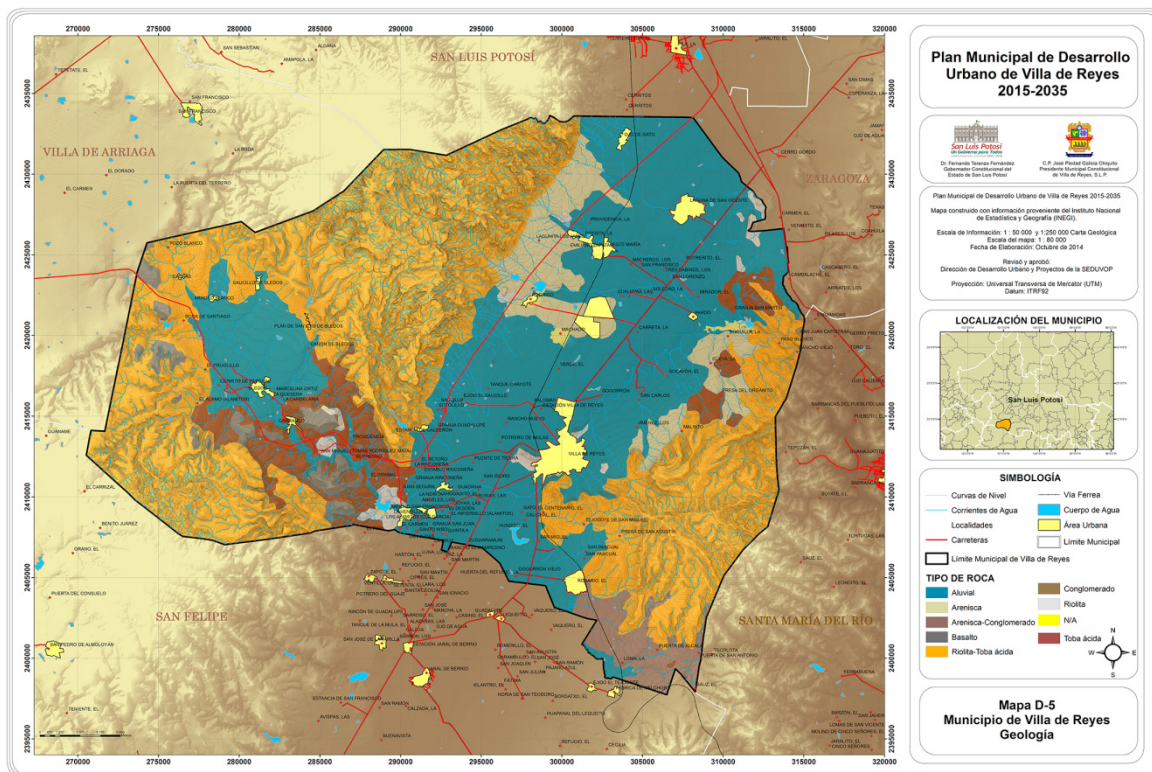
El Graben de Villa de Reyes es una fosa tectónica de edad oligocena, el cual en su porción septentrional limita a dos campos volcánicos, el campo volcánico de San Luis Potosí y el campo volcánico del Río Santa María, y en su porción meridional involucra al Campo Volcánico de la

Sierra de Guanajuato. Esta fosa se encuentra rellena por depósitos volcánicos y clásticos de edad Oligoceno temprano al presente. Su longitud es de aproximadamente 200 km con un ancho variable ente 10 y 20 km.

El fondo de la fosa se encuentra conformado por domos exógenos de la Latita Portezuelo y en algunos sitios llega a aflorar como picachos, como se observa en las inmediaciones de la cabecera municipal. La otra roca importante sepultada, son productos piroclásticos post-colapso, que corresponden a la Ignimbrita Panalillo.

La Geología en el municipio de Villa de Reyes data de la era Cenozoica particularmente del terciario superior en la que predomina el tipo de roba Riolita Toba Acida en un 45.84% de la superficie del municipio lo que equivale a 467,659,492.377 m². La Riolita San Miguelito ocupa el mayor volumen y esta se encuentra en la zona oeste del municipio en la Sierra de San Miguelito, compuesta por varios pulsos de lava riolítica fluidal, su mineralogía más común es la de una roca color gris claro de textura porfírica con fenocristales de cuarzo sanidino (ver figura 11).

Figura 11. Porcentaje de composición geológica en el municipio de Villa de Reyes



Fuente de los datos INEGI, datos vectoriales carta 1:250 000 F1407.

Siguiendo en extensión, con un 37.16% se encuentran las formaciones del periodo Cuaternario con rocas denominadas como Aluvión o de tipo Aluvial, que precisamente se refiere al Graben de Villa de Reyes.

En la parte Este del municipio, se encuentra que la geología en su mayoría está formada por la Traquita Ojo Caliente, la cual es una roca de color café, de textura porfírica, con fenocristales

de plagioclasa, sanidino y algunos clinopiroxenos alterados, en una matriz desvitrificada y fluidal (ver figura 12). Además existen presencia en algunos sitios de Toba el Quiote, Riolita Panalillo superior e Ignimbrita Cantera.

Figura 12. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Geológico

Clave	Tipo de Roca	Área (m ²)	% Cobertura
Ts(R-Ta)	Riolita-Toba Ácida	467,659,492.377	45.84
Q(al)	Aluvial	379,063,487.796	37.16
Ts(Ta)	Toba Ácida	56,947,284.411	5.58
Q(ar)	Arenisca	56,540,207.117	5.54
Ts(ar-cg)	Arenisca-Conglomerado	24,544,677.043	2.41
Q(B)	Basalto	17,730,365.812	1.74
Ts®	Riolita	11,559,708.820	1.13
	No Aplicable	5,707,947.807	0.56
Q(cg)	Conglomerado	356,080.648	0.03
TOTAL			100.00

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.6 Fisiografía

En la actualidad el territorio mexicano se encuentra dividido en 15 provincias fisiográficas. El estado de San Luis Potosí y por lo tanto el municipio de Villa de Reyes, se encuentran en la parte central de México, en la provincia fisiográfica llamada Mesa Central, la cual se caracteriza por ser una zona semiárida en donde la principal fuente de abastecimiento del recurso hídrico está constituida por el agua subterránea y en algunos sitios esta fuente llega a ser la única para el abastecimiento de las necesidades.

El municipio de Villa de Reyes se encuentra casi en su totalidad dentro de la zona norte de la denominada subcuenca fisiográfica "Sierras y Llanuras del norte de Guanajuato, la cual se encuentra caracterizada por tener un terreno moderadamente montañoso, con un amplio valle en la porción central.

Este valle en el municipio de Villa de Reyes se encuentra en la parte central del municipio orientado con dirección Suroeste a Noreste. Se encuentra delimitado por dos sierras de origen volcánico, compuestas por rocas de tipo riolitas, tobas riolíticas, latitas, traquitas y basaltos (ver figura 13).

Los elementos Geomorfológicos de la subcuenca, se encuentran definidos por las sierras de gran altura y pendientes abruptas, y pueden ser definidos y agrupados de la siguiente forma:

A) Valles

El Valle de Villa de Reyes presenta una pendiente suave, cuya elevación máxima alcanza los 1,900 msnm y tiene un ancho aproximado a los 15 km, limitado por las sierras de topografía abrupta.

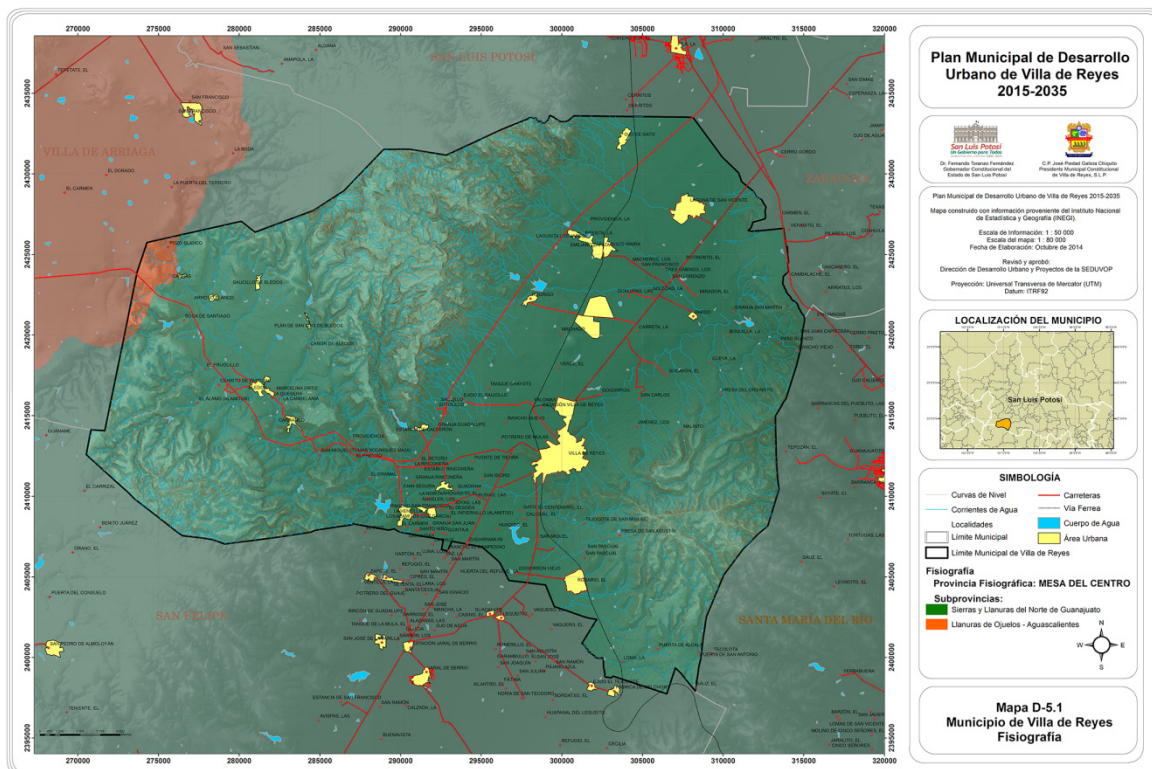
B) Sierras

En el municipio se presenta parte del denominado Sistema Montañoso de San Luis, el cual se encuentra conformado por la Sierra de San Miguelito alcanzando elevaciones de 2,800 msnm y la Sierra de Santa María con una elevación máxima de 2,500 msnm.

C) Mesetas

Estas forman parte de las sierras en la parte Oeste del municipio, existiendo un gran número de estas. La más significativas dentro del municipio son: mesa de la Gran, Mesa Prieta y Mesa de en medio.

Figura 13. Área de Estudio. Localización en provincia fisiográfica



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.7. Topografía

En la jurisdicción de este municipio, como ya se ha mencionado, se observan dos unidades topográficas bien definidas: los valles y las sierras. El macizo montañoso más importante está constituido por la Sierra de San Miguelito, con sus extraordinarias cumbres. Los cerros de mayor altitud son Mesa de San José (2,700 msnm), Joya de Lira (2,650), Mesa San Roque (2,600), Cabezón (2,500), Cerro Pelón (2,150). Como ya hemos comentado, este sistema serrano atraviesa el municipio por la parte occidental ocupando casi la mitad del territorio (Ver figura 13).

La sierra de Santa María, por su parte ocupa el extremo oriental del municipio, destacando en esta los cerros de El Pelillo (2,400), El Sombrero (2,350), Las Peñas Coloradas (2,200), Cerro Colorado (2,050), Los Picachos, Cerro Verde, Cerro Blanco y la Loma Larga, con alturas que van

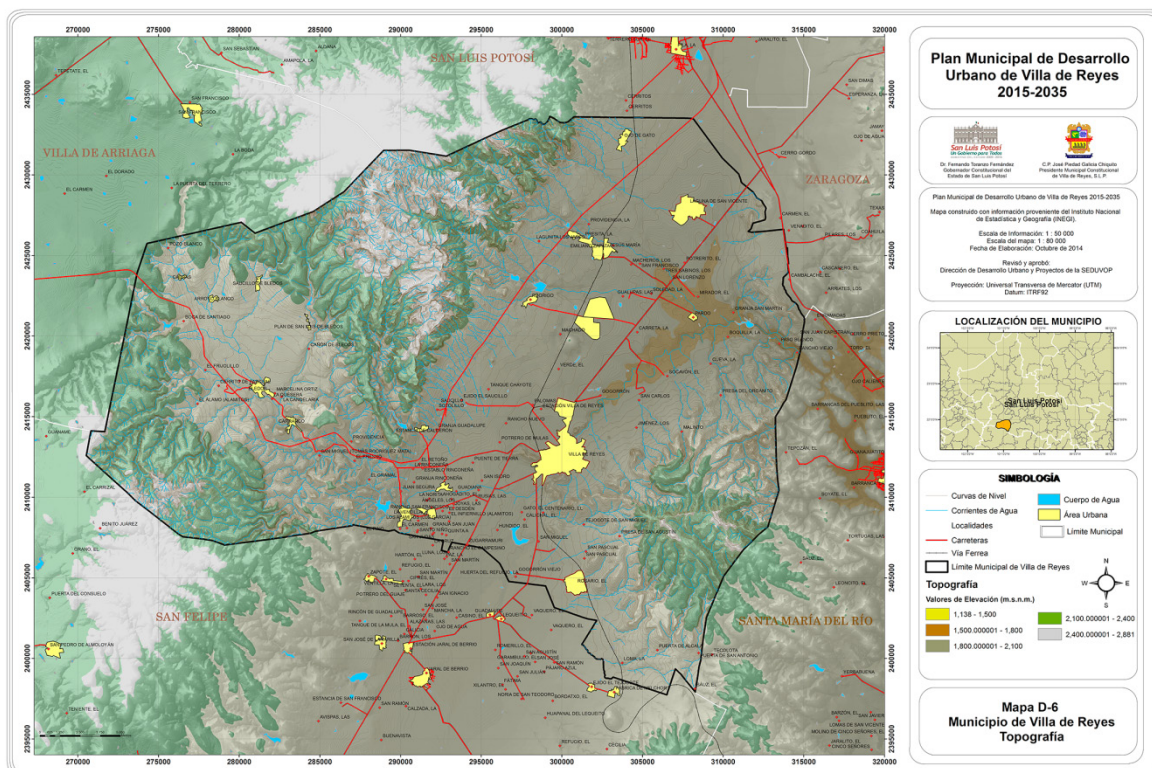
de los 2,300 a 2,480 metros sobre el nivel del mar; más pequeños pero importantes por estar cercanos a la cabecera municipal y ser referencias visuales en la zona, están los cerros de Palomas, La Soledad, El Cerro Grande, Mariquita, El Botín y El Violito.

El valle de San Francisco, podría considerarse como un amplio cañón, de unos 24 kilómetros de ancho en promedio, que se forma entre las dos sierras, bien delimitado tanto visual como topográficamente por la abrupta subida o cambio de nivel del terreno, rondando la altura más baja en el valle los 1,820 metros promedio sobre el nivel del mar.

Por su parte el valle de Bledos, es una llanura con una altura que ronda los 1,950 metros sobre el nivel del mar en su parte más baja, este valle se encuentra delimitado perimetralmente por la sierra de San Miguelito, la cual lo envuelve en su totalidad, permitiendo el acceso al mismo solamente por dos extremos, uno al sureste del valle, que sigue el cauce del río Carranco-San Miguel, generado por la apertura del macizo montañoso, flanqueando este paso los cerros de el Bernalejo al norte, Mesa Los Chilitos al centro y las mesas Prieta y de las Palmas al sur.

Al noroeste se abre el segundo acceso natural al valle, de igual forma, éste sigue el recorrido de un cauce de arroyo, debido a que estos por gravedad buscan las cotas más bajas. En este caso se trata del arroyo El Tecolote, el cual desemboca en la presa de Cabras, conociéndose a partir de este punto como el Canal de Chupadero. Flanqueando este acceso se encuentran la Loma Alta y el cerro del Divisadero al noreste y el cerro de la Silleta y Mesa La Grande al suroeste.

Figura 14. Área de Estudio. Topografía



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.8. Edafología

El suelo es la parte exterior de la corteza terrestre, formada por rocas desintegradas por efectos del intemperismo, además, se encuentra compuesto por finas partículas minerales y una flora y fauna microbiana, que actúa como activo laboratorio transformando la materia mineral en alimento para la flora; la cual a su vez, funge como alimento para animales y del hombre.

La edafología corresponde al estudio del suelo, sus orígenes y como se relaciona con el medio.

La edafología del municipio se encuentra determinada por los tipos de roca anteriormente mencionados en la sección de la Geología, teniendo que el suelo predominante es el Leptosol con un 42.80% de cobertura de la extensión territorial del municipio, y se caracteriza por ser un suelo limitado en profundidad por roca dura continua dentro de los primeros 25 cm desde la superficie hasta el límite con el estrato rocoso, algunas veces la cantidad de calcio contenida en estos suelos puede inmovilizar algunos otros nutrientes minerales, provocando un poco utilidad para la producción agrícola. Este tipo de suelo se puede encontrar en las partes Oeste y Sureste del municipio como se muestra en la figura 15.

Figura 15. Porcentaje de cobertura de suelo en el municipio de Villa de Reyes

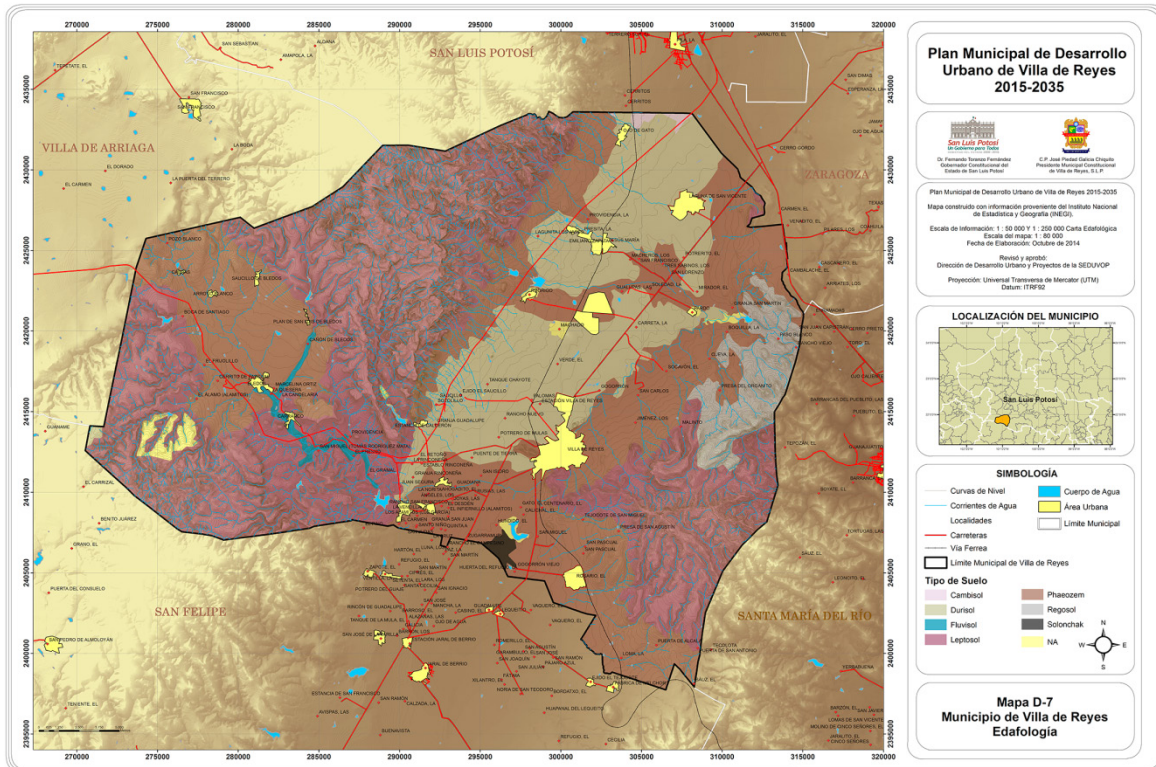
Simbología	Tipo de Suelo	Área (m ²)	% Cobertura
LP	Leptosol	436,641,489.59	42.80
PH	Phaeozem	333,166,934.95	32.66
DU	Durisol	185,374,060.74	18.17
RG	Regosol	37,423,643.14	3.67
NA	No aplica	16,441,312.14	1.61
FL	Fluvisol	6,601,227.77	0.65
SC	Solonchak	2,443,257.20	0.24
CM	Cambisol	1,986,051.38	0.19
		TOTAL	100.00

Fuente de los datos INEGI, datos vectoriales carta 1:250 000 F1407.

El segundo suelo predominante en el municipio corresponde al tipo denominado como Phaeozem con un 32.66% de cobertura, este tipo de suelo se caracteriza por contener una gran cantidad de materia orgánica, en los cuales se presenta una capa superficial de color oscuro (horizonte mólico) y una saturación con bases del 50% o mayor y una matriz libre de carbonato de calcio por lo menos hasta una profundidad de 100 cm o hasta el límite con una capa contrastante (roca, cementación). Este tipo de suelos son muy fértiles y aptos para la agricultura, sin embargo debido a su composición, también suelen ser susceptibles a la erosión tanto hídrica como eólica.

Continuando con un porcentaje significativo, el municipio presenta una cobertura del 18.17% del tipo de suelo denominado como Durisol. Estos suelos presentan una capa subsuperficial (horizonte Dúrico o Petrodúrico) endurecida o cementada por sílice (SiO₂) dentro de los primeros 100 cm de la superficie del suelo (ver figura 16).

Figura 16. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Edafológico



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.9 Recursos bióticos

Por recursos bióticos entenderemos que son todos aquellos seres vivos que comprenden la flora y fauna de un ecosistema. Son considerados recursos pues constituyen una fuente de sustento, atracción y explotación.

a) Vegetación terrestre

Tipo de vegetación y distribución dentro del Municipio, área específica del proyecto

Dentro del área de estudio se pueden identificar claramente la dominancia del tipo de vegetación de Matorral Crasicaule, este conforma una comunidad vegetal que se desarrolla preponderantemente sobre suelos someros de laderas en serranías de naturaleza volcánica, descendiendo hasta los suelos aluviales contiguos, como en el caso del área de estudio donde se presenta hasta el área puntual del proyecto, la altitud de este matorral alcanza de 2 a 4 m, aunque existen especies de Yucca que conforman un estrato de eminencias, la cobertura de copa es variable, pudiendo alcanzar hasta un 90% en algunas áreas, y reúne una cantidad numerosa de especies herbáceos y subarborescentes (Rzedowski et al., 1964), ver figura 17.

Figura 17. Especies consignada en el área de estudio

Estrato en metros	Nombre común	Nombre científico	Uso local	
Estrato arbustivo 2 –4 m	Mezquite *	<i>Prosopis leavigata</i>	Madera y leña	
	Pita *	<i>Yucca filifera</i>	Flor comestible	
	Palma *	<i>Yucca decipiens</i>	Flor comestible	
	Palma China**	<i>Yucca carerosana</i>	Flor comestible	
	Huizache *	<i>Acacia farnesiana</i>	Leña	
1 – 1.5m	Pirul **	<i>Schinus molli</i>	Leña	
	Huizache *	<i>Acacia farnesiana</i>	Leña	
	Garambullo *	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Frutos comestibles	
	Varadus	<i>Eysenardtia polystachia</i>	Forrajera	
	Garabatillo	<i>Mimosa biuncifera</i>	* Forrajera	
	Nopal tapon	* <i>Opuntia robusta</i>	Fruto comestible y forrajero.	
	Nopal guilancha *	<i>Opuntia guilancha</i>	Forrajero	
	Nopal *	<i>Opuntia leptocaulis</i>	Forrajero	
	Coyonoxtle *	<i>Opuntia imbricada</i>	Forrajero	
	Nopal duraznillo *	<i>Opuntia leucotricha*</i> <i>Opuntia rosea</i>		
	Nopal cardón**	<i>Opuntia sreptacantha</i>		
	Estrato subarbus-tivo. 0.1- 0.9 m	Nopal cuijo *	<i>Opuntia cantabrigensis</i>	Forrajero
		Coyonoxtle *	<i>Opuntia imbricada</i>	Fruto comestible y Forrajero.
	Garruño *	<i>Mimosa monancistra</i>	Granadilla	
	Granjeno*	<i>Celtis pallida</i>		
	Sangre de grado *	<i>Jatropha dioica</i>	Medicinal	
	Maguey *	<i>Agave salmiana</i>		
	Sábila **	<i>Aloe vera</i>	Medicinal	
	Garabatillo *	<i>Mimosa biuncifera</i>	Forrajero	
	Corriosa	<i>Rhus microphila</i>		
	Nopal rastrero *	<i>Opuntia rastrea</i>	Forrajero	
	Ramón**	<i>Dalea tuberculata</i>		
	Clavellina**	<i>Opuntia turnicata</i>		
	Sotol	<i>Dasyliirion sp.</i>		
Estrato herbaceo	Zacate cepillo	<i>Boutelova radicata</i>	Forrajero	
	Peonía**	<i>Lantana involucrata</i>		
	Doradilla **	<i>Selaginella sp</i>		
	Santanilla**	<i>Zaluzania triloba</i>		
	Mirto**	<i>Salvia sp.</i>		

Figura 17. Especies consignada en el área de estudio.			
Perennes	Zacate banderita	<i>Boutelova gracilis</i>	Forrajero
	Leguminosa	<i>Mimosa zygopylla</i>	
	Vara dulce	<i>Zuelania augusta</i>	Medicinal y forrajera.
		<i>Aloysia gratissima</i>	Forrajera
	Alicoche *	<i>Echinocereus sp.</i>	
		<i>Trixis californica</i>	Forrajera
	Biznaga colorada*	<i>Ferocactus latispinus</i>	
	Biznaga chilitos *	<i>Mammillaria sp.</i>	
	Biznaga cerebrillo o china **	<i>Stenocactus sp.</i>	
	Biznaga **	<i>Coryphanta radians</i>	
	Hierba de la sarna	<i>Ageratum corymbosum</i>	
	Hierba de la mosca	<i>Boerhaavia anysophylla</i>	
	Contra hierba	<i>Dyssodia acerosa</i>	
	Zacate ladera	<i>Enneapogon desvauxii</i>	Forrajero
	Zacate salado	<i>Leptochloa filiformis</i>	
	Juricua	<i>Plumbago scandens</i>	
	Mijillo	<i>Setaria imberbes</i>	Forrajero
	Hierba de venado**	<i>Turnera difusa</i>	
	Torote blanco**	<i>Bursera fagaroides</i>	
Anuales	Tres barbas	<i>Aristida wrightii</i>	Forrajero
	Pasto de cabra	<i>Boutelova aristidoides</i>	Forrajero
	Titchan	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	
	Verdillo norteño	<i>Chloris latisquama</i>	
	Cardo santo	<i>Dyssodia cancelata</i>	
	Amor seco	<i>Eragrostis cilianensis</i>	Forrajero
	Bebeta	<i>Euphorbia potosina</i>	
	Hierba del burro	<i>Franseria dumosa</i>	Forrajero
	Lupitas	<i>Gomphrena decumbens</i>	
	Abrojo	<i>Kallstroemia mexicana</i>	
	Liendrillo aparejo	<i>Muhlebergia repens</i>	Forrajero
	Amargosa	<i>Parthenium hysterophorus</i>	
	Hierba de limón	<i>Pectis prostrata</i>	
	Hierba del pájaro	<i>Salvia reflexa</i>	

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

El matorral crasicaule como formación tiene una apariencia xeromorfa, donde predominan las cactáceas arbustivas o arborescentes, y se asocia con leguminosas espinosas, formando una cubierta cerrada a comparación de otros matorrales desérticos, aunque muchos de los arbustos individuales del estrato superior no tiene contacto entre sí, lo que facilita el paso del hombre y el ganado. Las asociaciones especiales de vegetación dentro del matorral crasicaule en el área que se desarrollará el proyecto, se distribuyen de acuerdo al rodal que se hizo de las mismas para su muestreo. La tabla 7 muestra las especies consignadas por la literatura para la región del proyecto, señalando con un asterisco aquellas especies encontradas en el inventario de vegetación para el área específica del proyecto, y con dos asteriscos las especies encontradas en el inventario y no consignadas por la literatura.

Especies Vegetales de Interés Comercial

En el sitio del proyecto no se encuentran especies vegetales de gran valor comercial, sin embargo como se consigna en la columna para los usos de la vegetación en la tabla anterior, algunas de las especies tienen usos domésticos locales diversos, como comestibles: pita, palma, palma china, de las que se consume la flor; garambullo, nopal tapón, coyonoxtle, de los cuales se consume el fruto; y medicinales como la sangre de grado, el garabatillo y la zuelania augusta.

Especies Vegetales bajo régimen de protección legal

De acuerdo a la normatividad ambiental y los ordenamientos aplicables, presentes en el área de estudio, y lo establecido por la NOM – 059- ECOL-2001, que determina las especies de flora y fauna silvestres, terrestres, acuáticas, en peligro de extinción, raras y sujetas a protección especial, no se encontró ninguna especies bajo la protección de esta Norma.

b) Fauna terrestre o acuática

En el área del proyecto es evidente el fraccionamiento del hábitat por causas no naturales, como las obras de infraestructura carretera, ferroviaria, e industrial, así como el uso de suelo para la agricultura, además de algunas actividades de alto impacto como la extracción ilegal de materiales del suelo en algunas áreas para la obtención de arenas sílicas (ver Figura 18).

Esto ha ocasionado el alejamiento de la fauna hacia áreas de menor intervención humana, sin embargo para efectos del presente proyecto, se realizó una revisión de la literatura para hacer un listado de las especies que corresponderían al hábitat proporcionado por el tipo de vegetación presente y su ubicación geográfica, identificando, a través de un muestreo las especies con ocurrencia en el área del proyecto, como se muestra en la tabla correspondiente.

La Figura 19 está compuesta a partir de la lista obtenida por la revisión bibliográfica, la encuesta etnozoológica, y las observaciones directas y reportadas por los habitantes de las poblaciones en la vecindad del proyecto.

Figura 18. Fauna en el área de estudio

NOMBRE COMÚN	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESPECIE
Coyote	<i>Canis latrans</i>	Chochorro	<i>Camphylorinchus bruneipillusca</i>
Conejo	<i>Sylvilagus floridamus</i>	Lechuza	<i>Tyto alba</i>
Liebre	<i>Lepus californicus</i>	Dominico	<i>Carduelos psaltria</i>
Zorra gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Tordo	<i>Molothrus aeneus</i>
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	Codomiz	<i>Callipepla squamata</i>
Zorrillo	<i>Mephitis macroura</i>	Calandria	<i>Icterus galbula</i>
Ardillón	<i>Spermophilus mexicanus</i>	Paisano	<i>Geococcyx californianus</i>
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Viejita	<i>Pipilo fuscus</i>
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Tórtola	<i>Columbina inca</i>
Semillerito brincador	<i>Volantina jacarina</i>	Carpintero	<i>Melanerpes aurifrons</i>
Tortilla con chile	<i>Sturnella magna</i>	Cara cara nortefío	<i>Polyborus plancus</i>
Aura o zopilote	<i>Cathartes aura</i>	Verdugo común	<i>Lanius ludovicianus</i>
Pitacoche	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Lagartija	<i>Sceloporus psinusus</i>
Huilota	<i>Zenaida macroura</i>	Lagartija cornuda	<i>Phrynosoma modestum</i>
Cenzontle	<i>Mimus polyglott</i>	Víbora de cascabel	<i>Crotalus scutulatus</i>
		Halcón de pradera	<i>Falco sparverius</i>
		Mosquero fibi	<i>Sayornis poheb</i>

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.10. Hidrología superficial y subterránea

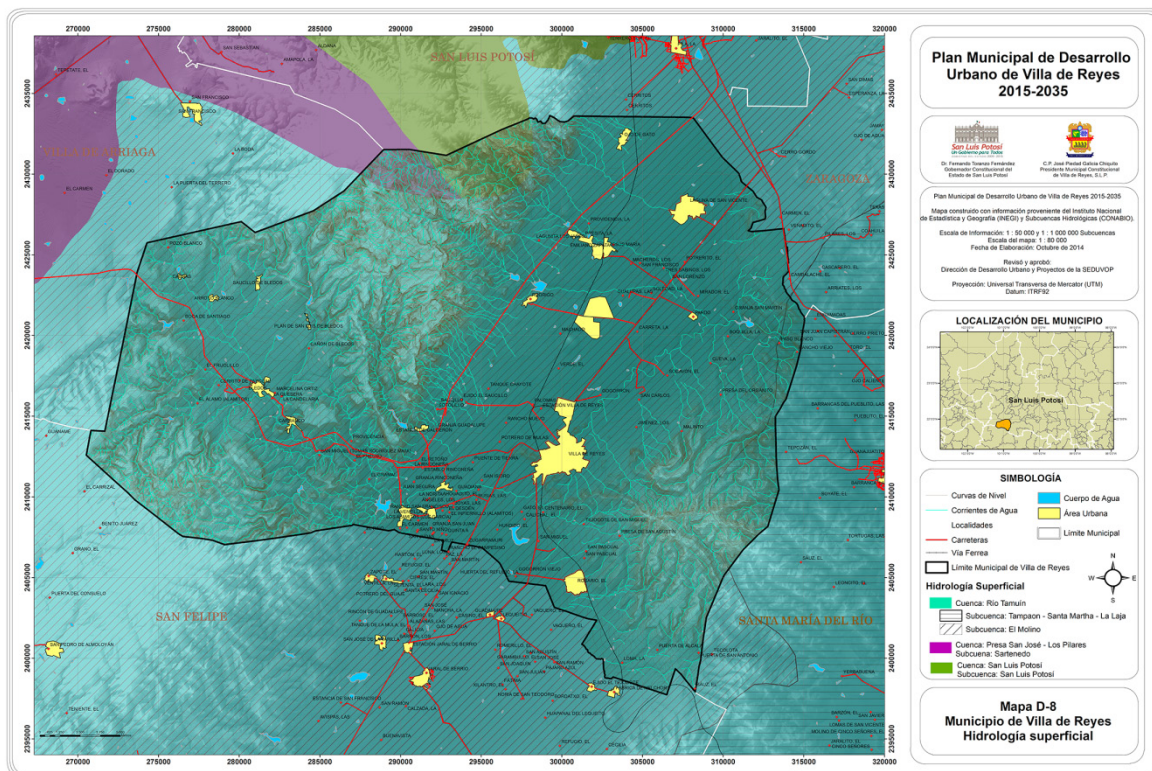
a) Hidrología Superficial

El municipio de Villa de Reyes se encuentra comprendido dentro de la Región Hidrológica 26 denominada como Pánuco, y su vez en la cuenca del río Tamuín. Así mismo, la gran mayoría de la extensión territorial del municipio se encuentra dentro de la Subcuenca denominada como El Molino, ver figura 19.

La cuenca en la cual se encuentra el municipio de Villa de Reyes es una cuenca exorreica, en la cual su principal aportación a la red hidrográfica es el Río Altamira que posteriormente su caudal y fuera del límite municipal, surge como el Río Santa María el cual es tributario del Pánuco.

Las aportaciones importante hidrológicas de manera general van en direcciones Oeste – Este, gran parte de las escorrentías intermitentes de aportación al Río Altamira, nacen en la parte Oeste del municipio, en el cual se presenta un tipo de drenaje detrítico, en donde algunos de los arroyos importantes son el arroyo El Anís, arroyo Zapata, arroyo Arquillos y el arroyo Cañon Chico.

Figura 19. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de hidrología superficial



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

En el municipio se encuentran varias presas antiguas las cuales en su mayoría, se encuentran asolvadas. El aprovechamiento con mayor significancia en el municipio es la presa Santa Ana, localizada a 500 metros de la localidad de Calderón.

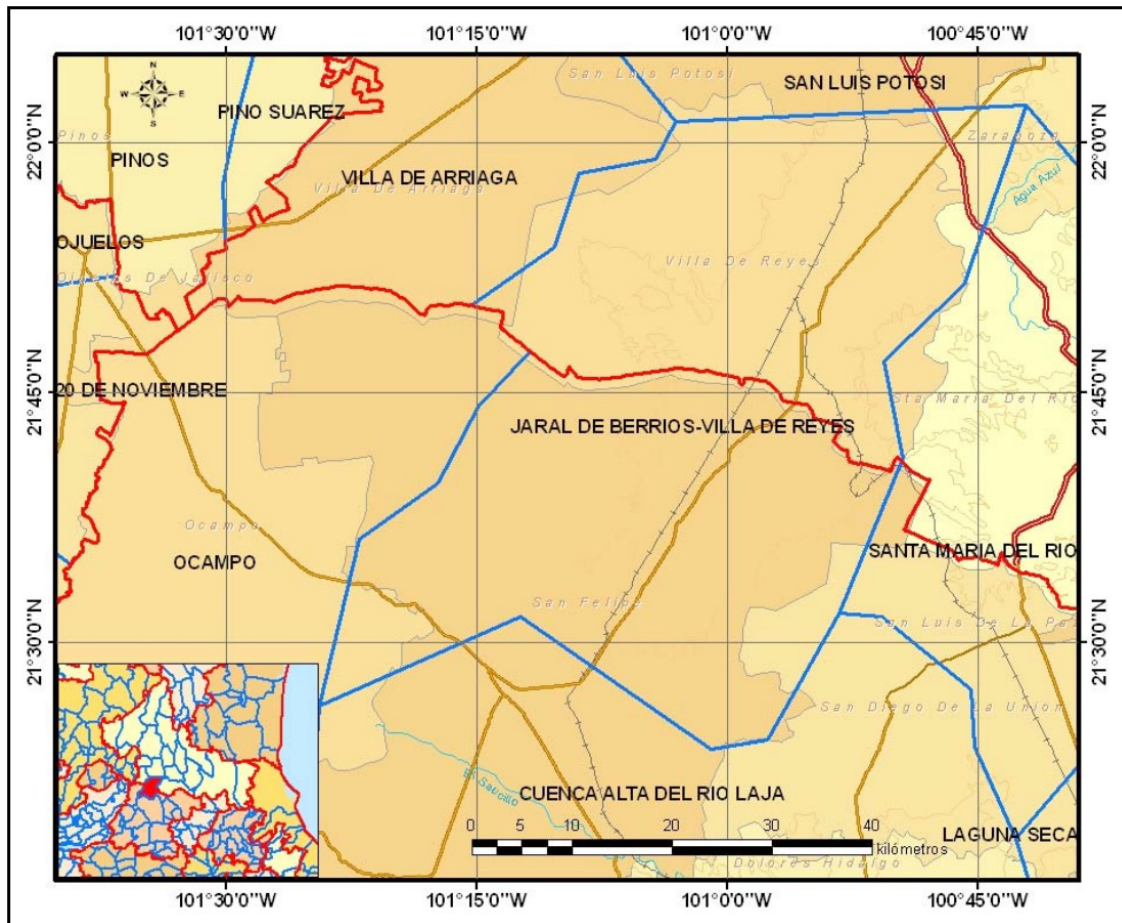
b) Hidrología Subterránea

La extensión territorial del municipio de Villa de Reyes, se encuentra casi en su totalidad en el área que correspondiente al acuífero denominado como Jaral de Berrios – Villa de Reyes, el cual cubre el extremo norte del estado de Guanajuato y parte del suroeste del estado de San Luis Potosí. El límite Noroeste se encuentra definido por la Sierra de San Miguelito, al este se encuentra definido por la Sierra de Santa María y el Sur se encuentra definido ya dentro del estado de Guanajuato, por la Sierra de San Felipe – San Diego de la Unión. La figura 20 muestra la localización del acuífero.

El área del acuífero se encuentra comprendida dentro de la Región Hidrológica 26, la cual corresponde a la región Pánuco, y en la porción suroeste de la cuenca del río Tamuín. Es importante mencionar que el municipio de Vila de Reyes en pequeñas zona de su extensión territorial se encuentra dentro de algunos otros acuíferos como el de Villa de Arriaga, San Luis Potosí y Santa María del Río, pero casi en su totalidad se encuentra dentro del acuífero Jaral de Berrios – Villa de Reyes.

Anteriormente se han realizado estudios sobre este acuífero como lo es el Estudio Hidrogeológico y Modelo Matemático del acuífero Jaral de Berrios, Gto. por la compañía Lesser y Asociados S.A. de C.V. en el año de 1999 y también el Estudio de Simulación Hidrodinámica y Diseño Óptimo de la red de observación de los acuíferos de Celaya, Jaral de Berrios y Pénjamo Huanímaro, realizado por la compañía GYMSA, estudios de Planeación Regional S.A. de C.V. en el año de 1997.

Figura 20. Ubicación del Acuífero de Jaral de Berrios – Villa de Reyes (Fuente: “Actualización de la disponibilidad, media anual de agua subterránea, acuífero (2412) Jaral de Berrios-Villa de Reyes



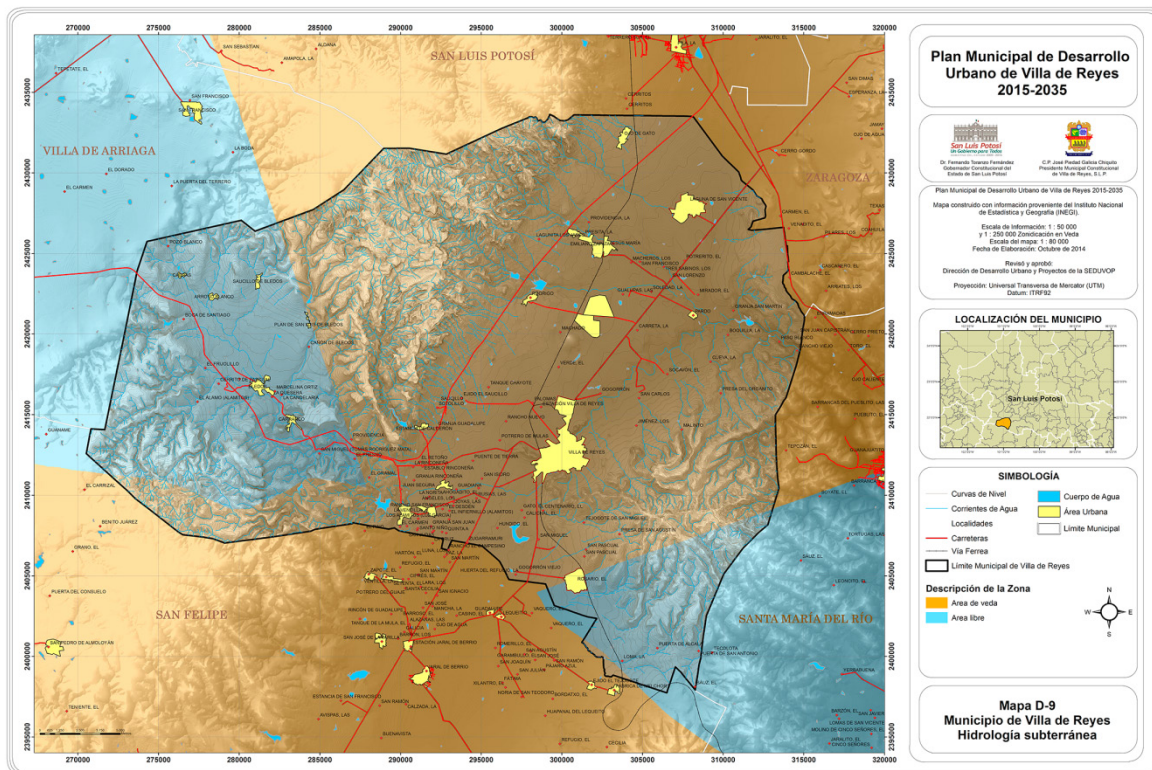
Fuente: CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/emas/>

A partir de las propiedades petrofísicas de las rocas de la zona, se diferencian dos secuencias litológicas en función de su porosidad, las cuales son Intragranular o por Fracturamiento. En la secuencia de rocas volcánicas el movimiento del agua subterránea se efectúa a través de un medio fracturado mientras que en los materiales de origen sedimentario la circulación del agua subterránea se manifiesta a través de un medio poroso (ver figura 21).

La constitución del acuífero de Jaral de Berrios – Villa de Reyes puede ser descrita en dos partes. La parte superior se ubica en una superficie de aproximadamente 60 km² localizada en la margen del Río Altamira, el cual es un acuífero libre alojado en el relleno aluvial del graben, mientras que

la parte inferior del acuífero se encuentra constituida por depósitos aluviales, lacustres, piroclásticos y rocas volcánicas fracturadas, dentro de una fosa tectónica.

Figura 21. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de hidrología subterránea



Fuente: CONAGUA. <http://smn.cna.gob.mx/emas/>

En cuanto al nivel de agua subterránea se distinguen dos tipos someros y profundos, en donde, se asocia los niveles de aguas someras a los materiales granulares de los depósitos aluviales existentes en el Valle de Jaral de Berrios, localizados en zonas adyacentes a los principales escurrimientos, actuando como zonas de recarga. (REf actualización de la disponibilidad media anual subterránea acuífero 2412).

Las zonas de recarga están representadas por las cadenas montañosas existentes tanto al norponiente como al suroriente del acuífero, por lo que la Sierra de San Miguelito representa una zona de recarga importante. Se puede inferir que la dirección del agua vaya de las zonas de recarga al centro del Valle con dirección noreste, en donde se encuentran zonas en las cuales se han generado abatimientos como en la Presa San Bartolo, Melchor y Villa de Reyes.

La recarga del acuífero principalmente se debe a las infiltraciones en las zonas de riego, por exceso de agua en los campos de cultivo y por la precipitación aunque esta se encuentra limitada por las condiciones regionales y la alta tasa de evaporación. Se estima que la recarga por infiltración vertical del acuífero más el flujo subterráneo proveniente de las zonas montañosas es de

103 hm³/año y la recarga inducida en 29.1 hm³/año, la cual involucra el exceso de riego en zonas agrícolas y fugas, tanto en drenaje, como en la red de agua potable.

Se estima que la disponibilidad de aguas subterráneas para el acuífero es de 17.012078 hm³/año, resultado de resta la recarga total (132.1 hm³/año), los volúmenes de descarga comprometida (0) y el volumen concesionado en el REPDA (115.087922 hm³/año), sin embargo, dentro del registro no se encuentra la totalidad de los alumbramientos y puntos de extracción, lo que conlleva a un cálculo incompleto en cuanto a la disponibilidad, explicando el por qué el acuífero tiene un abatimiento de 2 m por año, ocasionado por la extracción total de 213.4 hm³/año. Es necesario el registro total de extracción al acuífero para emplearla como herramienta en la toma de decisiones futuras.

Dentro del municipio de Villa de Reyes se encuentran presentes Áreas de Veda, las cuales son zonas en donde la explotación del agua subterránea se encuentra controlada y/o legislada (prohibida o restringida por decreto) debido principalmente a la sobreexplotación.

En el municipio de Villa de Reyes existen Áreas de Veda establecidas por el “Decreto por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en la parte que corresponde a los Municipios de Villa de Reyes y San Luis Potosí, S.L.P., y en las zonas no vedadas por los Decretos que se señalan”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de diciembre de 1985, en cuyo artículo segundo se establece veda por tiempo indefinido para la extracción, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en las partes de los municipios que se indican y en las zonas que no fueron vedadas por el Decreto de 18 de octubre de 1962, el cual aplica en una porción adicional a las señaladas en los numerales 27, 36 y 70 del presente Considerando, correspondiente al acuífero actualmente identificado como Jaral de Berrios-Villa de Reyes, clave 2412, así como en una porción adicional a las señaladas en los numerales 31, 70, 74 y 82 del presente Considerando, correspondiente al acuífero actualmente identificado como Villa de Arriaga, clave 2406. http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5294659

6.1.11. Regiones Terrestres Prioritarias

No existe en el municipio de Villa de Reyes una región terrestre prioritaria, entendida bajo el concepto que señala la CONABIO (2010). No obstante, en la actualidad existe un programa denominado Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad, establecido por ese organismo, el cual se encuentra orientado a la detección de áreas importantes para la biodiversidad según sus características físicas y bióticas.

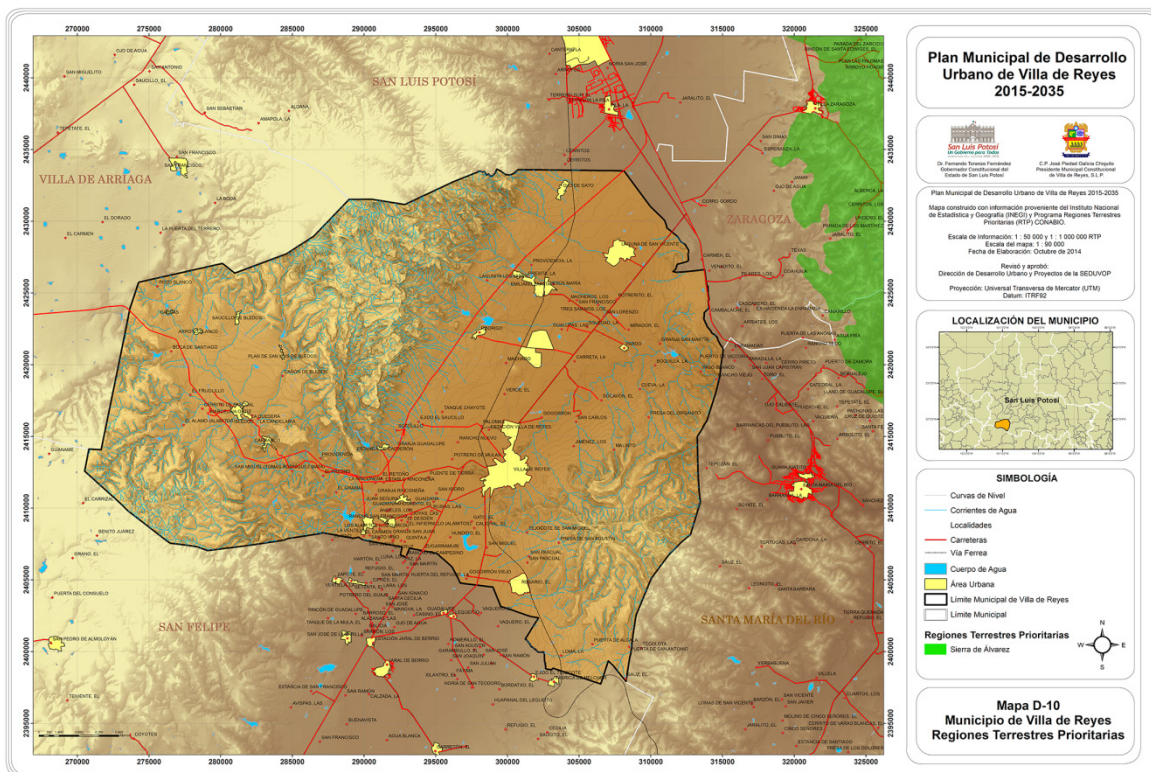
Existe además un Proyecto Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), el cual tiene por objetivo la determinación de unidades estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, las cuales destaquen por su riqueza ecosistémica y se tenga una oportunidad real de la conservación de la misma. En la actualidad existen 152 regiones terrestres prioritarias para la conservación de la biodiversidad las cuales cubren una superficie de 515, 588 km² las cuales poseen fichas técnicas con la información de cada una de ellas.

El territorio del estado de San Luis Potosí se encuentra en presencia de algunas de estas regiones, al Norte se pueden encontrar las regiones Tokio, El Huizache y la denominada Pastizales Gipsófilos de Matehuala ver Figura 22.

En el centro del estado se encuentran las regiones Sierra de Álvarez y Llanura del Río Verde mientras que en la Huasteca se encuentran las denominadas Sierra del Abra-Tanchipa y Sierra Gorda-Río Moctezuma, esta última es la de mayor tamaño la cual abarca parte de los estados de Guanajuato, Querétaro, Hidalgo y San Luis Potosí. En el municipio de Villa de Reyes no se encuentra presencia de ninguna de estas regiones terrestres prioritarias, sin embargo, la región denominada como Sierra de Álvarez se encuentra a una distancia aproximada de 7 km del límite municipal.

En el municipio de Villa de Reyes no se encuentra presencia de ninguna de estas regiones terrestres prioritarias, sin embargo, la región denominada como Sierra de Álvarez se encuentra a una distancia aproximada de 7 km del límite municipal.

Figura 22. Municipio de Villa de Reyes. Mapa Regiones Terrestres Prioritarias



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

6.1.12. Regiones Hidrológicas Prioritarias

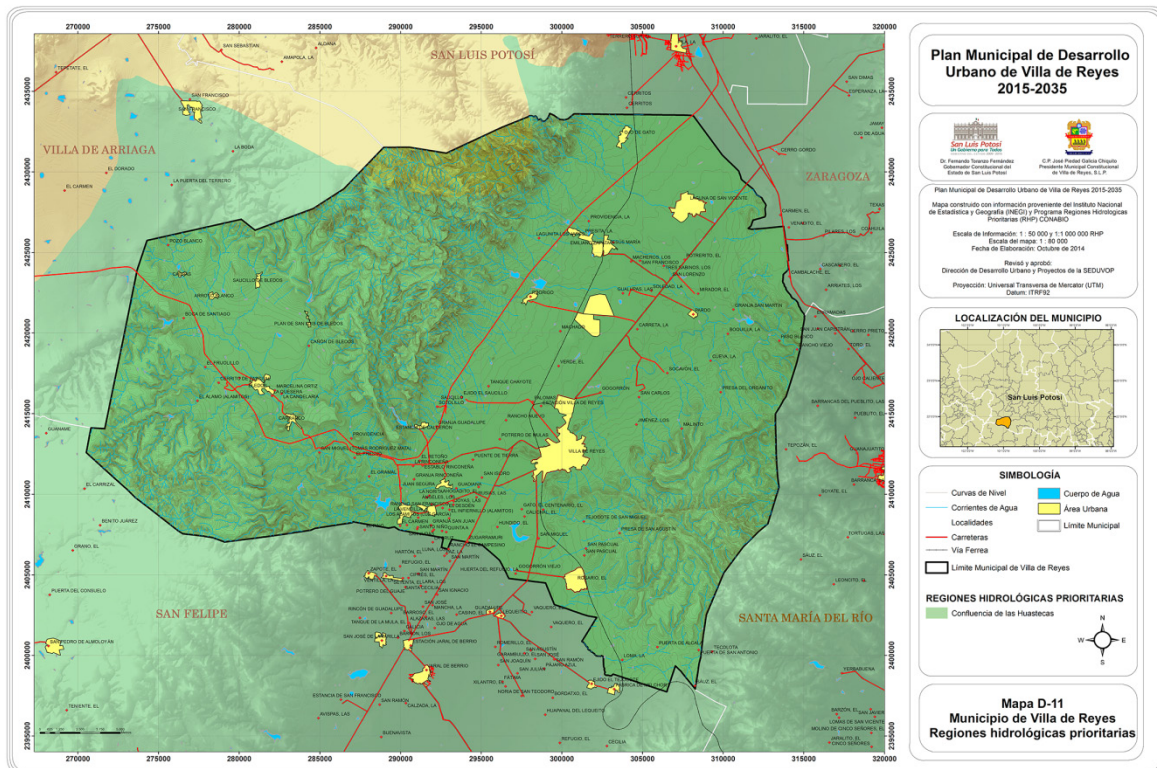
Las regiones hidrológicas son áreas dentro del territorio mexicano las cuales fueron creadas a raíz de la necesidad de revisar el estatus de la información sobre la diversidad y el valor biológico de las cuencas hidrológicas. Estas también fueron creadas para evaluar las posibles amenazas directas e indirectas que puedan existir sobre la conservación y manejo adecuado de los recursos.

Existen 110 regiones hidrológicas prioritarias en donde algunas se caracterizan por su alta biodiversidad y algunas otras como áreas biológicamente importantes pero aún no se cuenta con la suficiente información científica de ellas.

La información de estas áreas se encuentra contenida en las fichas técnicas las cuales contiene información general de tipo geológico, edafológico, limnológico, de recursos hídricos y biodiversidad.

El municipio de Villa de Reyes se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria denominada como Confluencia de las Huastecas, identificada con el número 75 la cual abarca parte de los estados de Veracruz, San Luis Potosí, Hidalgo y Querétaro (ver Figura 23).

Figura 23. Municipio de Villa de Reyes. Regiones hidrológicas prioritarias



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

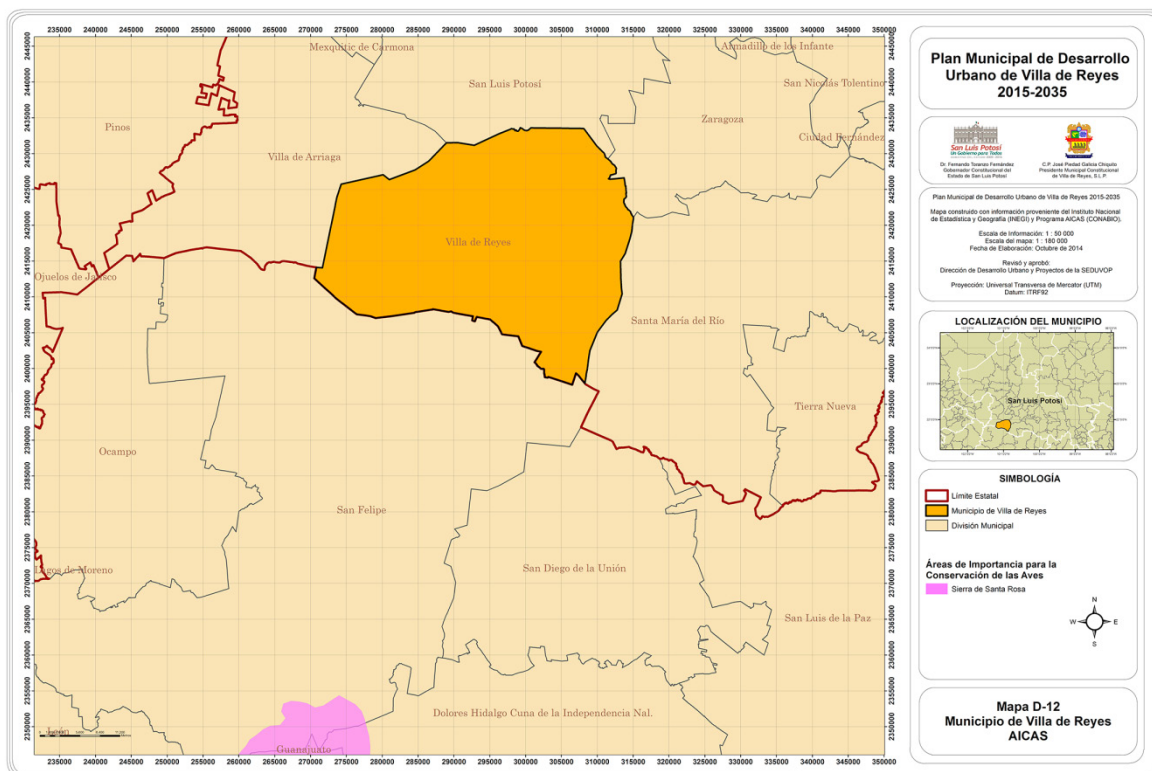
En esta región se ha identificado una gran cantidad de biodiversidad, climas de tipo semicálido, templado subhúmedo y cálido subhúmedo, además de presentar la problemática de la tala inmoderada y sobreexplotación del manto freático, manejo inadecuado de los recursos y cacería furtiva. Los métodos de conservación requeridos son controlar el ecoturismo y la extracción de los recursos hídricos.

6.1.13. Áreas de importancia para la Conservación de las Aves (AICAs)

Las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves son como su nombre lo dice áreas de importancia Biológica en cuestión de especies de aves, las cuales surgen como una idea conjunta se la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX) y BirdLife International. Cada área contiene una descripción técnica que incluye una descripción biótica y abiótica, un listado faunístico que incluye las especies registradas en la zona, su abundancia y su estacionalidad en el área (ver figura 24).

Estas áreas pretenden ser una herramienta de apoyo para diversos sectores con la finalidad de facilitar la toma de decisiones que ayuden a normar criterios de priorización y de asignación de los recursos para la conservación.

Figura 24. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de AICAS



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

En el estado de San Luis Potosí se cuenta con la presencia de algunas de estas áreas, al Norte se encuentran las denominadas 232, 80 y 81. En la región Huasteca del estado se encuentra la 45.

6.1.14. Unidades Ambientales Biofísicas

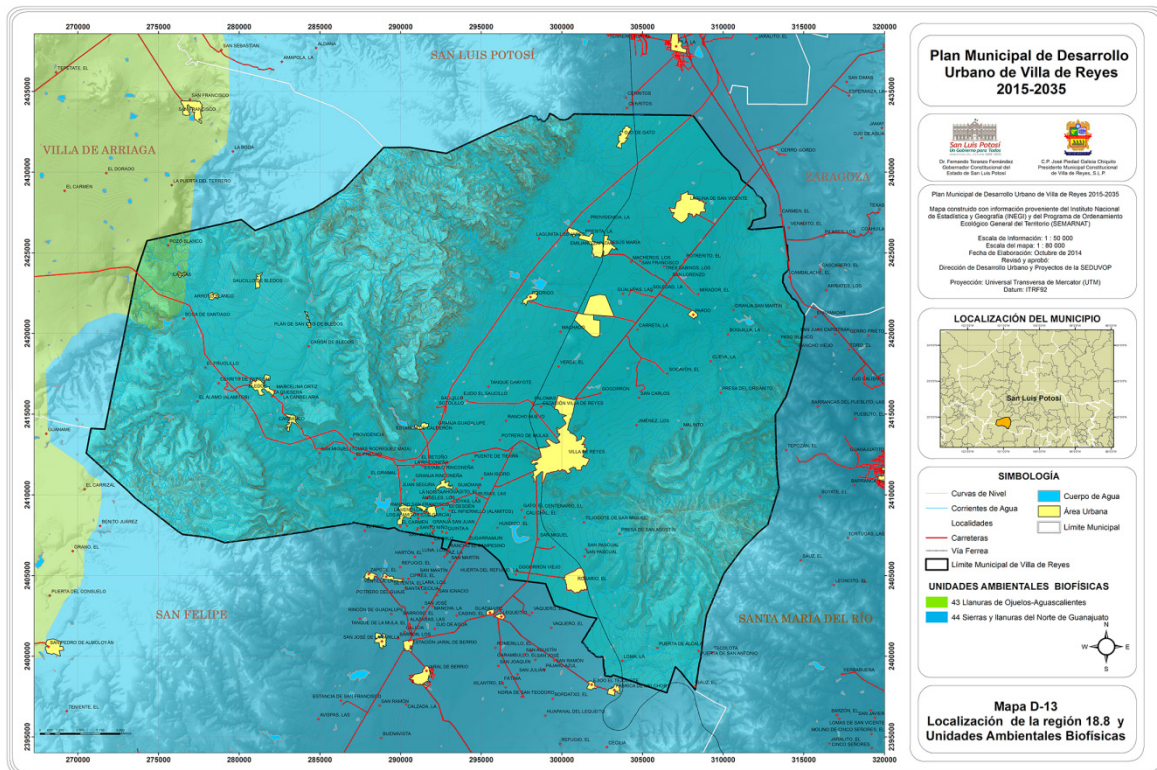
El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) se define como: "... el instrumento de política ambiental cuyo objetivo es regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades del aprovechamiento de los mismos."

Se expidió en el año 2012 según el Diario Oficial de la Federación con fecha del día viernes 7 de septiembre de 2012, el cual establece que el POEGT es observancia obligatoria en todo el territorio nacional

La interacción de factores como el clima, el relieve, la vegetación y el suelo, determinan la heterogeneidad de la regionalización ecológica, la cual comprende unidades territoriales en las cuales se integran estos factores dando como resultado una distinción en unidades territoriales

según sus características. En el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio se diferenciaron 145 unidades las cuales son denominadas Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) (REF POEGT).

Figura 25. Mapa de localización de la región 18.8 y UAB 44 con respecto a la localización del MVR



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Estas UAB tienen como objetivo el orientar la toma de decisiones sobre la ubicación de las actividades productivas y los asentamientos humanos en el territorio al igual que las Unidades de Gestión Ambiental, sin embargo, para la creación de las UAB se consideró la extensión y complejidad del territorio para sintetizar lineamientos y estrategias ecológica de las regiones ecológicas de las que forman parte. El municipio de Villa de Reyes se encuentra dentro de la Región Ecológica 18.8, la cual se encuentra conformada en su totalidad por la Unidad Ambiental Biofísica número 44 denominada Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato. Esta región Ecológica se encuentra localizada la norte de Guanajuato y ocupa Parte del Sur del estado de San Luis Potosí.

El estado actual del Medio Ambiente de la Región Ecológica 18.8 para el año de 2008, se consideraba como inestable y conflicto sectorial Alto, según la ficha técnica del POEGT. Además, de algunas características como presentar muy alta degradación por Desertificación, un porcentaje bajo de zonas urbanas, con Uso Agrícola y otros tipos de vegetación; disponibilidad de agua superficial y un déficit de agua subterránea.

Las unidades ambientales biofísicas del Municipio de Villa de Reyes pueden ser observadas en la figura 25.

Según el escenario evaluado para el año de 2013 se estableció que la política ambiental para esta región debe ser de “Restauración y aprovechamiento sustentable”, por lo cual las estrategias que se deben de tomar son:

a) De Preservación

- Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.
- Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
- Valoración de los servicios ambientales

b) Dirigidas al Aprovechamiento Sustentable

- Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.
- Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios
- Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas
- Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales
- Valoración de los servicios ambientales.

c) Protección de los Recursos Naturales

- Protección de los Ecosistemas
- Racionalizar el uso de Agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.

d) Restauración

- Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas

e) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios

- Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
- Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.

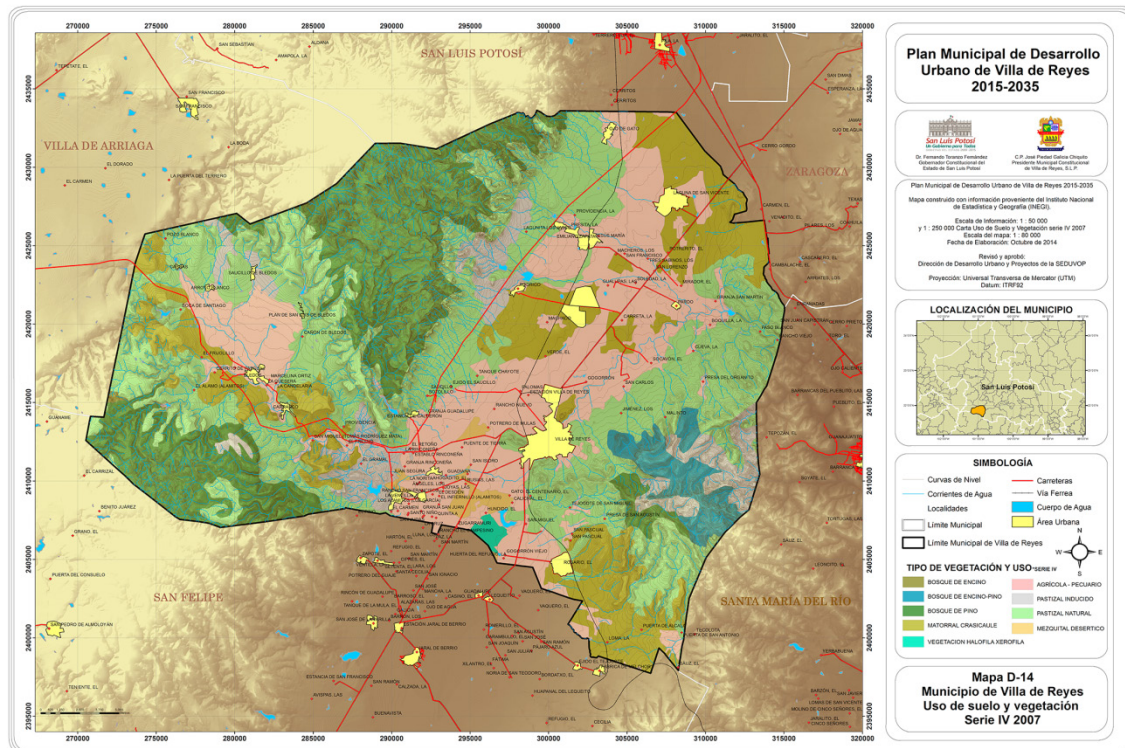
7. USOS DEL SUELO

En este punto se analiza el uso de suelo dl medio natural, referido específicamente a la vegetación que se presenta en el territorio municipal, y se hace un comparativo entre la vegetación que existió en 1980 y la del 2000, para identificar los cambios observados.

La vegetación está relacionada con el clima, la altura y la edafología, entre otros rasgos del medio natural. En el caso municipio de Villa de Reyes, en términos generales se distinguen 4 tipos de vegetación primaria: bosque de coníferas y latifoliadas, localizado en la parte norponiente del

municipio en la zona alta de la Sierra de San Miguelito, así como al norte de la localidad de La Ventilla, en la zona de la sierra, que colinda con el estado de Guanajuato, y en la zona sur del municipio, en las inmediaciones de la localidad de El Rosario (ver la figura 26).

Figura 26. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de uso de suelo y vegetación, 2007



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2007.

El segundo tipo, matorral, se localiza también en la Sierra de San Miguelito, y de manera específica en el Valle de San Francisco, a lo largo de una franja que se observa en la zona surponiente del municipio y que corre desde las inmediaciones de la localidad de Pozo Blanco, hasta las cercanías de la localidad de El Álamo. El tercer tipo es la zona de mezquital, cuya concentración se observa en dos puntos cercanos al límite con el estado de Guanajuato, en las inmediaciones de la localidad de La Ventilla y San Isidro. Finalmente, las áreas de pastizal se ubican de manera predominante en la serranía del suroriente del municipio, colindante con el municipio de Santa María del Río.

7.1 Cambio de uso de suelo

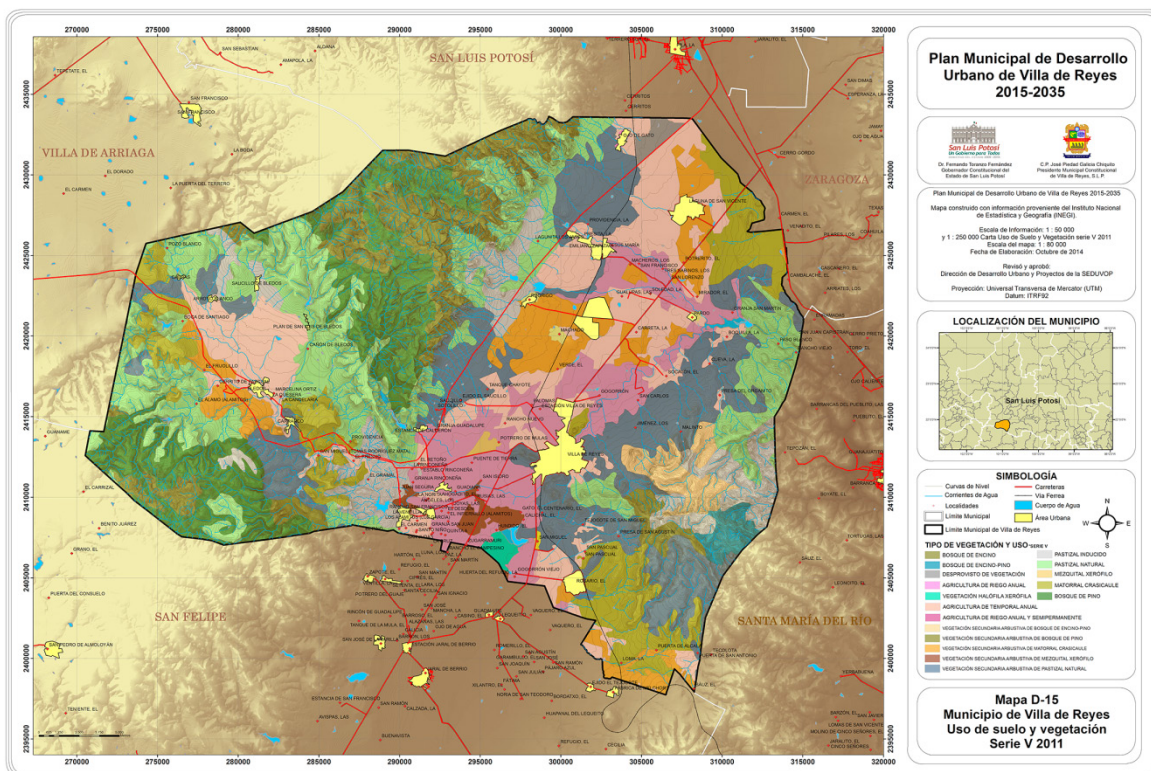
Los cambios de suelo se identifican al comparar la vegetación existente en 1980 con la que se presentó en el 2000, enfocándose a la vegetación primaria. En este análisis se observan modificaciones resultados de las actividades antrópicas como son: el crecimiento de los asentamientos humanos y la expansión de las áreas agrícolas y pecuarias. También se presentan cambios en el uso de suelo y la vegetación derivados de deterioros o recuperación de la vegetación o el suelo.

Figura 27. Uso de suelo y vegetación 1970-1980-2000

Tabla de uso de suelo y vegetación	Área (has)	%	Área (has)	%	Tendencia	Área (has)	%
	1980	1980	2000	2000		2000	2000
AGRICULTURA	20200.22	19.41	20560.12	19.76	INCREMENTO	359.90	0.35
BOSQUE DE CONÍFERAS Y LATI-FOLIADAS	15497.16	14.89	15517.61	14.91	INCREMENTO	20.45	0.02
CHAPARRAL	9945.07	9.56	9840.82	9.46	DECREMENTO	104.25	0.10
MATORRAL	14692.66	14.12	16735.23	16.08	INCREMENTO	2042.57	1.96
MEZQUITAL	1180.66	1.123	1059.58	1.02	DECREMENTO	121.08	0.12
PASTIZAL	42172.95	40.52	39291.55	37.76	DECREMENTO	2881.39	2.77
VEGETACIÓN HALÓFILA	379.16	0.36	200.62	0.19	DECREMENTO	178.54	0.17
ASENTAMIENTO HUMANO			599.89	0.58			

Fuente: INEGI. Mapa de vegetación y uso de suelo 1970-80 INEGI. México. 2000. SEMARNAP. Inventario nacional forestal. Mapa de vegetación y usos de suelo, 2000. México. 2000.

Figura 28. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de uso de suelo y vegetación, 2011



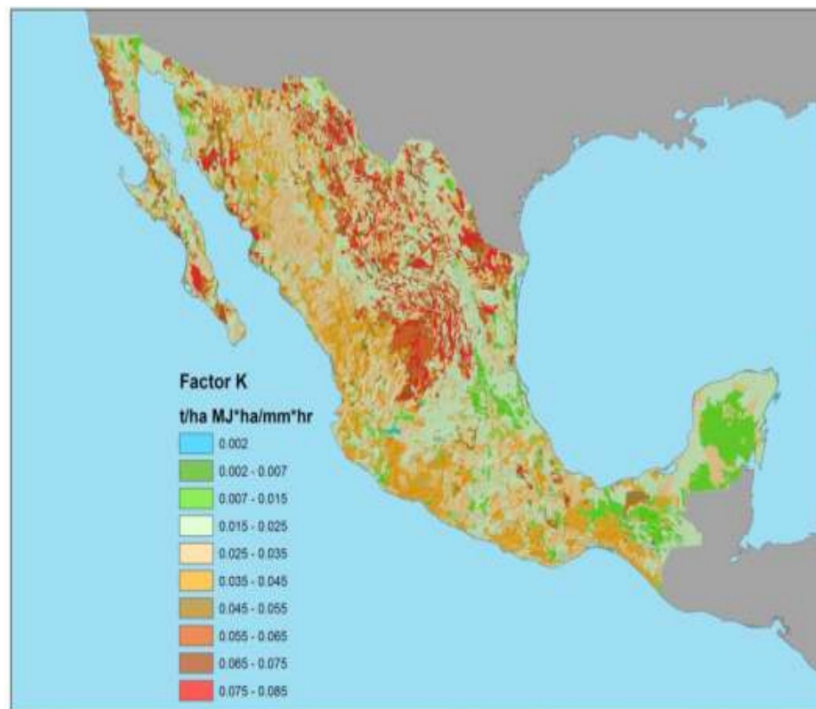
Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2011.

Los cambios observados en el uso de suelo y la vegetación en los últimos 20 años en el municipio de Villa de Reyes, en términos generales se refieren a modificaciones la superficie de matorral, que se ha incrementado en 2,042.57 has.; a su vez, la superficie con agricultura se ha incrementado en 359.90 has. Estas superficies han sido sustraídas de las 42,172.95 has. de pastizal, las cuales presentan un decremento de 2,881.39 has., dentro del territorio municipal. Así mismo, se ha incrementado el Bosque de Coníferas y Latifoliadas y se ha visto un decremento de la superficie ocupada por Vegetación Halofila, como se puede observar en las Figuras 27 y 28.

7.1.1. Grado de erosión del suelo.

El proceso para el cálculo y elaboración de la cartografía de la distribución espacial y temporal de la lluvia en México fue el siguiente: se empleó la información diaria de temperatura máxima, mínima y precipitación de las estaciones reportadas por el Servicio Meteorológico Nacional de México (SMN), de las cuales se consideraron las que presentaran más de 20 años de información. Se consideraron los aspectos de relieve para obtener una regionalización y con esta definir la existencia o ausencia de relaciones entre la elevación y la precipitación. Se obtuvo un mapa identificando las áreas con influencia del relieve, así como 164 ecuaciones de regresión que permitieron obtener la distribución de lluvia usando como base el modelo digital de elevación (MDE) GTOPO (USGS, 1996), con resolución aproximada de 1 Km. La distribución de la precipitación en zonas sin influencia del relieve se obtuvo mediante interpolación por Kriging (2008). Así mismo la distribución de erodabilidad del suelo representado en las figuras 29 y 30.

Figura 29. Distribución del factor de erodabilidad del suelo



Fuente: Cortés-Becerra, Torres-Cedillo 2012. http://www.micas-cuencas.com/website/wp-content/uploads/2012/10/RESUMEN_EHA-MEX_CORTES_JOSE.pdf

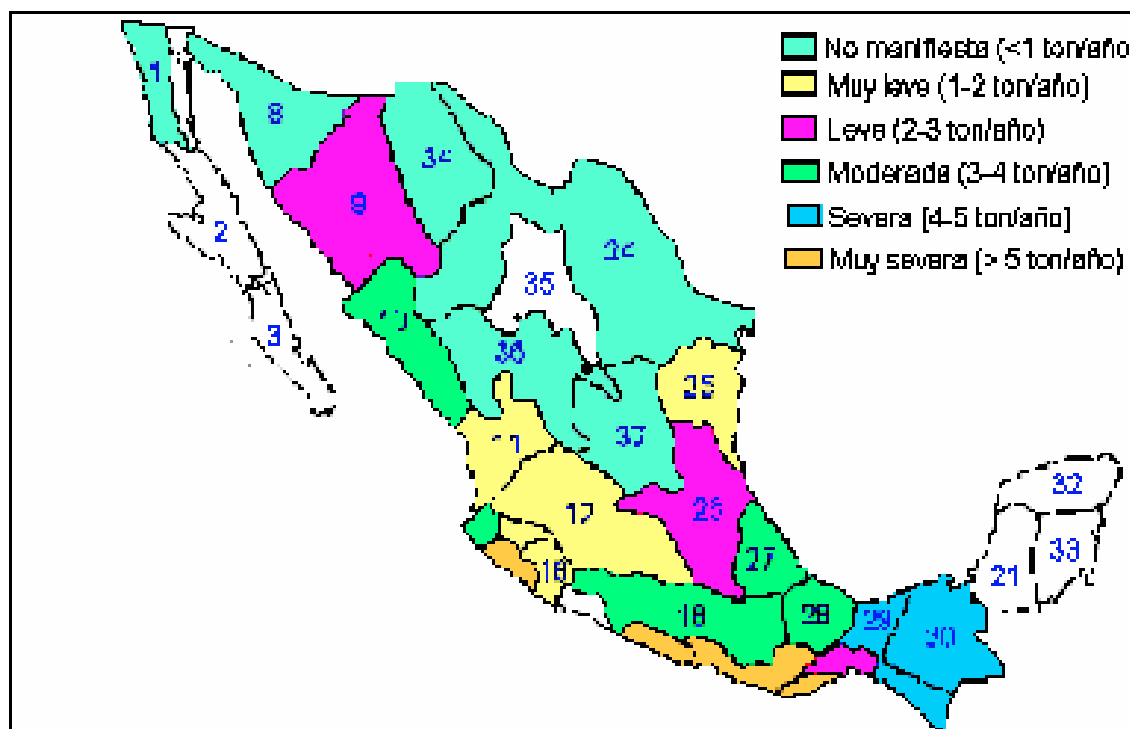
A partir de información disponible en internet, fue posible evaluar la erosión hídrica a nivel cartográfico para la República Mexicana, a escala 1:250 000. De esto se desprende que alrededor del 37% del territorio nacional presenta algún grado de erosión, de las clases establecidas, el grado de erosión moderado (10 a 50 t ha-1 año-1) ocupa alrededor del 19.58% de la superficie, similar a lo reportado en el año 2002 con esa misma categoría, dado que en la evaluación a escala 1:1 000 000, el 20.48% de la superficie, presenta erosión moderada. Sin embargo, en 2002, SEMARNAT-UACH, menciona que el 42 % de la superficie presenta algún grado de erosión.

Aptitud territorial (uso potencial del suelo)

Para determinar la potencialidad del territorio municipal se consideraron las características que denotan una aptitud o cualidad para el desarrollo de una actividad, o condición de disponible (únicamente desde el punto de vista de las propiedades del suelo); sus limitantes, principalmente en lo que se refiere a la condición o el conjunto de condiciones que restringen el desarrollo de cierto uso por sus características naturales o porque pueden desencadenar impactos severos.

Las actividades agrícolas, las pecuarias, y las asociadas con la infraestructura urbana constituyen los usos más directamente relacionados con la condición física y ambiental de un suelo. No obstante que otras actividades humanas guardan una relación directa o indirecta con el suelo, se considera que los tres usos señalados son los que tienen los vínculos más directos con el recurso.

Figura 30. Erosión de suelos en las diferentes cuencas de la República Mexicana



Fuente: Martínez y Fernández, 1983.

7.1.2. Aptitud agrícola

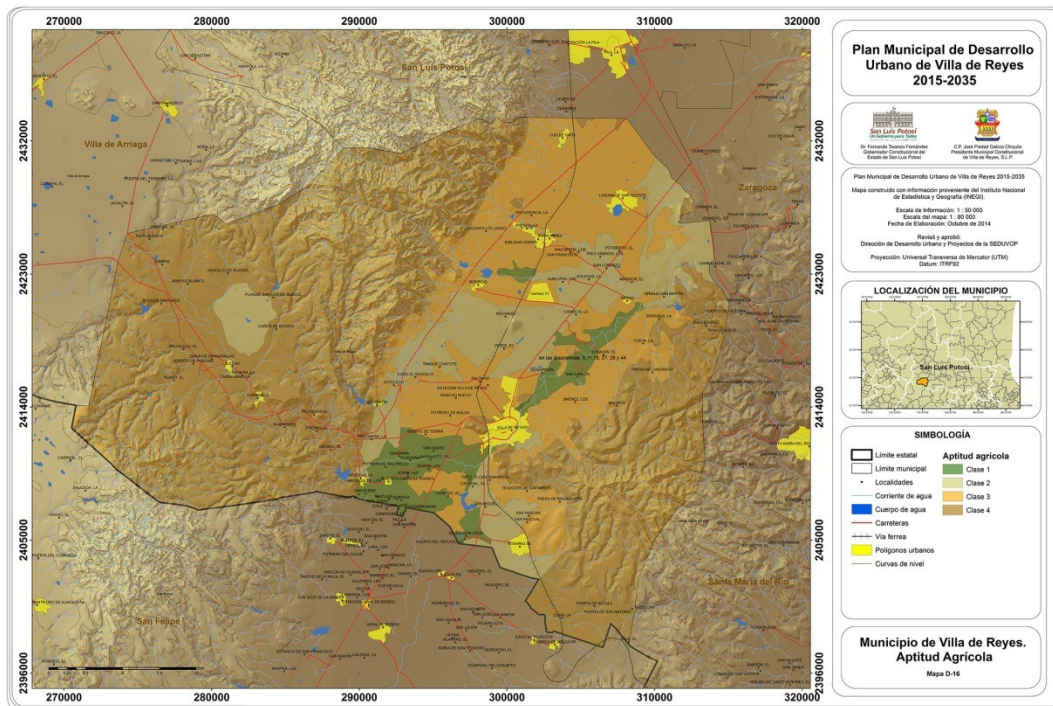
El área de terreno con aptitud agrícola en el municipio corresponde a una superficie de 4,979.58 hectáreas como se observa en la figuras 30 y 31.

Figura 31. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud Agrícola

MUNICIPIO	APTITUD AGRÍCOLA	ÁREA	%
Villa de Reyes	Clase 1	4,979.58	4.74
	Clase 2	15,088.46	14.27
	Clase 3	24,352.79	23.16
	Clase 4	60,805.34	57.83
	Total Municipal	105,146.17	1.72

Fuente: PMDUVR 2007

Figura 32. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Aptitud Agrícola



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

La clasificación del suelo, de acuerdo a su aptitud territorial distingue cuatro grados de aptitud:

Con clase 1, que presentan propiedades adecuadas para la actividad agrícola intensiva; no presentan ninguna limitante o bien éstas son de poca importancia. Requieren de técnicas de tratamiento y fertilización regulares, aunque sin tratamientos costosos, o muy específicos y con pocos

requerimientos de agroquímicos; 15,008.46 ha. Se recomienda la siembra de granos, oleaginosas y hortalizas.

Con clase 2, Suelos con alguna o algunas limitaciones menores, que hace necesaria la aplicación de técnicas para el tratamiento del suelo o del terreno, por ejemplo, fertilización, irrigación, lavado de suelos, subsoleos terráceos, etc. En general, pueden tener buenos rendimientos; 23,352.79ha. Se recomienda el cultivo de granos, legumbres u hortalizas, condicionado su rendimiento a la dotación de agua.

Con clase 3, Suelos que presentan varias limitaciones simultáneas (baja calidad de los suelos, inundabilidad, o aridez excesiva, pendientes moderadas, salinidad y/o sodicidad, etc.). Es posible aprovecharlos para la agricultura, aunque demandan fuertes insumos y pueden ocasionar impactos Considerables sobre el medio; 60,805.34 ha. Se recomienda la siembra de algodón, granos, olivo y vid.

Con clase 4, que representa el 57.83% del total municipal el cual es un suelo de muy baja o nula calidad agrológica, en muchas ocasiones inadecuadas para esta actividad. Poseen suelos muy someros (litosoles), o fases líticas, con alta pedregosidad superficial que impide la penetración de raíces al suelo. Pueden tener pendientes superiores a 25°, con alta susceptibilidad a la erosión hídrica. Las actividades agrícolas que se efectúan en suelos de esta clase generalmente tienen rendimientos muy bajos, y no es posible efectuar técnicas para aprovechar intensivamente los suelos; o bien, requieren de insumos en cantidades y costos muy elevados.

71.3. Aptitud pecuaria

La potencialidad que presentan los suelos del municipio para el desarrollo de las actividades ganaderas, fundamentalmente de ganado mayor, es mínima, ya que la superficie utilizada en esta actividad y catalogada con clase 1, es de 11966.62 has. Que representa el 11.38% del total, son suelos que presentan características que permiten el desarrollo de actividades de pastoreo, con poca o nula pendiente, que permiten el crecimiento de buenos pastos para el ganado, etc., esto permite que la actividad pecuaria que se lleve a cabo en áreas incluidas en esta clase, no requieran de un alto grado tecnificado o algún otro tratamiento para su utilización ver Figuras 32 y 33.

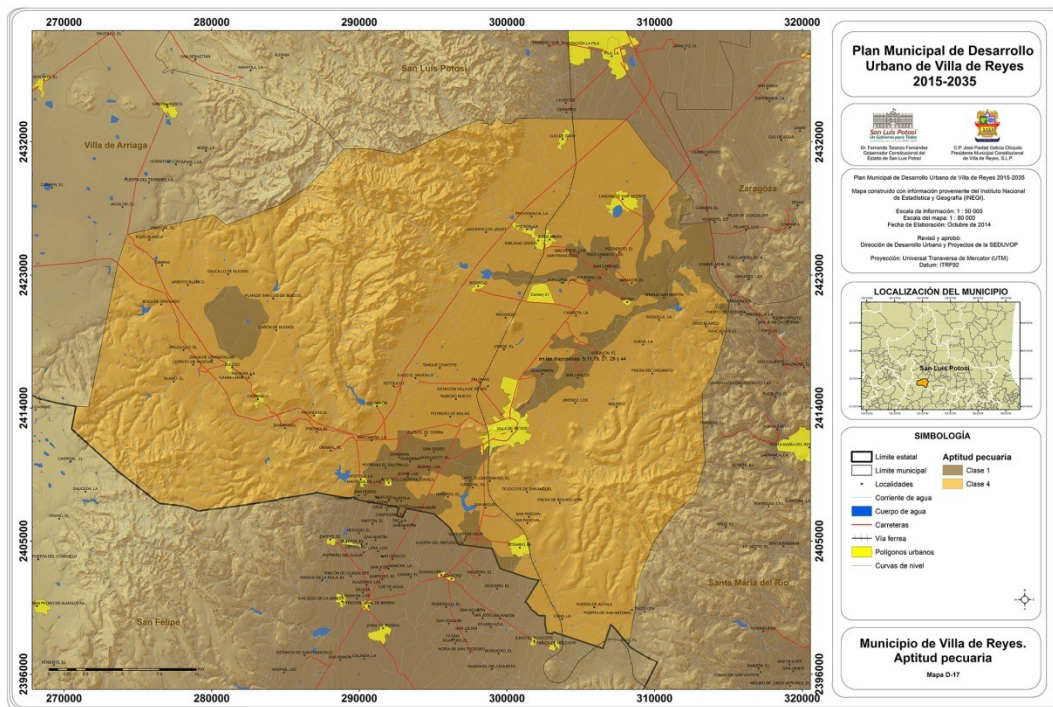
Figura 33. Municipio de Villa de Reyes. Superficie con Aptitud Pecuaria

MUNICIPIO	APTITUD PECUARIA	ÁREA	%
Villa de Reyes	Clase 1	11,966.62	11.38
	Clase 4	93,179.61	88.62
	Total Municipal	105,146.23	1.72

Fuente: construido con información del INEGI, 2010.

Así que el resto 93179.61 has., que representa el 88.62% del territorio municipal, es clase 4, la cual agrupa suelos con características completamente desfavorables para esta actividad; las limitantes que presentan hace incosteable el aprovechamiento por la producción o por los insumos requeridos, además que pueden generar impactos considerables. Por lo que se recomienda el pastoreo de ganado menor en la zona.

Figura 34. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Aptitud pecuaria



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

7.1.4. Aptitud para asentamientos urbanos e infraestructura

Las limitantes del suelo al asentamiento humano y para la infraestructura urbana, se determinaron para el municipio de Villa de Reyes, en base al estudio del medio natural del programa Estatal de Ordenamiento Territorial de San Luis Potosí, las vías de comunicación y la infraestructura urbana actual dio el resultado de la potencialidad de urbanización del Municipio.

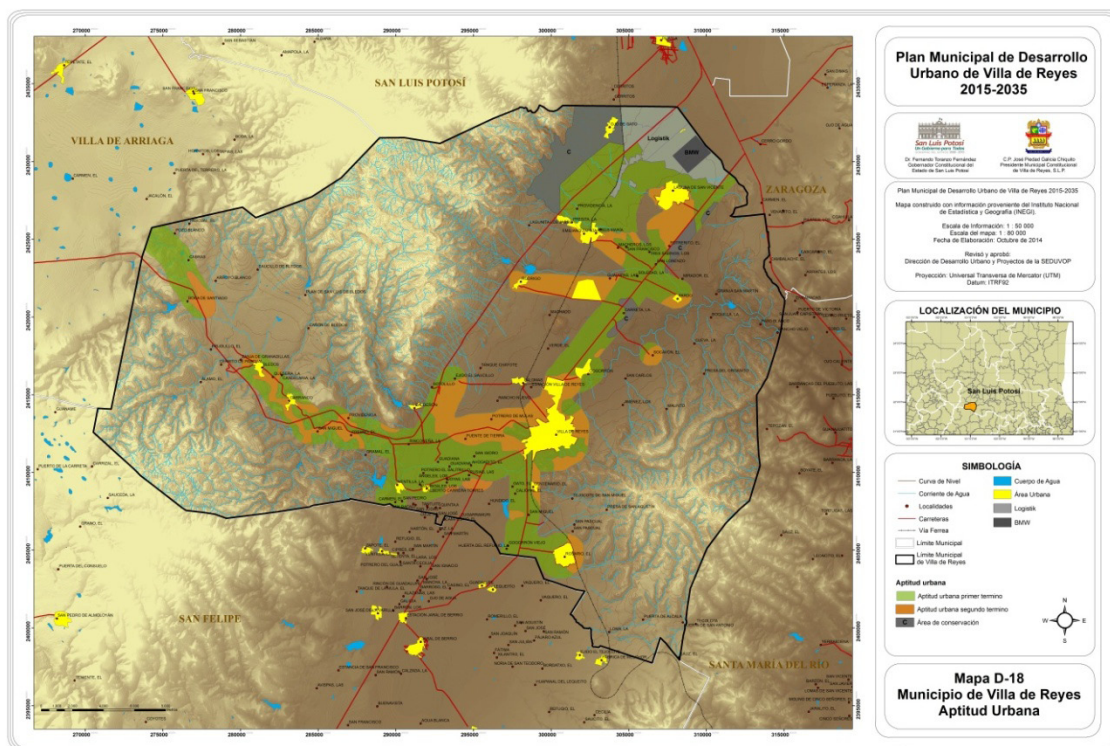
Con respecto a la aptitud para la ubicación de asentamientos humanos e infraestructura de acuerdo a la condición definida por el proceso metodológico el 11.07% y 5.99% de la superficie del municipio presenta condiciones apropiadas para el establecimiento de asentamientos humanos, mientras que el resto de la superficie se presentan suelos con limitantes de tipo severo y aunque pueden ser superadas, representan un elevado costo económico ver Figura 34 y 35.

Figura 35. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana

MUNICIPIO	APTITUD URBANA	ÁREA (Has)	%
Villa de Reyes	Primer termino	11,643.19	11.07
	Segundo termino	6,293.82	5.99
	Total Municipal	105,146.17	

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Figura 36. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

8. RIESGO Y VULNERABILIDAD

8.1. Riesgos antropogénicos y vulnerabilidad.

Los riesgos causados por la actividad humana se han dividido en: químico, sanitario y socioorganizativo, los dos primeros están íntimamente relacionados al desarrollo industrial y por lo tanto, sus efectos o riesgos principales son: envenenamiento, incendios, explosiones y contaminantes:

Riesgos de origen químico. En las últimas décadas el desarrollo acelerado de la industria en el país y en el estado ha propiciado que ciertas zonas sean vulnerables de sufrir un evento de riesgo químico, esta probabilidad se acentúa principalmente en áreas en donde se han concentrado industrias que manejan, almacenan, distribuyen y transportan sustancias químicas (consideradas

la mayoría de estas peligrosas) utilizando el ferrocarril y autotransporte de carga para su traslado, aumentando con ello el área de riesgo y vulnerabilidad en el municipio, ya que en caso de un accidente, tienen el potencial para causar grandes daños en la población cercanas, por tal motivo se propone asignar una especie de área verde en las zonas circunvecinas al espacio de influencia de industrias o fábricas ya establecidas en cuanto a la nueva zona industrial propuesta en la parte norte del municipio, se recomienda asignarle un área con un ancho de 250 m. y que abarque todo el contorno de la misma dentro del municipio, esto es importante ya que servirá como amortiguamiento al posible impacto producido por industrias.

El ferrocarril por tener contacto con las diferentes localidades del municipio, debe manifestar a las autoridades correspondientes, cuando se transporten materiales altamente tóxicos o explosivos para tomar las medidas necesarias de seguridad.

Las gaseras, y los tanques de almacenamiento de combustibles deben estar localizados fuera de las zonas urbanas y habitadas, en cuanto las estaciones de servicio de suministro de gas, gasolina y diesel a vehículos, se debe de respetar la normatividad señalada en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí y reglamentos correspondientes.

Riesgos de origen sanitario. Incluyen principalmente la contaminación del suelo, del aire y del agua. La contaminación del suelo y de los mantos acuíferos y cuerpos de agua en el Municipio de Villa de Reyes, se deben principalmente a sustancias químicas como fluoruros existentes de manera natural en el suelo, esto se ha identificado en las localidades de Villa de Reyes, Laguna de San Vicente, el Rosario, Pardo, Bledos, La Ventilla, Carranco, Saucillo, Socavón (El Carmen), Emiliano Zapata, Ejido Gogorrón, Rodrigo, y Jesús María, esto implica la implantación de las medidas de control necesarias para que el agua potable del municipio se encuentre dentro del rango de contenido de flúor permitido.

Las industrias que se detectaron como posibles contaminante de suelo y agua son: la Productora Nacional de Papel Destintado, S.A. PRONAL (PRONAPADE), ubicada en la cabecera municipal, dedicada al destintado de papel y a la producción de papel en rollo, que requiere de una planta para el proceso de tratamiento y reciclado de agua, para evitar un desperdicio en el uso de sus pozos de agua.

La Termoeléctrica localizada en la Cabecera Municipal de Villa de Reyes, para la generación de electricidad hace uso de grandes cantidades de agua, afectando los pozos y las reservas acuíferas de la zona, tanto que las localidades que están ubicadas en las partes altas de Villa de Reyes sufren las consecuencias de este uso desmedido al carecer de agua. Para este caso de la Central Termoeléctrica de Villa de Reyes de la CFE, se está construyendo la infraestructura que llevará 450 l/s de aguas residuales tratadas en la PTAR Tanque Tenorio en la Zona Conurbada de San Luis Potosí, para el ciclo de enfriamiento de la maquinaria con que opera la Central, este proyecto de recarga artificial de la descarga de aguas de la central podría ser de unos 10 hm³/año, lo cual ya representa un porcentaje significativo de la sobreexplotación que ocurre en el sitio. Además, la Termoeléctrica es generadora de contaminación ambiental por la quema de combustible y otros químicos arribados por vía férrea.

Las ladrilleras representan un riesgo sobre todo en Pardo y Laguna de San Vicente, son causa de contaminación de suelo y aire al quemar con aceites, basura, llantas y residuos industriales, entre otros, para el proceso de cocción de ladrillo y debido a que no cuentan con filtros o tecnologías anticontaminantes. Esto constituye un factor de alto riesgo si consideramos que existen escuelas y viviendas ubicadas cerca de las ladrilleras.

Entre más ladrilleras existan el nivel de contaminación aumenta y se hace más grave, esto por varios motivos, tenemos por ejemplo, que la quema considerable de neumáticos y desechos sólidos produce un humo fotoquímico, que se constituye por oxidantes en la atmósfera o por reacción fotoinducida, el cual por la concentración de los mismos producen la condensación de nubes que sumadas estas a las provocadas por la contaminación en las grandes urbes y dándose las condiciones climáticas pueden contribuir a generar lluvia ácida, ésta agua lluvia impregnada de compuestos orgánicos naturales, sedimentos, etc., se incorpora al agua superficial contaminándola, además que coadyuva en el calentamiento global, con las consiguientes variaciones del clima, anomalías y cambios climáticos, que destruyen la capa de ozono.

La población que trabaja en las ladrilleras, expuestas a la quema de basura, neumáticos, y aceites debido a las dioxinas que despiden durante su combustión, están expuestos a altos niveles de contaminantes orgánicos persistentes (COP) que les pueden ocasionar enfermedades como el cáncer. Los COP viajan distancias y se incorporan en la cadena alimenticia, además de que su erradicación es difícil. En el uso de aceites como materia prima, se detectaron bifenilos policlorados, también cancerígenos.

Por estas razones es importante que la construcción de las ladrilleras se mantenga fuera del radio urbano y para las ubicadas en el medio rural, se recomienda una reconversión y modernización tecnológica en el proceso de fabricación de ladrillos, en la que se promueve el uso de combustibles limpios y la adopción de tecnologías eficientes orientadas a mejorar los procesos de combustión en los hornos, que permiten la producción de ladrillo en condiciones que no dañen el ambiente, y reduzcan las emisiones contaminantes a la atmósfera.

Es importante adoptar un modelo sustentable en términos sociales y ambientales que haga posible una adecuada relación campo-ciudad y sociedad-naturaleza., implementando medidas que disminuyan los impactos ambientales negativos, mediante la corrección de actitudes y la ejecución de estrategias para evitar la ocurrencia de futuros impactos ambientales, implementando una industria no perjudicial y responsable que permita elevar la calidad de vida de la población.

De acuerdo a las observaciones de campo, se identificó como factor de riesgo el relacionado con la basura. En Villa de Reyes no se observó alguna política de control ni regulación en el uso del área donde está localizado el basurero, de igual manera se considera la necesidad de contar con un relleno sanitario en una zona en que no exista el peligro de filtraciones al subsuelo.

El problema de los desechos se resume a un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continuando con su recolección, transporte y transferencia y termina con la acumulación final de los mismos. Es a partir de esta acumulación cuando comienzan los verdaderos problemas ecológicos, ya que los basureros se convierten en focos permanentes de contaminación.

Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire: la capa vegetal original de la zona desaparece, hay una erosión del suelo, contamina a la atmósfera con materiales inertes y microorganismos. Con el tiempo, alguna parte de ellos se irá descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio, ocasionando que el suelo pierda muchas de sus propiedades originales, como su friabilidad, textura, porosidad, permeabilidad, concentración de macro y micronutrientes. La concentración de materiales y su difícil degradación ocasionarán que el suelo se vuelva improductivo.

Se deben implantar tecnologías limpias, análogas a las de los productos naturales que permitan seguir produciendo los satisfactores necesarios para el hombre moderno, pero con un bajo costo ambiental. Deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos.

Es necesaria la transformación de los residuos a forma no peligrosa. La materia orgánica deberá ser composteada para su reintegración al ecosistema y además se deberán de tomar precauciones para la construcción del relleno, tales como la impermeabilización del suelo, la captación de lixiviados, éstos son líquidos que han estado en contacto con basura en descomposición o son desprendidos de ella, y que se filtran al subsuelo y tienen un alto grado de toxicidad.

Figura 37. Regionalización sísmica de México



- a) Región asísmica
- b) Región penesísmica
- c) y d) Región sísmica

Fuente: (NOM-155-SEMARNAT-2007; D.O.F., 2010).

8.2. Susceptibilidad de la zona a riesgos naturales

8.2.1. Sismicidad

De acuerdo con la Regionalización Sísmica de México (Secretaría de Gobernación, 2001), el área de estudio se ubica en la zona “B”, caracterizada porque las aceleraciones del terreno se esperan menores al 70 por ciento del valor de la gravedad (ver Figura 36).

Con base en el Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastre en México, publicado por la Secretaría de Gobernación en 2001, en el apartado de riesgos geológicos se descarta que la zona presente riesgos geológicos, ya que la zona del proyecto no cuenta con potencial importante para la ocurrencia de colapsos, no tiene potencial para la generación de flujos y no es susceptible a hundimientos y deslizamientos.

8.2.2. Deslizamientos, derrumbes y otros movimientos de tierra o roca.

Dentro del municipio de Villa de Reyes no existe un área que pueda representar cierto riesgo por deslizamientos, derrumbes u otros movimientos de suelo, dado que las actividades sísmicas registradas no han provocado inestabilidad.

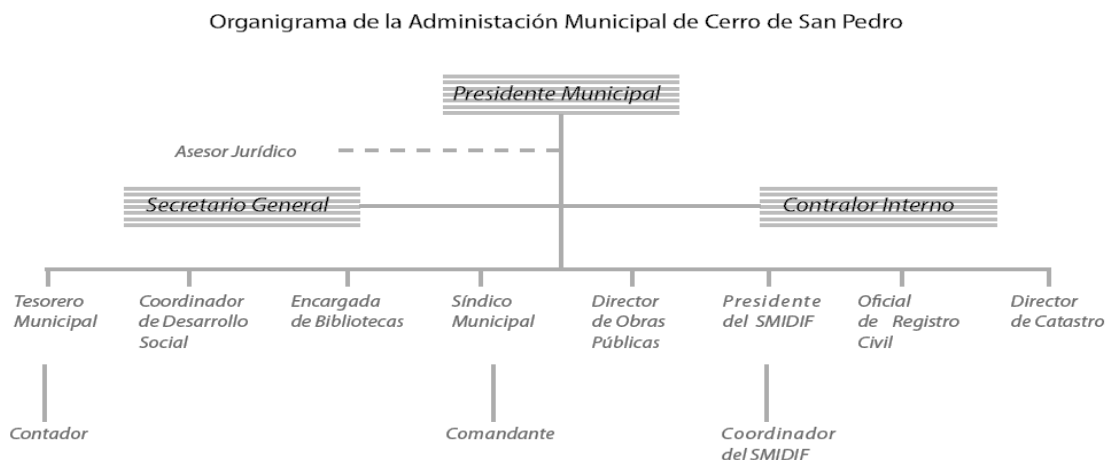
8.2.3. Actividad Volcánica

No existen zonas de actividad volcánica reciente dentro del área de influencia del proyecto.

9. ADMINISTRACIÓN DEL DESARROLLO

La principal autoridad en el municipio de Villa de Reyes es el Ayuntamiento, integrado por el H. Cabildo Municipal, el Presidente Municipal, y las áreas que dependen de éste: Secretaría General; Contraloría Interna, así cada uno de los departamentos correspondiente (ver figura 37).

Figura 38. Organigrama del H. Ayuntamiento de Villa de Reyes



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de VR, 2009-2012.

9.1. Funciones administrativas y facultades de la estructura municipal

La estructura actual del Cabildo se compone de: Presidente Municipal; 1 Síndico; 1 Regidor de Mayoría Relativa; 5 regidores de Representación Proporcional, y Principales comisiones del ayuntamiento.

Las Facultades que otorga la Ley Orgánica Municipal a las distintas autoridades son:

- **Presidente Municipal.** El ejercicio de la Administración Municipal corresponde al Presidente Municipal, quien es el ejecutivo de las determinaciones del Ayuntamiento y tendrá las atribuciones y funciones que señale la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, La Constitución Política del Estado, La Ley Orgánica del Municipio Libre y El Bando de Policía y Buen Gobierno de su Municipio.
- **Síndico.** Es el encargado de la defensa de los intereses municipales y de la representación Jurídica del Ayuntamiento y le corresponden las facultades y obligaciones contenidas en la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.
- **Secretario del Ayuntamiento.** Es el encargado del despacho de los asuntos y para auxiliar al Presidente Municipal en sus funciones. Le corresponden las facultades y obligaciones contenidas en la Ley Orgánica del Municipio
- **Tesorero.** Es el encargado de recaudar, distribuir, administrar y en general del control del erario Municipal y le corresponden las facultades y obligaciones contenidas en la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí. **Contraloría.** Se encarga de fiscalizar el ingreso y ejercicio del gasto público municipal y su congruencia con el presupuesto de egresos de entre otras, además de las facultades y obligaciones contenidas en la Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de San Luis Potosí.

Las principales Direcciones o Departamentos en que se apoya esta estructura son:

- **Obras Públicas.** Se encarga del cumplimiento de los programas de obra pública, aprobados por el ayuntamiento.
- **Servicios Públicos Municipales.** Es el departamento encargado de dotar, coordinar, controlar y supervisar la adecuada, oportuna y eficaz prestación de los públicos que presta el Ayuntamiento.
- **Oficialía del Registro Civil.** Le corresponde levantar las actas relativas en los libros debidamente autorizados y la expedición de las copias certificadas de las mismas de nacimiento, reconocimiento de hijos, adopción, matrimonio, divorcio, tutela, emancipación y defunción de los mexicanos y extranjeros residentes en el municipio, así como inscribir las ejecutorías que declaren la ausencia, la presunción de muerte o que se ha perdido la capacidad para administrar bienes y en general cumplir con las disposiciones y procedimientos que determine la Dirección del Registro Civil del Gobierno del Estado.
- **Policía Municipal.** Se encarga de mantener la tranquilidad y el orden público dentro del territorio municipal, protegiendo los intereses de la sociedad, teniendo como funciones especiales

la de vigilancia, defensa social y sobre todo la prevención de la comisión de delitos y faltas al Bando de Policía y Buen Gobierno y reglamentos vigentes.

- A su vez, existen diversas Comisiones del Ayuntamiento, encargadas de dar seguimiento, evaluar e informar los resultados de la gestión (ver figura 38).

9.2. Inversión pública

A pesar de que a partir de 1998, de conformidad con los acuerdos administrativos publicados en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, el 30 de enero de ese año, los municipios disponen de más recursos económicos y mayor libertad para el ejercicio presupuestal y ciertas mejoras regulatorias, por las características socioeconómicas y demográficas (ver figura 39).

Figura 39. Municipio de Villa de Reyes. Comisiones del Ayuntamiento, 2012

Comisión	Responsable
De Hacienda Municipal	4o. Regidor
De Gobernación	Presidente Municipal
De Policía Preventiva y Transito	5o. Regidor
De Salud Pública y Asistencia Social	4o. Regidor
De Alumbrado Publico	2o. Regidor
De Educación Pública y Bibliotecas	1er. Regidor
De Mercados, Centros de Abasto	3er. Regidor
De Rastro	1er. Regidor
De Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	6o. Regidor
De Desarrollo Urbano y Ecología	3er. Regidor
De Comercio, Anuncios y Espectáculos	Presidente Municipal
De Cultura, Recreación y Deporte	4o. Regidor

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Villa de Reyes, 2009-2012.

Así, los diversos fondos (FISM, FAFM, FISE, COD, Ramo 20 y Ramo 33, entre otros), a excepción de los Fondos de inversión directa del Gobierno del Estado y otros ingresos del H. Ayuntamiento de Villa de Reyes, para el periodo 2009-2014, la inversión global fue superior a los 307.5 mdp.

9.3 Análisis de las capacidades de la gestión pública

Para elaborar y simplificar el análisis estratégico del municipio de Villa de Reyes, se empleó el análisis FODA, que es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y así como la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora. En el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas,

que se identifica como análisis de las FODA's, considera los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo al ayuntamiento del municipio y que inciden sobre el quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la Visión que se pretende alcanzar al 2030. La identificación de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios y estrategias anticipados que permiten reorientar el rumbo del municipio. Las fortalezas y debilidades corresponden al ámbito interno del ayuntamiento, y considera todos aquellos elementos que dependen del desempeño de los miembros del ayuntamiento del municipio. Esta herramienta permite a los miembros del ayuntamiento municipal:

- i) El análisis del quehacer del Ayuntamiento que por atribución debe cumplir en apego a su marco jurídico-normativo y a los compromisos establecidos en las políticas públicas.
- ii) La realización de un diagnóstico para la construcción de estrategias que permitan reorientar el rumbo del municipio. Identificar la congruencia entre la asignación del gasto público y las acciones para el desarrollo municipal.

Figura 40. Municipio de Villa de Reyes. Análisis histórico de la inversión pública, 2009-2015

Inversión	Total de inversión
Agua	21.3 mdp
Asistencia social	13.7 mdp
Deporte	3 mdp
Campo	100.5 mdp
Economía	69.3 mdp
Desarrollo social	23.5 mdp
Desarrollo urbano	3.4 mdp
Educación	39.5 mdp
Financiamiento y empleo	7.5 mdp
Caminos	17.2 mdp
Salud	3.2 mdp
Vivienda	5.2 mdp
Totales	307.3 mdp

Fuente: Sistema de Información de la Inversión Pública (SIIP) 2009-2014.

9.3.1 Análisis externo: Oportunidades y Amenazas del Municipio.

En el análisis del medio externo, se deben de considerar muchos factores, como son los de tipo presupuestal, inflación, energéticos, los cambios tecnológicos, dinámica de la población y el apoyo de las instancias gubernamentales (ver figura 40).

En general, tanto las amenazas como las oportunidades podrían quedar agrupadas en las siguientes categorías: factores de tipo económico asociados a los inductores para el crecimiento, sociales o políticos vinculados con la participación y posicionamiento del municipio, factores del producto o de los cambios tecnológicos relacionados con las ventajas de las nuevas tecnologías y

comunicaciones en el mejor desempeño municipal, factores demográficos o de dinámica del crecimiento y la estructura de la población, el posicionamiento del municipio en la economía global, los mercados y la competencia.

9.3.2. Análisis Interno: Fortalezas y Debilidades del Ayuntamiento

Las demandas y estrategias elaboradas a partir de la identificación de factores del medio ambiente externo sobre el ayuntamiento, deben ser complemento de los recursos de la organización y capacidad de respuesta. En este sentido, las fortalezas y debilidades internas representan estas posibilidades de respuesta, y varían considerablemente; sin embargo, pueden muy bien ser categorizadas en (i) administración y organización, (ii) operaciones, (iii) finanzas y (iv) otros factores específicos para el Ayuntamiento. Sin embargo, para ser congruentes con el análisis externo y elaborar estrategias alineadas, las posibilidades de atención se organizan a partir de sectores clave (ver Figura 44).

Figura 41. Municipio de Villa de Reyes. Análisis FODA Interno, 2014

OPORTUNIDADES	AMENAZAS	RUBRO
Extensión del eje industrial interestatal por medio de la Autopista federal (45D) que va desde San Juan del Río (Qro.), pasando por las ciudades de Querétaro, Celaya, Irapuato, Salamanca, Silao y León, continuando hasta San Luis Potosí.	El no invertir a tiempo en el corredor podría aletargar su eficiencia.	Comunicaciones
El crecimiento de la vivienda ha sido estable por la tasa de crecimiento moderada del municipio.	A la llegada de población foránea por la atracción de oportunidades de empleo en la industria y turismo puede desequilibrar el crecimiento urbano si este no está regulado de acuerdo a la infraestructura planeada.	Desarrollo urbano
Tiene gran capacidad de recuperación en momentos difíciles, ya que en periodos de relativa estabilidad suele crecer por encima de la media nacional, sustentado en su importante potencial económico basado en su ventaja de localización, capital humano y dotación de recursos naturales, así como su infraestructura y espíritu emprendedor de su gente.	Es necesario enfrentar los rezagos y atender las debilidades que todavía nos aquejan como la falta de competitividad, la concentración industrial, la insuficiente vinculación entre los sectores empresarial, académico y gubernamental, normatividad estatal y municipal no acorde a las condiciones actuales, insuficiente coordinación interinstitucional, la escasa inversión en materia de investigación y desarrollo y la prevalencia del centralismo en la toma de decisiones.	Economía

El municipio cuenta con moderados pero importantes recursos naturales, una Área Natural Protegida, y recursos hídricos superficiales y subterráneos que permiten la vocación turística por sus aguas termales y la recreación en su serranía.	La extracción no racional del agua de sus pozos podría romper con el ecosistema endémico de la cuenca.	Ambiente
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Fuente: construcción propia, con base al PDM, 2014-30 y trabajo de campo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	RUBRO
Localización, vocación servicios turísticos, industria y agricultura.	Falta de un programa de comunicación social y difusión con grupos de opinión, falta de mantenimiento en sus vías de acceso de comunicación, falta de programa vial y transporte	Comunicaciones
Poca dispersión de sus habitantes	Capacidad rebasada para brindar servicios públicos municipales, falta de actualización de programa de desarrollo.	Desarrollo urbano
Recursos naturales y localización estratégica	Falta de promoción y reconocimiento turístico, falta de regulación catastral, falta de clousters para el fortalecimiento artesanal	Economía
Área natural protegida, diversos estudios de impacto ambiental en la zona de estudio.	No cuenta con tratamiento de aguas residuales No cuenta con recursos específicos para prioridades ambientales No cuenta con un sistema de almacenamiento de agua Basureros sin infraestructura de relleno sanitario adecuado y proyecto de mediano y largo plazo Superficies forestales sin cuantificación	Ambiente

Fuente: construcción propia, con base al PDM, 2014-2017 y trabajo de campo.

En este sentido, el Ayuntamiento de VR enfrenta cuatro principales retos:

- i) La modernización administrativa del ayuntamiento como elemento para resolver las principales responsabilidades y la gestión de los servicios públicos municipales. Uno de los enfoques más novedosos para que el ayuntamiento afronte sus responsabilidades es el de la gerencia pública.
- ii) Los esquemas de prestación de servicios municipales han mostrado claros signos de ineficiencia en cuanto a la satisfacción de las necesidades con la calidad y extensión requeridas.

Por lo anterior, es necesario desarrollar alternativas con organismos públicos o privados mediante acuerdos intergubernamentales.

- iii)* El servicio municipal de carrera, como elemento para asegurar funcionarios capacitados para llevar a buen término la gestión pública en tiempo y con los resultados esperados.
- iv)* Coordinación y cooperación social, como el instrumento para desarrollar nuevas maneras de involucrar a la ciudadanía en la gestión de los problemas públicos, particularmente los que le son más inmediatos.

II. SITUACIÓN TERRITORIAL ACTUAL Y SUS PERSPECTIVAS

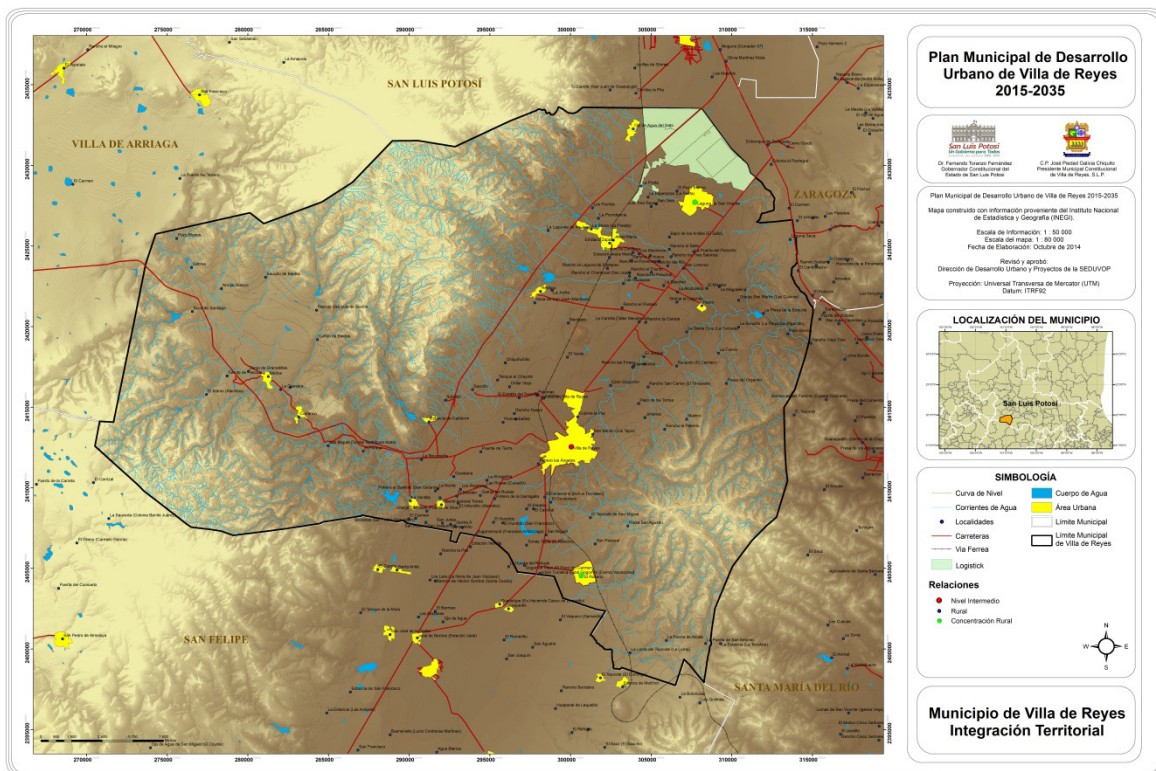
1. MEDIO SOCIOECONÓMICO

1.1. Aspectos sociales

1.1.1. Tamaño y Distribución de la población

En materia de integración territorial, el municipio de Villa de Reyes observa una elevada dispersión poblacional; el municipio se integra por 131 localidades, de las cuales 109 tienen menos de 500 habitantes. La cabecera municipal, Villa de Reyes, cuenta con la mayor concentración de población con 10,383 habitantes. El resto de las localidades más importantes son, El Rosario, Laguna de San Vicente, Pardo, Carranco y Bledos. La mayoría de estas localidades cuenta con una población aproximada a los 2,500 habitantes (véase figura 42).

Figura 42. Municipio de Villa Reyes. Integración territorial



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

En cuanto al tamaño de las localidades y la distribución de la población por tamaño de localidad, al 2010 predominan aquellas de menos de 100 habitantes, dentro de este rango entran 94 localidades, que representan 68.12 % del total de las localidades del municipio, y en las que habita únicamente el 10.00% de la población. En contraposición, en 7 localidades que representan el 5.07% de las localidades, se concentra 51.18% de la población municipal, entre las que se incluye

a la cabecera municipal, la cual se ubica en el rango de 10,001 a 50,000 habitantes. Quedando 1 rango intermedio, de 5 mil a 9,999 habitantes en el que no clasifica ninguna localidad, las 2 siguientes se encuentran en el rango de 2500 a 4,999 habitantes, éstas representan 1.45% de las localidades y concentran el 12.54% de la población. Le sigue un grupo de 7 localidades con un rango 1,500 a 2,499 habitantes, representando solo 5.07% del total de las localidades, alojando el 26.88% de la población municipal. En el rango de 500 a 1,499 habitantes se identifican 13 localidades, que representan 9.42% del total de localidades y son el hogar de 23.43% de la población municipal. Finalmente, 21 localidades se ubican en el rango entre 100 y 499 habitantes, representando 15.22% de las localidades y 10.9% de la población municipal (ver figuras 43 y 44).

Figura 43. Municipio de Villa de Reyes. Distribución de la población por tamaño de localidad, 2010

Distribución de la población por tamaño de localidad, 2010.				
Tamaño de la localidad(número de habitantes).	Población	% Población	Número de localidades	Localidades
Menos de 100	1,923	4.1	94	68.12
100 a 499	5,114	10.9	21	15.22
500 a 1,499	10,988	23.43	13	9.42
1,500 a 2,499	12,607	26.88	7	5.07
2,500 a 4,999	5,883	12.54	2	1.45
5,000 a 9,999	0	0	0	0
10,000 y más	10,383	22.14	1	0.72
Total	46,898	100	138	100

Fuente: INEGI, Censo de población y Vivienda, 2010.

Figura 44. Villa de Reyes. Localidades según tamaño y distribución de la población, 2010

Principales localidades			
Clave	Nombre	Población	Porcentaje de población municipal
240500001	VILLA DE REYES	10,383	22.14
240500007	BLEDOS	1,852	3.95
240500014	CARRANCO	1,918	4.09
240500025	LAGUNA DE SAN VICENTE	2,762	5.89
240500035	PARDO	2,224	4.74
240500043	EL ROSARIO	3,121	6.65
240500058	LA VENTANILLA	1,746	3.72
	TOTAL:	24,006	51.18

Fuente: INEGI, 2010.

1.1.2. Dinámica de crecimiento de la población

El crecimiento del municipio de Villa de Reyes se refleja en el análisis de sus tasas de crecimiento, considerando tres periodos entre 1980 y el 2010, en el primero (1980-1990) su tasa de crecimiento fue del 2.39% media anual; en el siguiente periodo (1990-2000) la tasa calculada es del 2.49%; y en el último periodo (2000-2010), del 0.85%. Estando muy por encima de la tasa estatal en los dos primeros periodos, y sólo en el último periodo, donde la tasa muestra un fuerte descenso, se equipara al ámbito estatal.

En estos periodos dentro de los 3 municipios de la Microregión San Luis Sur, a la que pertenece Villa de Reyes, ésta mantiene el 1er lugar en los primeros periodos y en el último el 2º lugar en orden descendente, es decir, con tasa de más a menos.

En resumen, El crecimiento poblacional registrado en el Municipio de Villa de Reyes durante el periodo 1950-2010 refleja una tendencia ascendente, ya que durante ese lapso la población creció de 14,174 habitantes al inicio del periodo, a 46,898 habitantes a finales del mismo (véase la figura 45).

Figura 45. Villa de Reyes. Población total y tasa de crecimiento intercensal, 1950-2010

Año	Población	Tasa de Crecimiento
1950	14,174	
1960	16,906	1.76
1970	20,665	2.00
1980	27,196	2.73
1990	34,425	2.35
1995	38,926	2.45
2000	40,602	0.84
2005	42,010	0.60
2010	46,898	1.40

Fuente: CONAPO, 1970-2010; INAFED, 2010; INEGI, 1950-2010.

Es durante el periodo 1950-1995 cuando comienza a observar una ligera recuperación del tamaño de la población a escala municipal, que pasó de 14,174 a 38,926 habitantes en el periodo, con una tasa de crecimiento promedio anual de más del 2 por ciento. Esta tendencia ascendente disminuye a partir del periodo 1995-2000, de tal forma que la población alcanza al final de ese periodo un total de 40,602 habitantes. Para el periodo 2005-2010 nuevamente se observa un ligero descenso en la tasa de crecimiento, con un total de 46,898 habitantes y una tasa de crecimiento promedio anual de tan solo 1.40%, véase la Figura 2.1.

Conforme al Censo de Población y Vivienda 2010 efectuado por el INEGI, para 2010 la población total del municipio de Villa de Reyes era de 46,898 habitantes y representa 1.5 por ciento, con relación a la población total del Estado. Su densidad de población es de 40 habitantes por kilómetro cuadrado, y el promedio de la densidad domiciliar era de 5 habitantes/vivienda. Del

total de población en ese año, de 23,204 son hombres y 23,694 son mujeres (ver figura 46).

Aun cuando las tendencias nacionales y estatales de crecimiento poblacional muestran una disminución en las tasas de crecimiento, en el caso del municipio de Villa de Reyes, las tasas de crecimiento de 1980 a 1995 son muy altas, reflejando ser en ese período un polo de atracción de población, pudiendo esto estar ligado al impulso de alguna actividad económica; situación que deja de existir en el último periodo en el que cae su tasa de crecimiento, sin llegar a ser alarmante porque se mantiene dentro del promedio estatal.

Figura 46. Villa de Reyes. Población total y por sexo

Año	Población		
	Hombres	Mujeres	Total
1990	17,165	17,260	34,425
1995	19,442	19,484	38,926
2000	20,045	20,557	40,602
2005	20,492	21,518	42,010
2010	23,204	23,694	46,898

Fuente: INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda.

Figura 47. Villa de Reyes. Superficie y número de localidades a nivel estatal

Concepto			Posición °
	Municipal	Estatal	
Superficie en (Km2)	1,005.10	60,982.80	21
Número de localidades	131	6,887	16
Número de localidades con menos de 500 habitantes	109	6,344	21

Indica la posición que ocupa el municipio entre los 58 municipios del estado.

Sin embargo, analizando las tasas a nivel de localidades, se aprecia en la mayoría un descenso gradual en las tasas de crecimiento, hasta aproximarse a la media estatal. Se presentan algunas localidades cuyas tasas de crecimiento se encuentran entre 1 y 2 veces la media estatal, como son la cabecera municipal, Pardo y el Ejido Gogorrón, lo cual es una tendencia que puede considerarse favorable tomando en cuenta el tamaño de las localidades. En sentido contrario se presentan con tendencia de crecimiento negativa las localidades de Bledos, La Ventilla, Carranco y Rodrigo. Cabe destacar el caso de Socavón con altas tasas, que aún en el último periodo presenta una media de 3.25, lo que traducido en términos porcentuales refleja un incremento poblacional del 120% en 30 años.

Ahora bien, de no revertir la tendencia señalada, el impacto negativo que tienen la tasa de mortalidad infantil, y el despoblamiento que se observa en algunas localidades, derivado principalmente de la migración, se producirán dos importantes efectos. Por un lado, el reacomodo a nivel territorial: localidades de menos de 99 habitantes comenzarán a desaparecer, aumentando aquellas que van de 100 a 499 habitantes; en consecuencia, se incrementará la dispersión poblacional, lo que dificultará aún más la dotación de servicios e infraestructura por parte del gobierno municipal, en especial a localidades con menos de 50 habitantes. Por el otro, se modificará sustancialmente la pirámide de edades, lo que impactaría en la estructura de la demanda de empleo y de servicios de salud (ver la figura 48).

Figura 48. Municipio de Villa de Reyes. Estructura de la población por edad y sexo

	Población total	%	Hombres	Mujeres	Segmentos de población	
Rango años	46,898	100	23,204	23,694		
0 - 4	5,289	11.28	2,655	2,634	Niños	16,091 Hab. 34.31 %
5 - 9	5,558	11.85	2,838	2,720		
10 - 14	5,244	11.18	2,630	2,614		
15 - 19	5,239	11.17	2,650	2,589	Jóvenes	13,410 Hab. 28.59%
20 - 24	4,439	9.47	2,214	2,225		
25 - 29	3,732	7.96	1,747	1,985		
30 - 34	3,291	7.02	1,566	1,725	Adultos	13,434 Hab. 28.65%
35 - 39	2,920	6.23	1,416	1,504		
40 - 44	2,323	4.95	1,104	1,219		
45 - 49	1,937	4.13	931	1,006		
50 - 54	1,720	3.67	872	848		
55 - 59	1,243	2.65	632	611		
60 - 64	1,061	2.26	534	527	Adultos mayores	3,793 Hab. 8.09%
65 y más	2,732	5.83	1,326	1,406		
No especificado	170	0.36	89	81	No especificado	170 Hab. 0.36%
Total Municipio						46,898 Hab. 100.00%

1.1.3. Estructura de la población por sexo y edad

La estructura de la población por edad y sexo es resultado de la interacción de los tres componentes de la dinámica demográfica: fecundidad, mortalidad y movimientos migratorios. Gráficamente se representa por la pirámide poblacional, la cual muestra la proporción de mujeres y hombres en cada grupo de edad (CONAPO, 2012). En el caso del municipio de Villa de Reyes, el estrechamiento en la base de la pirámide entre 1980 y 2010 refleja el efecto producido por el descenso de la fecundidad en el estado (el promedio de hijos nacidos vivos es de 2.96). Asimismo se aprecia una mayor proporción de adultos de 65 y más años que es producto de los niveles de vida alcanzados en la entidad en las últimas décadas.

Por otra parte, se observa que en el 2010, en el grupo de 0 a 14 años la proporción de hombres supera a la de mujeres, pero a partir del grupo de 15 a 19 años hasta el de 45 a 49 años se acentúa el predominio de población femenina, producido en gran medida por los flujos de fuerza laboral

emigrante mayoritariamente masculina, que periódicamente emigran en busca de trabajo a los Estados Unidos (CONAPO, 2012).

La configuración poblacional en los últimos treinta años, es reflejo de la combinación de los factores demográficos; dado el incremento de personas en edad avanzada, así como del grupo de 15 a 64 años económicamente activo, donde existe mayor número de mujeres. Lo anterior se confirma al analizar la relación entre hombres y mujeres, que en 2010 era 97.93.

1.1.4. Composición familiar

El promedio de ocupantes por vivienda en Villa de Reyes sigue la tendencia descendiente estatal, ya que en 1990 era de 5.97 habitantes por vivienda, pasando cinco años después a 5.88, en el 2000 a 5.65 ocupantes por vivienda y en 2010 a 4.70 ocupantes por vivienda. Cabe señalar que el promedio municipal continua siendo superior al promedio estatal, que es de 4.10 ocupantes por vivienda. En cuanto a las localidades, en general se muestra la misma tendencia, aún cuando en algunos casos el promedio es notoriamente superior al estatal, como en las comunidades de El Rosario, Pardo, Carranco, Saucillo y Socavón. La única localidad que se aproxima al promedio estatal es Bledos con 4.93 ocupantes por vivienda (ver figura 49).

En cuanto a los miembros por familia, en el 2010 el promedio fue de 5.02, con un total de 9,928 hogares. En el ámbito de las localidades, el rango de los promedios oscila entre los 4.72 y los 5.21 miembros por familia, sobresaliendo Socavón con el promedio más alto del municipio, con 5.61 miembros y Bledos con el más bajo, con 4.36 miembros por familia.

1.1.5. Escolaridad

En el año de 1990 en el municipio de Villa de Reyes el 18.69% de la población de 15 y más años era analfabeta, mientras que en el Estado este porcentaje fue de 13.17%. El 80.52% de la población infantil tenía asistencia escolar; mientras que en el Estado fue del 91.1%. El 18.15% de la población contaba con primaria terminada, el 8.52% tenía secundaria completa, el 3.69% con instrucción media superior, y el 1.57% con educación superior. Presentando un grado promedio de escolaridad de 3.99. Lo que ubica a la localidad por debajo del promedio estatal. Para el 2000 la condición de la escolaridad en el municipio incremento favorablemente,

interpretándose a través de los siguientes porcentajes: el 8.04% de la población mayor de 15 años es analfabeta mientras que en el Estado el índice es de 7.07%; la asistencia escolar infantil se incrementó al 87.99%, la población que cuenta con primaria terminada es el 22.28%, con secundaria concluida del 16.21%, con educación media superior el 6.52% y con instrucción superior el 1.50%; en tanto que el grado promedio de escolaridad es de 5.29. Cabe destacar, el importante incremento del nivel de escolaridad que se observa para 2010, en la población de 15 años o más, que alcanzó 6.6, por debajo del promedio estatal, que fue de 8.3.

1.1.6. Marginación social

El grado de marginación se determina mediante la relación entre los niveles de ingreso, grado de educación, vivienda, salud y empleo, el indicador se presenta en orden descendente, siendo el lugar número uno el que se encuentra en más graves condiciones de marginación y el último en mejores. El

municipio de Villa de Reyes ocupa el lugar 38 en el ámbito estatal y el 1,131 en el ámbito nacional con un grado de marginación alto y un indicador de 0.07519. Cerca del 50% de sus localidades presentan un alto grado de marginación, y aproximadamente el 20% califican con muy alto grado.

La tendencia de los indicadores muestran en el periodo del 2005 a 2010 una disminución en la población analfabeta del 12.3 por ciento al 9.5 por ciento lo que pone en manifiesto las políticas de alfabetización, en el mismo sentido se ve reflejado en la población sin primaria completa con una disminución de 39.1 por ciento a 23.8 por ciento en el mismo periodo.

En cuanto a infraestructura, las viviendas han modificado el nivel bienestar que ofrecen a sus usuarios con una tendencia positiva, siendo para el 2005 el 24.4 por ciento las viviendas sin drenaje ni servicio sanitario, para el 2010 presenta el 16.5 por ciento, abatiendo el 30 por ciento el rezago presentado en 5 años; lo mismo se observa en las viviendas sin energía eléctrica que paso de 4.3 a 0.04 por ciento para el mismo periodo; las viviendas sin agua entubada paso de 14.3 a 11.4 por ciento; las viviendas con algún nivel de hacinamiento paso de 54.9 a 50 por ciento, lo que no es un dato menor ya que nos habla aún de la mitad de la población del municipio que es considerada con un nivel de hacinamiento; viviendas con piso de tierra disminuye considerablemente de 22 por ciento a 10.6 por ciento, siendo las campañas federales de piso firme para la erradicación de la pobreza un factor determinante (ver figura 49).

Figura 49. Tendencia de los indicadores y grado de marginación social

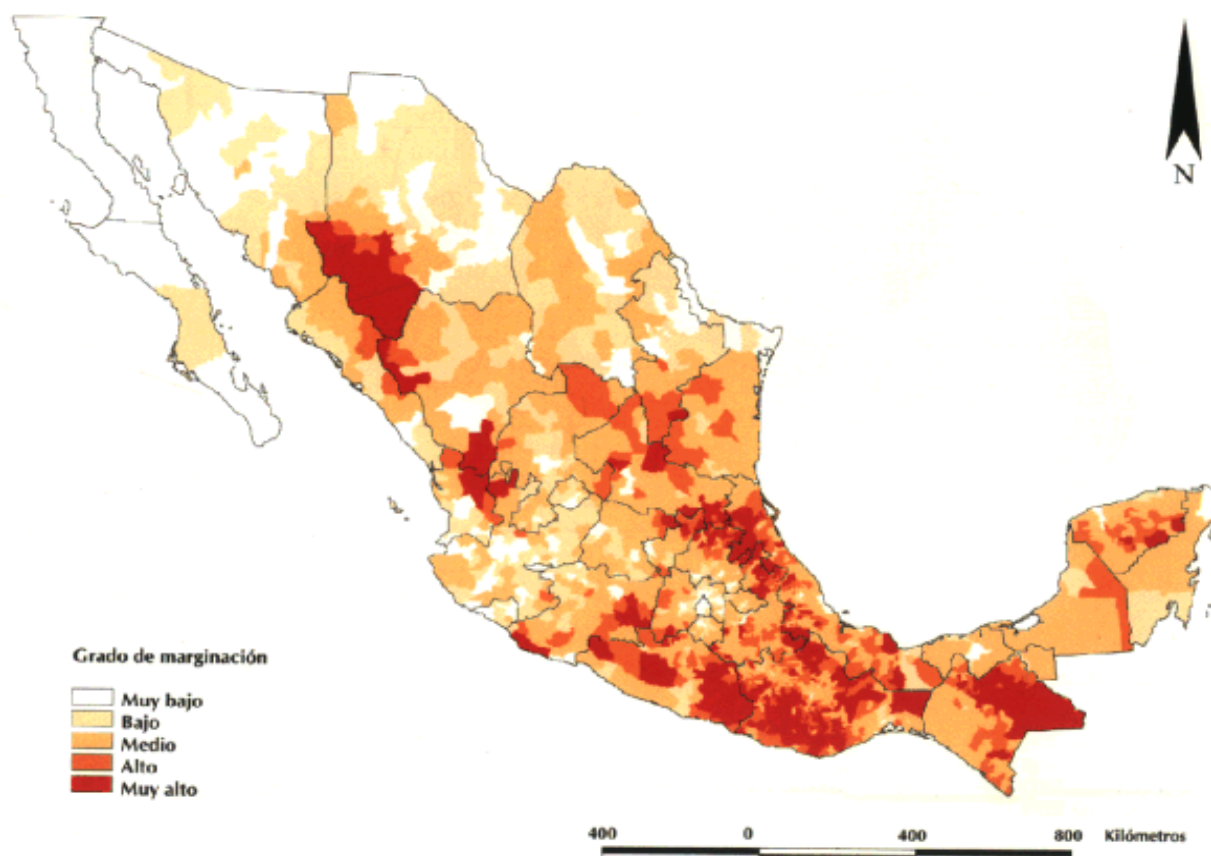
<i>Indicadores de marginación social</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>
<i>% Población analfabeta de 15 años y más</i>	12.3	9.5
<i>% Población sin primaria completa de 15 años y más</i>	39.1	23.8
<i>% Ocupantes de vivienda sin drenaje ni servicio sanitario</i>	24.4	16.5
<i>% Ocupantes de vivienda sin energía eléctrica</i>	4.3	0.4
<i>% Ocupantes de vivienda sin agua entubada</i>	14.3	11.4
<i>% Ocupantes de vivienda con algún nivel de hacinamiento</i>	54.9	50.0
<i>% Ocupantes de vivienda con piso de tierra</i>	22.0	10.6
<i>% Población en localidades con menos de 5,000 habitantes</i>	79.7	77.9
<i>% Población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos</i>	66.4	47.8
<i>Grado de marginación del municipio</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>
<i>Lugar que ocupa en el estado de mayor a menor marginación</i>	39	39.0
<i>Lugar que ocupa en el País en orden de mayor a menor marginación, entre un total de 2,454 municipios</i>	1163	1278.0

Fuente: CONAPO, índice de marginación por entidad Federativa y Municipio, 2010.

No obstante los datos alentadores de las tendencias revisadas por Conapo 2005-2010, Coneval nos muestra que aún existen 8,327 habitantes que viven pobreza extrema, esto es el 17.5 por ciento de la población del municipio de Villa de Reyes, lo anterior, es expresado por los indicadores de carencia social, donde destacan los siguientes datos: el 66.6 por ciento de la población de Villa de Reyes no tiene acceso a seguridad social, 41.7 por ciento no tiene acceso a los servicios básicos en la vivienda, y 42.7 por ciento no tiene acceso a la alimentación.

Por otro lado, de acuerdo al nivel de ingreso de las personas, la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, es de 29.4 por ciento de la población total de Villa de Reyes. Esto significa un ingreso mensual de \$ 3,778.65 por familia de 5 integrantes, siendo que el mínimo requerido para cubrir las necesidades básicas de una familia es de \$7,220.85 pesos (ver figura 50).

Figura 50. Grado de marginación por municipio en México 2010



Fuente CONEVAL 2010.

Figura 50. Villa de Reyes. Población en condición de pobreza y escala a nivel estatal, 2010

Línea de bienestar diciembre 2011	Ingreso mensual por persona		Estimación de ingreso mensual necesarios para cubrir requerimientos mínimos para una familia con 5 personas.	
	Rural (\$)	Urbano (\$)	Rural (\$)	Urbano (\$)
Línea de bienestar mínimo	755.73	1,067.23	3,778.65	5,336.15
Línea de bienestar mínimo	1,444.17	2,274.99	7,220.85	11,374.95

Indicadores	Personas	%	Posición estatal de mayor a menor personas en pobreza
Población en situación de pobreza	31,014	65.2	11
Pobreza moderada	22,687	47.7	9
Pobreza extrema	8,327	17.5	17
Indicadores de carencia social			
Rezago educativo	14,252	30.0	11
Acceso a los servicios de salud	11,118	23.4	11
Acceso a la seguridad social	31,664	66.6	11
Calidad y espacios de la vivienda	9,306	19.6	17
Acceso a los servicios básicos de la vivienda	19,831	41.7	11
Acceso a la alimentación	20,298	42.7	9
Bienestar económico: se asocia al nivel de ingreso de las personas			
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo.	13,977	29.4	14
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar.	33,104	69.6	11

Fuente: CONEVAL 2010.

Lo anterior indica que, a pesar de la existencia de servicios básicos para la educación preescolar, primaria y secundaria, la brecha de la desigualdad en el municipio es evidente. En materia de salud es importante subrayar, que las tendencias recientes indican más bien la presencia de “enfermedades de la pobreza” (muertes por diarreas y enfermedades gastrointestinales), o con factores colaterales relacionados con la falta de agua y sistemas de saneamiento, así como con el material de construcción de las viviendas, más que con otras posibles causas de enfermedad o deceso, como podría ser las enfermedades de origen ambiental (Díaz Barriga, 2005; PNUD, 2005).

En síntesis, de acuerdo con información censal (INEGI, 2010), la incidencia en diversos indicadores de rezago social para 2010 son: población de 15 años y más con educación básica incompleta (59.2%), viviendas que no disponen de lavadora (51%), viviendas que no disponen de refrigerador (28.8%), población sin derechohabencia a servicios de salud (26.1%), viviendas sin excusado/sanitario (19.3%), población de 15 años o más analfabeta (9.5%), y población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela (3.4%). Todo ello repercute en un círculo vicioso intergeneracional de pobreza, que se origina en la baja capacidad de generación de ingresos de la población económicamente activa, baja inversión pública en equipamiento e infraestructura urbana, y una baja eficiencia en el funcionamiento de la infraestructura básica para el desarrollo municipal.

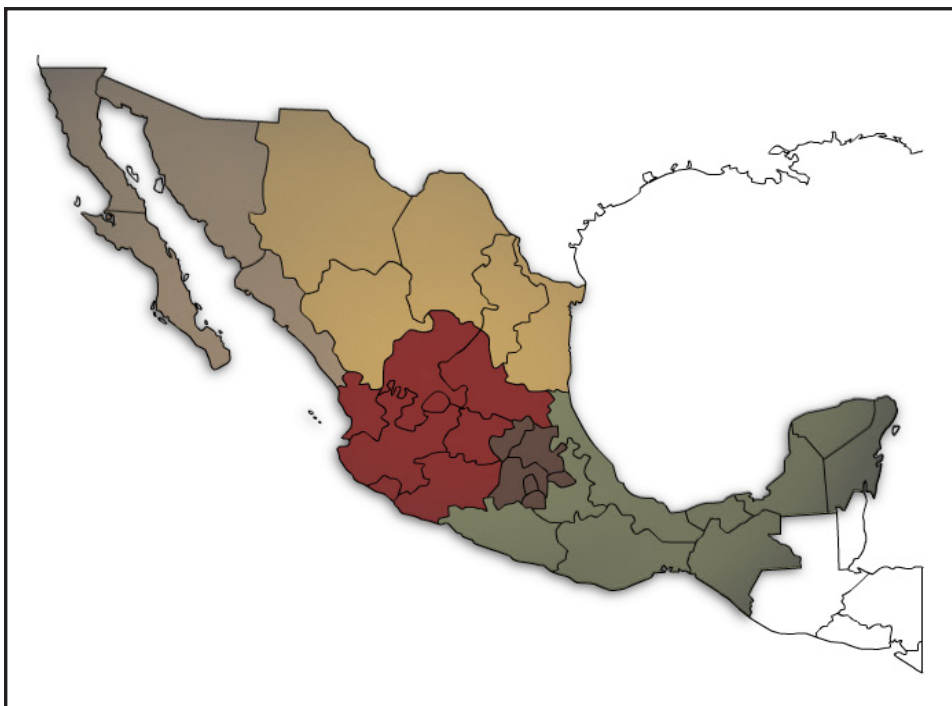
1.2 Aspectos económicos

El desarrollo regional es un proceso de cambio socioeconómico y ambiental de tipo estructural, que tiene como objetivo central la mejoría en el bienestar de la población de un territorio y la reducción de las desigualdades sociales y económicas bajo un enfoque de sustentabilidad; es un proceso que involucra la ampliación de las capacidades y oportunidades productivas, socioculturales y políticas de la sociedad. Con esta definición comienza este apartado, que busca explicar la estructura productiva y la evolución económica reciente del municipio de Villa de Reyes, dentro de su contexto nacional, estatal y local.

Contexto macroregional

Desde el punto de vista territorial, es importante mencionar que el municipio de Villa de Reyes se ubica en el estado de San Luis Potosí, el cual forma parte de la mesoregión conocida como Centro Occidente, que integra a 9 entidades federativas (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas), que se ha convertido en una zona de gran relevancia nacional por dinamismo económico, grado de articulación urbana que le proporciona el sistema de ciudades que la sustenta, y la movilidad, accesibilidad y conectividad que favorecen la infraestructura carretera y de comunicaciones existente, lo que permite a esa región integrarse a las principales rutas comerciales y mercados potenciales del país (ver figura 51).

Figura 51. EDOSLP. Ubicación territorial en la región centro.



Fuente: construcción propia, con base en INEGI, 2010; OURCO, 2010.

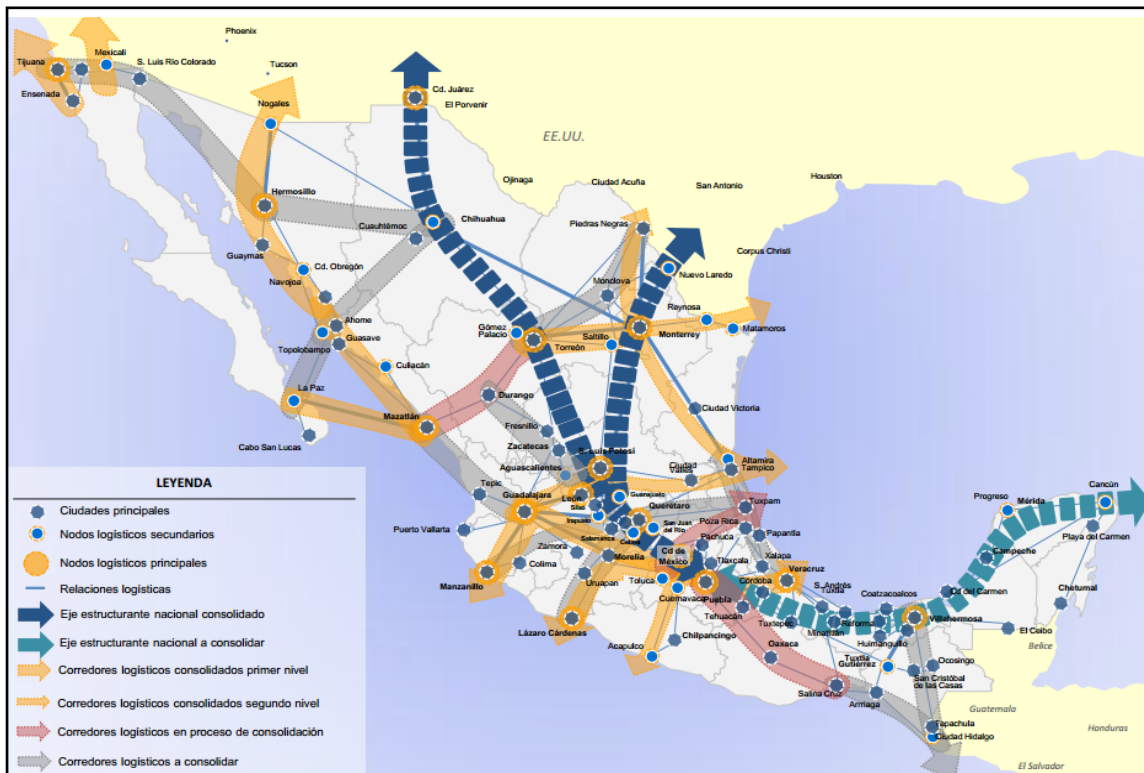
La localización del municipio de Villa de Reyes en el entorno macroregional, lo ubica como un punto a considerar en la comunicación de la ciudad de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí-

Soledad de Graciano Sánchez (ZMSLP), con el sistema de ciudades nacional y con el que integran las regiones Centro-Norte y Centro-Occidente, con la finalidad de incrementar su potencial de mercado y consolidar su papel como nodo económico y territorial estratégico en los corredores Lagos de Moreno-San Luis Potosí y Tampico, y Manzanillo- Tampico (ver Figura 52).

De esta forma, dentro de su radio de influencia, a 250 kilómetros se encuentran centros urbano – industriales importantes, como Aguascalientes y León; mientras que en radio de 500 kilómetros se ubican la ZMCM, la ZMGuadalajara y el Área Metropolitana de Monterrey. En este sentido, a su escala, el municipio de Villa de Reyes forma parte del denominado “Diamante de México”, configurado por vértices que se ubican en dichas ciudades.

Además de su ubicación estratégica, destaca la conectividad del municipio de Villa de Reyes que le ha permitido constituirse durante la última década como uno de los principales puntos de transvase de la región centro del estado de San Luis Potosí: destacan, por un lado, la Autopista federal 54 que va desde San Luis Potosí, pasando por la ciudad de Querétaro hasta llegar a la Ciudad de México. Otro eje que se articula con la Carretera federal 54, es el tramo carretero que conecta a los estados de San Luis Potosí y Guanajuato, pasando por la localidad de Villa de Reyes, que es la cabecera municipal; esta vía de comunicación aporta la continuidad de la interconexión estatal y regional, facilitando la movilidad de transporte, mercancías y fuerza de trabajo. A ello se agrega la ruta ferroviaria que conecta la ciudad México con Nuevo Laredo, México y Laredo, Texas, en la frontera con los Estados Unidos.

Figura 52. EDOSLP.Ubicación en ejes estructurantes y ejes logísticos.



Fuente, <http://www.sagarpa.gob.mx/>, 2010.

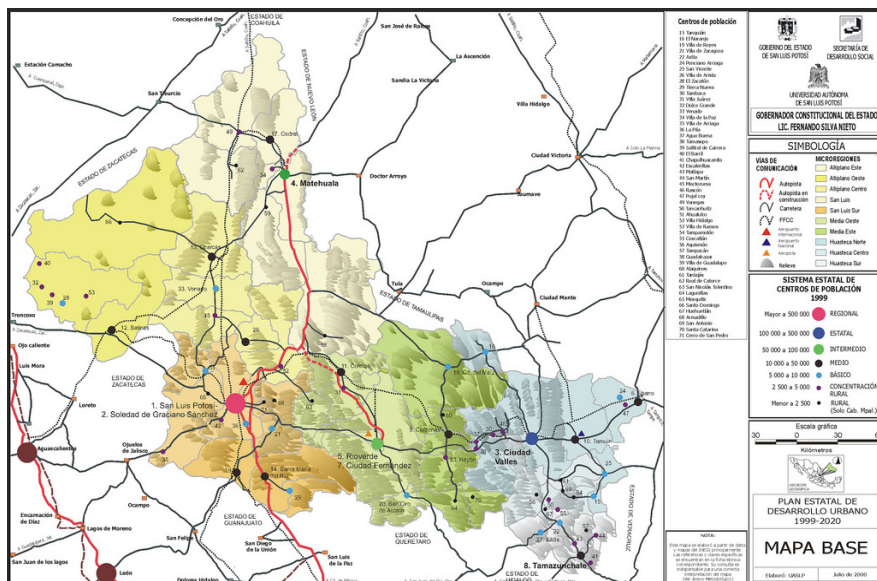
En años recientes se han construido diversos enlaces carreteros importantes, como es la autopista San Luis Potosí – Villa de Arriaga, y otras conexiones físicas que consolidan las vías carreteras existentes, en particular la que atraviesa la zona industrial de Villa de Reyes, ubicada al norte del municipio, incluyendo en ese tramo el Parque Industrial Logistik, que albergará a más de 400 industrias, entre las que destacan las Plantas de General Motors y BMW México.

Contexto estatal

Como ya se indicó, el estado de San Luis Potosí (EDOSLP) se ubica en el Centro-Occidente de México, localizado en uno de los corredores económicos más importantes del país, que lo conectan con el sur de los Estados Unidos. Con cerca de 2.5 millones de habitantes en 2008, San Luis Potosí es una de las entidades federativas con menor densidad demográfica del país –su población rural alcanza el 34.7 por ciento de la población total y el 46.1 por ciento de sus habitantes reside en localidades menores de 5,000 habitantes- y con mayores índices de polarización de su dinámica económico-demográfica. La economía potosina se basa principalmente en el desarrollo de los sectores industrial, comercial y de servicios (concentrado primordialmente en la capital del estado, la Zona Metropolitana de San Luis Potosí), que genera el 29.0 y el 59.9 por ciento del PIB estatal, respectivamente; mientras que sólo el 11.1 por ciento del PIB se enfoca hacia el sector agropecuario (SEDECO, 2008).

Cabe señalar que, para efectos de planeación del desarrollo, el municipio de Villa de Reyes se integra, de manera funcional en el área de influencia de la zona metropolitana de San Luis Potosí, que abarca los municipios de Armadillo de los Infante, Ahualulco, Cerro de San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez, Villa de Arriaga, Villa de Reyes y Villa de Zaragoza. Dicha área de influencia integra una población cercana a 1,200 mil habitantes y constituye el principal nodo urbano del estado de San Luis Potosí (ver Figura 53).

Figura 53. Estado de San Luis Potosí. Regiones y microrregiones



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano 1999-2020.

Contexto microregional

Con base en la discusión planteada en el apartado anterior, y conforme lo establecen el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial 2001 – 2006, el Plan de Desarrollo del Estado de San Luis Potosí (2000-2020), la Microregionalización estatal elaborada por la Secretaría de Desarrollo Social y Regional (Sedesore, 1998) y la clasificación del sistema de ciudades derivada de dichos instrumentos, las divisiones regional y microregional de esta entidad federativa plantean la existencia cuatro grandes regiones o mesoregiones y 10 microregiones funcionales: Altiplano (Oeste, Centro y Este); Centro (Centro y Centro Sur); Media (Oeste y Este), y Huasteca (Norte, Centro y Sur). Conforme a la jerarquía del Sistema Urbano Estatal, las principales ciudades del estado son la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP), la Zona Conurbada de Rioverde – Ciudad Fernández (ZCRFC) y las ciudades de Valles y Matehuala (ver Figura 54). Una regionalización de carácter económico – funcional, más reciente y diferente, la plantea Vázquez Solís (2011), quien con base en diversos indicadores sintéticos, de tipo socioeconómico y demográfico, establece tres macroregiones (Norte, Central y Oriental), siete mesoregiones (Altiplano Noroccidental, Altiplano Centro – Oriental, Centro – Norte, Centro – Occidental, Centro – Oriental, Huasteca Norte y Huasteca Centro – Sur) y veinte microrregiones. En éstas, los núcleos urbanos más importantes del Sistema Urbano Estatal, constituyen la base la integración territorial por sus vínculos funcionales.

Tomando en cuenta dichas regionalizaciones, el municipio de Villa de Reyes se ubica en las microregiones Centro – Sur o Centro Occidental, a la que pertenecen también los municipios de San Luis Potosí y Villa de Arriaga. La colindancia con otros municipios de microregiones cercanas se complementa con los municipios de Santa María y Villa de Zaragoza.

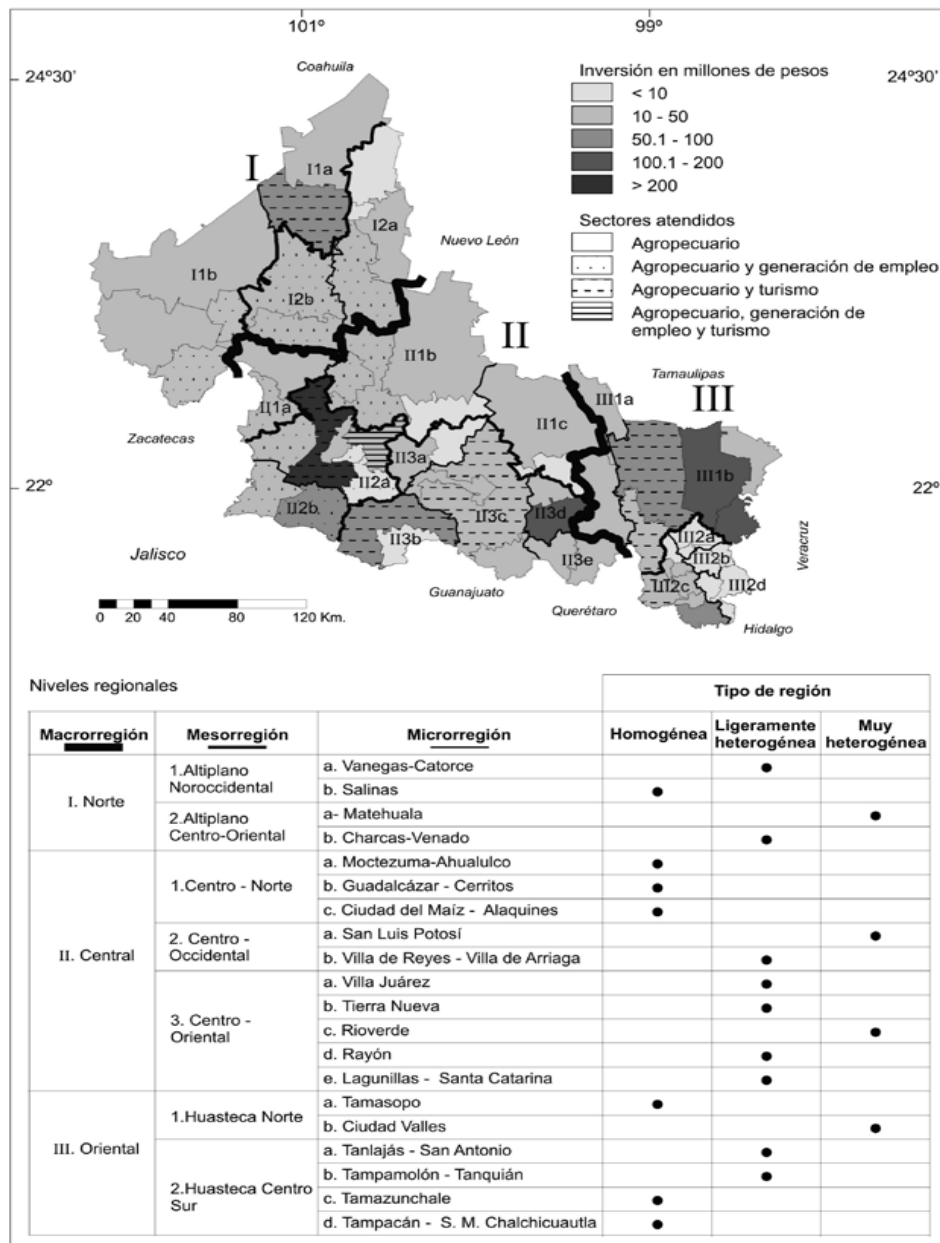
La ubicación geográfica de la ciudad de Villa de Reyes permite atender mercados nacionales e internacionales. De este sitio se tiene una distancia similar a las ciudades de Monterrey, Guadalajara y Distrito Federal. En un radio de 250 kilómetros de distancia de la ciudad de Villa de Reyes se encuentran 158 ciudades de 20 mil y más habitantes, cuya población se estima en 16.2 millones de consumidores potenciales. A su vez, a 500 kilómetros de distancia hay 569 ciudades, con una población de 72.5 millones de consumidores potenciales.

Lo anterior se relaciona con la estrategia planteada en el Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015, para impulsar la integración micro regional. Dicho Plan establece como objetivos de desarrollo para la microrregión centro, que incluye al municipio de Villa de Reyes: “Mantener la dinámica de crecimiento de la zona conurbada para que otorgue mayor capacidad de respuesta productiva; sin dejar de atender de manera focalizada y prioritaria a las áreas rurales que presentan importantes rezagos en empleo, servicios e infraestructura” (PEDSLP, 2010). Se propone también incentivar el desarrollo económico de la región, mediante proyectos detonadores en materia agroindustrial, el aprovechamiento de los productos derivados del ganado ovino o caprino, la producción sostenible de cactáceas, el aprovechamiento forestal de mezquite, la acuicultura y apicultura; y el desarrollo proyectos sostenibles de minería; turismo y proyectos comerciales y de servicios (PED, 2009-2015).

Dinámica económica - industrial

La estructura productiva de Villa de Reyes se puede agrupar en cinco grandes sistemas productivos: el sistema agropecuario, forestal y minero (no metálicos); el sistema de turismo, comercio y servicios; el sistema de generación de energía –constituido básicamente por la operación de la Planta Termoeléctrica de la CFE-, el sistema de empresas de base tecnológica –que integra a su vez el principal clúster automotriz del estado, industria papelera y de la fundición-, y el sistema hídrico –representado por el recurso agua que alberga el subsuelo del municipio, que a su vez sustenta a los otros subsistemas. Estos sistemas se identifican y organizan en cadenas de valor.

Figura 54. EDOSLP. Regiones, mesoregiones y microrregiones económico – funcionales



Fuente: Tomado de Vázquez Solís, 2011: 114.

En la economía municipal se identifican 11 cadenas productivas, 42 que por su peso económico son las más representativas: agropecuario y forestal, servicios de apoyo a los negocios, servicios turísticos, papel, construcción, servicios educativos, servicios médicos y hospitalarios, metalmecánica, logística, lácteos automotriz. En conjunto, estas cadenas productivas agrupan al 27% de las unidades económicas del municipio, al 50.3% de los trabajadores y al 58.3% del valor agregado censal bruto de acuerdo con información de los Censos Económicos 2014. De acuerdo con los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), del total de la población ocupada en el municipio, alrededor del 59.5% se emplea en el sector primario, 28% en el sector secundario y 11.5% en el sector terciario.

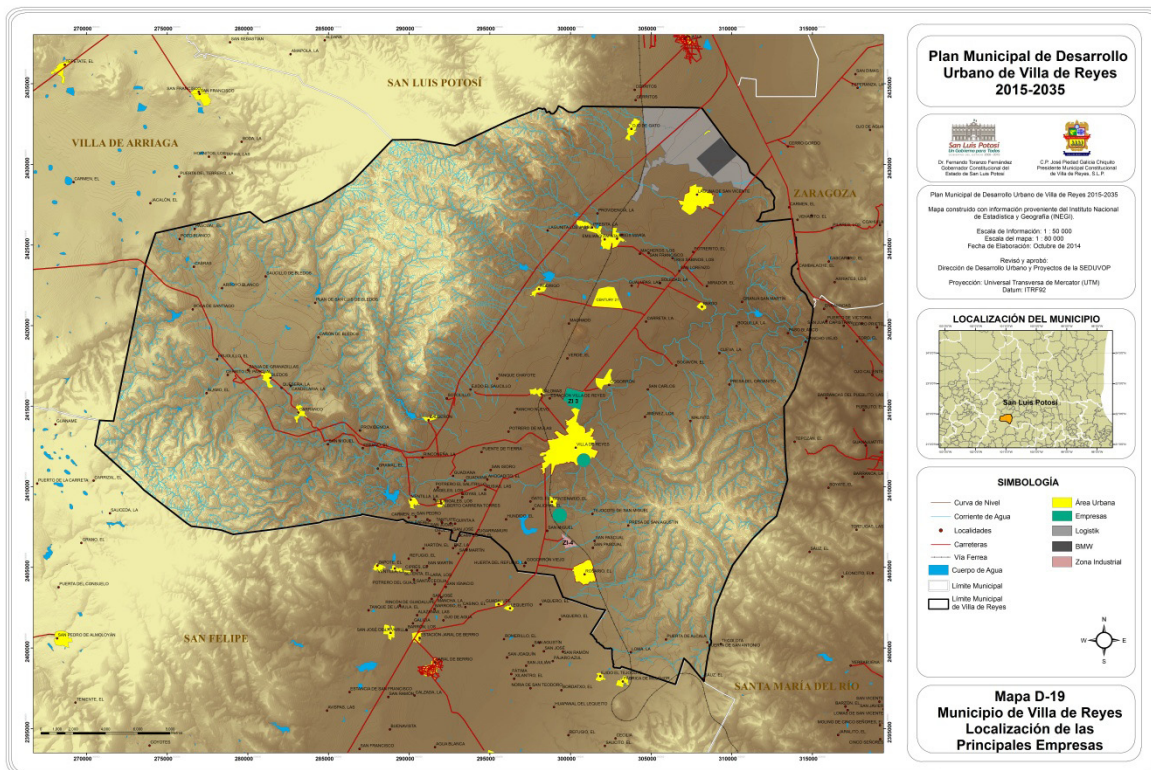
Con base en los resultados de los Censos Económicos 2014, los cinco sectores productivos con mayor contribución al valor agregado censal bruto municipal son: agropecuario y forestal con 40.52%, comercio y servicios con 29.26%, manufactura con 22.28%, transportes, correos y almacenamiento con 7.41%). Por otra parte, la estructura productiva de las empresas por tamaño en el municipio es la siguiente: micronegocios 87.9%, pequeñas empresas 9.9%, empresas medianas 2.62% y grandes empresas 0.23%.

No obstante, respecto a las actividades relacionadas con la agricultura y ganadería se destaca que dicho sector emplea cada vez más un menor número de trabajadores y muestra un descenso en la rentabilidad de las superficies agrícolas de temporal, las cuales contrastan con una mayor rentabilidad de las superficies agrícolas de riego. Las pequeñas explotaciones agropecuarias (minifundio) generalmente no son sujetos de crédito, y ante la escalada de precios de los insumos (agroquímicos, semillas, etc.) una proporción significativa de unidades, no realizan actividades agropecuarias, de acuerdo al Censo Agrícola, Ganadero y Forestal (2007).

En consecuencia, en términos del desarrollo económico, el cambio más relevante que se ha producido en las últimas décadas es el paso de un perfil económico eminentemente agropecuario hacia otros de naturaleza industrial. El perfil industrial del municipio se ha acentuado a lo largo de los años recientes, observándose una menor participación de los productos primarios en favor de productos con contenido industrial. En tal sentido, cabe destacar el rol relevante que comienza a tomar el desarrollo de la industria automotriz en la economía municipal, ya sea como generador de nuevos empleos, por su impacto directo o indirecto en la demanda de insumos o como agente dinamizador del producto interno bruto, y cuyo potencial de desarrollo lo constituye como una de las actividades estratégicas para el futuro económico del municipio.

Conforme lo establece el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes de 2007 y su respectiva actualización de 2008, la principal zona industrial se ubica al norte del territorio municipal (ver Figura x). Ahí se encuentra el polo industrial local denominado Parque Industrial Logistik, que albergará en una superficie de 2,040 hectáreas a más de 400 industrias, entre las que destacan las Plantas de General Motors y BMW México. Dicho parque industrial se ubica en el kilómetro 4.4 de la autopista San Luis – Aguascalientes – Guadaluajara y, a 4.4 kilómetros del entronque de la carretera federal 57 Nuevo Laredo – San Luis Potosí – México (ver figura 55).

Figura 55. Municipio de Villa de Reyes. Localización de principales empresas



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

La operación del Parque Industrial Logistik comienza en 2004, y fue creado con el propósito de ofrecer un espacio para la concentración de empresas nacionales y extranjeras.

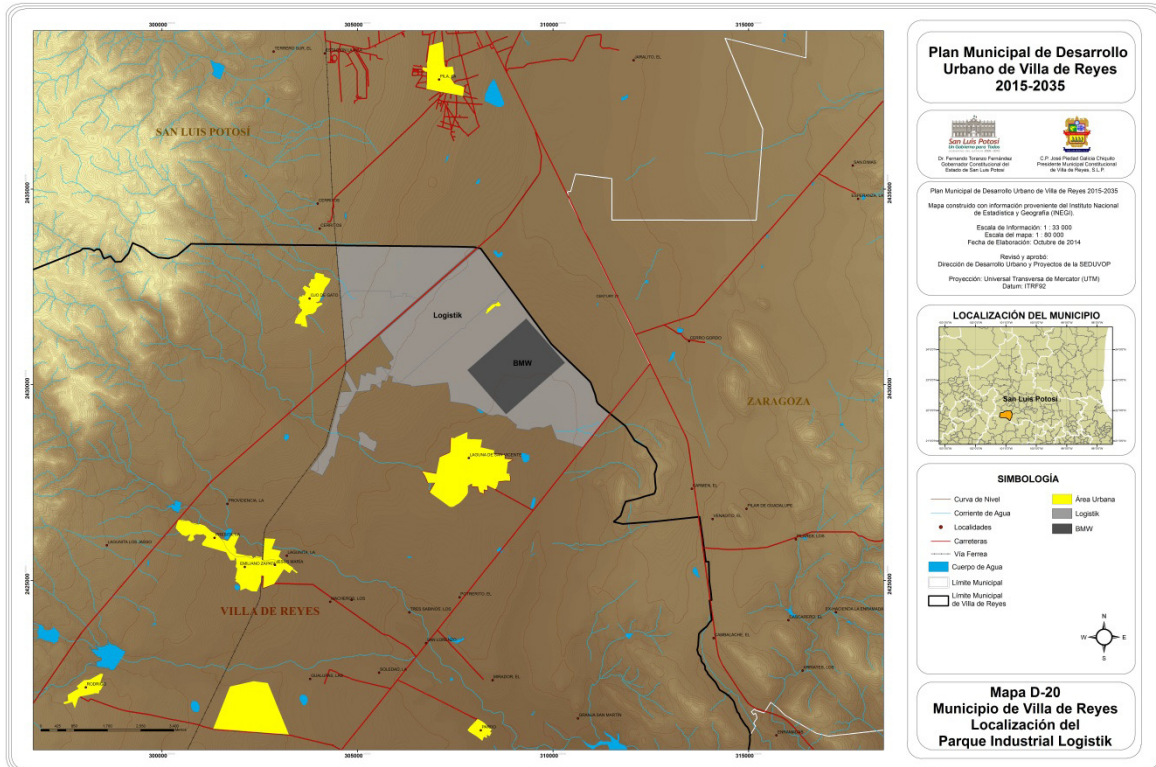
El Plan Maestro del parque incluye las instalaciones de la Terminal Intermodal con ferrocarril para mercancía general y contenerizada, la Aduana, y la zona libre o recinto fiscalizado estratégico. La ubicación en este parque industrial de las empresas General Motors y BMW, convertirá al municipio de Villa de Reyes en el cluster automotriz más importante del estado, y uno de los más competitivos a escala mundial, en cuanto a concentración geográfica, niveles de producción y tecnología de la industria automotriz.

La transformación económica del territorio de Villa de Reyes, pasando de una vocación primordialmente agropecuaria a otra de corte industrial de alta tecnología concentrada en dicho parque, se complementa con la operación de otras empresas importantes como son la Productora Nacional de Papel (Pronal), Tisamatic y la termoeléctrica de la Comisión Federal de electricidad (ver figuras 57 a 59).

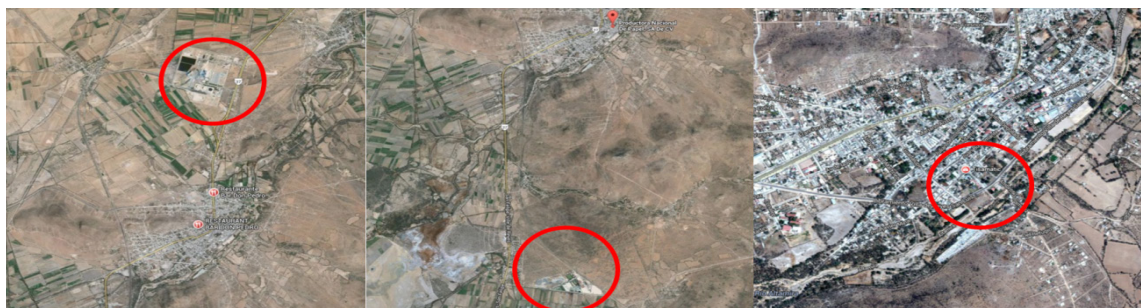
Este cambio del perfil económico municipal, que se acentuará en el corto y mediano plazos, provocará también cambios sustanciales tanto en las tendencias de crecimiento y concentración de la población, en la demanda de equipamiento, bienes y servicios y, principalmente, en las necesidades de suelo para uso habitacional y otras actividades complementarias de corte urbano. Estos cambios incluirán un fuerte incremento de los flujos de población en general y de

mano de obra en particular, de los flujos de transporte y en la movilidad territorial, tanto interurbana como intrarregional.

Figura 56. Localización del Parque Industrial Logistik



Figuras 57, 58, 59. Villa de Reyes: localización de las principales empresas locales



Fuente: Google maps noviembre del 2014. Termo Eléctrica, PRONAL, Tisamatic

Perfil económico y laboral

En el municipio de Villa de Reyes el índice de dependencia económica es de 1.92 personas por cada activo ocupado, y se emplea de la siguiente forma: en el sector primario el 22.5 por ciento, en la actividad agrícola, ganadera y pesca, siendo la primera sobresaliente en el cultivo de alfalfa; en el sector secundario 41.3 por ciento y se emplean en la industria, minería, manufactura, construcción, industria energética; en el sector terciario el 33.3 por ciento y se emplean en comercio y servicios (ver figura 60).

1.2.1. Población ocupada por sector económico

Del total de la población ocupada en las actividades económicas para 2010 (16,052 empleados), 22.5% se ocupa en el sector primario, 41.3% en el secundario, y 33.3% en el sector terciario. Destaca en esta distribución la población total y absoluta ocupada en la industria manufacturera, la industria de la construcción, la industria energética, y las actividades comerciales y de servicios vinculadas al sector turismo.

Figura 60. Villa de Reyes. Población ocupada por sector económico

Sector	Rama de actividad	Actividad económica	Personas	%
Primario	Agropecuario	Agricultura, ganadería, forestal y pesca	3,617	22.5
Secundario	Industria	Minería (extracción)	6,626	41.3
	Industria manufacturera	Productos alimenticios y bebidas, textiles, prendas de vestir e industria de cuero; industria de madera, papel y derivados, sustancias químicas; productos de minerales no metálicos; industrias metálicas básicas; productos metálicos materiales y equipos.		
	Industria de la construcción	Pública y privada		
	Industria energética	Electricidad, gas y agua.		
Terciario	Comercio y servicios	Comercio, restaurantes y hoteles; transporte, almacenaje y comunicaciones; servicios financieros, seguros y actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios comunales, sociales y personales; servicios bancarios, gobierno y otros servicios.	5,350	33.3
No especificado			459	2.3
Total			16,052	100

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

En cuanto a la población económicamente activa, se observa un incremento importante respecto al volumen de la población total, alcanzando para 2010 27.0% del total municipal. Es previsible que, con la consolidación del perfil industrial – automotriz del municipio, la diversificación económica asociada a este proceso y una mayor participación porcentual de las actividades del sector secundario y terciario (especialmente en las ramas del turismo y el comercio al mayoreo), así como el desarrollo de la agroindustria, se incrementarán el número de fuentes de empleo y los niveles de empleo, y se consolidará el nivel de la infraestructura y servicios.

Figura 61. Villa de Reyes. Población económicamente activa

Año	Poblacion Total	PEA	% del total
2010	46898	12662	27.0
2015	54534	15324	28.1
2018	58806	17407	29.6
2024	63414	19468	30.7
2035	69655	21941	31.5

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

1.2.2. Ingresos

La distribución de la población económicamente activa por estratos de ingresos para 2010, revela una distribución de 19.40% de población trabajadora con ingresos superiores a 1 salario mínimo; 2.73% entre 6 y 10 salarios mínimos; 6.50% de 2 a 5 salarios mínimos; 55.95% entre 1 y 2 salarios mínimos, y 15.39% con ingresos menores a 1 salario mínimo. Predomina entonces la población con ingresos bajos (ver figura 62).

Figura 62. Villa de Reyes. Población Económicamente Activada por niveles de ingreso, 2010

Villa de Reyes							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	433	1574	183	77	546	2813	10383
2015	503	1830	213	90	634	3269	12069
2018	542	1974	229	97	684	3527	13019
2024	585	2128	247	104	738	3802	14034
2035	643	2341	272	115	811	4182	15437

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010

Uno de los principales problemas relacionados con el impacto ambiental de las actividades económicas en el municipio de Villa de Reyes es el agua. Villa de Reyes pertenece al acuífero del Valle de Jaral de Berrios – Villa de Reyes que en términos de valores medios, tiene una extracción total bruta de 212 hm³/a en donde el riego agrícola representa el 90% de ésta; con 190 hm³/a y una recarga inducida de 60 hm³/a de retorno del mismo riego agrícola. En virtud de que las extracciones de agua del subsuelo sobrepasan hasta en un 30% la recarga natural del acuífero, en particular se ha señalado que en algunos cultivos que utilizan agua de riego como la alfalfa pueden estarse utilizando volúmenes de agua superiores a los concesionados en los títulos correspondientes. Es importante mencionar que ésta situación ha sido considerada como inquietante.

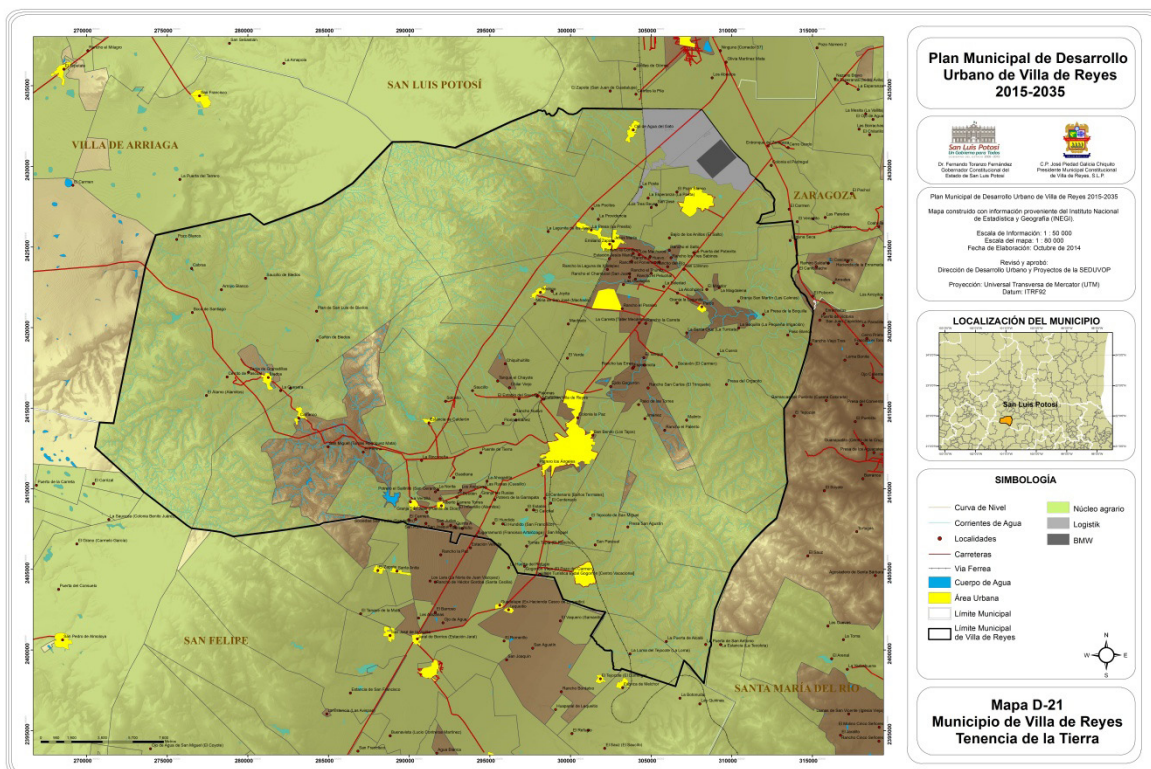
2. MEDIO URBANO Y RURAL

2.1. Tenencia de la tierra

Hacia mediados del siglo XX, la propiedad del suelo era de tipo ejidal, prácticamente en su totalidad. En la actualidad, el uso del suelo se ha diversificado entre actividades extractivas, turísticas y agropecuarias, y más recientemente de tipo industrial y habitacional. En la actualidad, en el territorio municipal se ubican 19 ejidos, cuya superficie total abarca 824.62 kilómetros cuadrados, que representan 80.64 por ciento de la superficie municipal. Entre estos ejidos destacan por su

tamaño: Bledos, con 22, 153 hectáreas; Emiliano Zapata – Jesús María, con 10,132 hectáreas; Socavón, con 5,972 hectáreas; Estancia El Rosario, con 5,763 hectáreas; Laguna de San Vicente, con 4,986 hectáreas, y Carranco, con 4,228 hectáreas (ver Figura 2.30 y 2.31).

Figura 63. Municipio de Villa de Reyes, Tenencia de la Tierra



Fuente: elaboración propia, con base en RAN, 2014.

2.2. Vivienda

Las características de la vivienda en el área de estudio son fiel reflejo de la dispersión y tamaño de las localidades. En general en el municipio de Villa de Reyes la densidad de población es de 40 Hab/Km², con una ocupación por vivienda de 5 personas. La cabecera municipal contiene el 22 por ciento de los habitantes del municipio, 20 localidades más tienen menos de 2000 habitantes y 109 localidades menos de 500 habitantes, dificultando la implementación de infraestructura a la vivienda. Las características de la vivienda son típicas del perfil rural de la región centro sur del Estado, construidas con materiales propios de la región como la piedra, ladrillo y mezcla, entre otros materiales.

De acuerdo al INEGI, para 2010 el área de estudio cuenta con 11,430 viviendas. Su Partiendo de los datos observados en el periodo 2000-2010, y considerando una tasa de crecimiento de 1.4 por ciento anual, el crecimiento del número de viviendas hacia 2010 y 2020, alcanzaría un total de 13,473 viviendas en 2020 (ver figura 65).

Del total de viviendas registradas en el municipio para 2010, el 83.1 por ciento vivienda cuenta con agua entubada, las viviendas con energía eléctrica es del 94.7 por ciento, las viviendas con drenaje es del 62.5 por ciento, y las viviendas con piso de tierra son el 20.9 por ciento (INEGI, 2010). A su vez, la cobertura de los servicios de alumbrado público, recolección de basura y seguridad pública, solamente alcanza 80, 80 y 40 por ciento, respectivamente, en cada uno de esos rubros (ver Figura 2.14.).

Figura 64. Villa de Reyes: tenencia y uso del suelo. Superficie ejidal

Localidad	Municipio	Hectáreas	Áreas	Centiáreas
La Nueva Ventilla	Villa de Reyes	207	11	40.559
Rodrigo	Villa de Reyes	3061	64	50.536
Alberto Carrera Torres	Villa de Reyes	1877	47	42.136
Laguna de San Vicente	Villa de Reyes	4986	70	60.518
Tejocote	Villa de Reyes	2068	71	97.185
El Socavón	Villa de Reyes	5972	37	72.277
Ojo de Gato	Villa de Reyes	1532	65	34.213
Estancia del Rosario	Villa de Reyes	5763	78	97.360
Guadiana	Villa de Reyes	927	28	1.511
Estancia de San Miguel	Villa de Reyes	2166	77	52.085
Estancia de Palomas	Villa de Reyes	1388	59	58.657
Gogorrón	Villa de Reyes	1040	96	16.407
Estancia de Machado	Villa de Reyes	1519	50	61.011
Estancia de Calderón	Villa de Reyes	3804	6	79.303
Emiliano Zapata-Jesus Maria	Villa de Reyes	10132	14	20.018
Casco de la Hacienda de Pardo	Villa de Reyes	6508	95	2.270
Estancia del Saucillo	Villa de Reyes	3122	35	28.710
Carranco	Villa de Reyes	4228	28	83.362
Bledos	Villa de Reyes	22153	33	96.087
No especificados		82462	964	994.205
total Ejidos	824.627394205 km ²			

Fuente: RAN, 2014.

Figura 65. Área de estudio. Población, número de vivienda 2000-2020

Años	Población	Viviendas
2000	42,602	7,195
2010	46,898	11,430
2020	53,893	13,473

Fuente: INEGI, 1990, 2000, 2010 y proyecciones elaboradas por los autores.

Respecto al déficit de vivienda en materia de disponibilidad de agua potable, la información censal al 2010 revela que las 16 principales localidades del municipio concentran 80.6% del déficit municipal. No obstante, cada una de estas localidades observa un comportamiento diverso: las más afectadas por el déficit son: Carranco, Villa de Reyes, Guadiana, Bledos, La Presita, Laguna de San Vicente y Ojo de Agua del Gato, con un déficit porcentual de 17.2%, 11.0%, 9.1%, 6.2%, 6.3% y 4.6%, respectivamente. Le siguen en ese orden: Las Rusias, Malinto, San Lorenzo, Puente de Tierra, con un déficit en la dotación de agua potable de 3.6%, 2.6%, 2.4% y 2.4%, respectivamente. Finalmente, El Rosario observa un déficit de 0.4%. El resto de las localidades concentra un déficit agregado 19.4%.

Figura 66. Área de estudio. Cobertura de servicios básicos, 2010

Servicio	Cobertura %
Agua potable, alcantarillado y saneamiento	80
Alumbrado público	80
Limpia (recolección de basura y limpia en vías públicas)	80
Mercados y centrales de abastos	90
Panteones	100
Rastro	90
Seguridad Pública	40

Fuente: INEGI, 2010; Prontuario de Información Municipal, VDR, 2010.

Figura 67. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por servicio de agua potable por localidades, 2010

Tamaño de la localidad	Vivienda que no disponen de agua entubada de la red pública	2010
Menor a 2500 habitantes	Carranco	344
	Guadiana	181
	Bledos	128
	La Presita	124
	Ojo de Agua de Gato	92
	Las Rusias	72
	Malinto	51
	San Lorenzo	47
	Puente de Tierra	47
	Alberto Carrera	43
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Torres	43
	Pardo	43
	Presa del Organito	42
	Villa de Reyes	219
	Laguna de San Vicente	126
	El Rosario	7

En cuanto al déficit de vivienda en materia de disponibilidad de saneamiento o drenaje, la información censal al 2010 revela que las 16 principales localidades concentran 84.5% del déficit a nivel municipal. No obstante, su comportamiento es diverso: las más afectadas por el déficit son: Carranco, Laguna de San Vicente, Villa de Reyes, Saucillo, Socavón, Bledos, Ejido Gogorrón y San Miguel y El Rosario Guadiana, Bledos, La Presita y Ojo de Agua del Gato, con un déficit porcentual de 14.0%, 12.7%, 9.7%, 5.5%, 4.6%, 4.3% y 4.3% y 4.2% respectivamente. Le siguen en ese orden: Ojo de Agua del Gato, La Presita, Pardo, Rodrigo, Estancia de Calderón y La Puerta de San Antonio, con un déficit en la dotación de agua potable de 3.7%, 3.5%, 3.3% y 3.3% , 3.2% y 3.1%, respectivamente. El resto de las localidades concentra un déficit global de 15.5%.

Figura 68. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por servicio de drenaje por localidades, 2010

Tamaño de localidad	Vivendas que no disponen de drenaje 2010	
	Carranco	280
	Saucillo	109
	Socavón	106
Menor a 2500 habitantes	Bledos	91
	Ejido Gogorrón	86
	San Miguel	85
	Ojo de Agua de Gato	74
	La Presita	70
	Pardo	66
	Rodrigo	65
	Estancia Calderon	63
	La Puerta de San Antor	61
entre 2,500 y 14,999 habitantes	Laguna de San Vicente	253
	Villa de Reyes	194
	El Rosario	84

El déficit de vivienda de acuerdo con las condiciones materiales de la vivienda, medidas en términos del número de viviendas con piso de tierra, permite observar para 2010, que 15 de las principales localidades concentran 39.1% de este déficit. El comportamiento por localidad es el siguiente: Villa de Reyes, Socavón, Saucillo, Bledos, Estancia de Calderón Rodrigo, Carranco, Ejido Gogorrón, La Ventilla, Pardo, Guadiana, Emiliano Zapata 1.8%, 9.2%, 3.9%, 3.9%, 3.3%, 3.3%, 2.1%, 2.0%, 1.4%, 1.2%, 1.1.%, 1.0% y 1.0%, respectivamente. En total, las localidades restantes concentran 60.9% del déficit.

Figura 69. Villa de Reyes. Déficit de vivienda por materiales constructivos, 2010

Tamaño de la localidad	Vivienda con piso de tierra 2010	
	Socavon	78
	Saucillo	77
	Bledos	66
Menor a 2,500 habitantes	Estancia de calderón	60
	Rodrigo	41
	Carranco	39
	Ejido de Gogorrón	35
	La Ventilla	28
	Pardo	24
	Guadiana	22
	Emiliano Zapata	20
	Presa San Agustín	19
	Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Villa de Reyes
El Rosario		52
Laguna de San Vicente		36

2.3. Infraestructura regional

2.3.1. Sistemas de enlace

La importancia de tener un desarrollo social, económico y político recae principalmente en tener vialidades que permitan al Municipio de Villa de Reyes desplegar una infraestructura adecuada de comunicación e interacción con polos estratégicos para su impulso tanto local como regional.

El municipio es atravesado actualmente por dos vías de comunicación importantes, una de ellas es la carretera No.37 la cual es vía de acceso principal y cruza el centro de población hasta entroncar con la carretera No. 51 que comunica al Municipio de San Felipe en el estado de Guanajuato (ver figura 70).

En su recorrido pasa por las localidades siguientes de: La Puerta del Potrerito, San Lorenzo, La Soledad, La Alcoholera, La Ilusión, Cinco Señores, Lamberto Morales, Potrero los Ángeles, El Centenario, San Miguel y Gogorrón viejo. Como datos técnicos esta carretera es de pavimento asfáltico tiene un ancho de corona de 7m y cuenta con un derecho de vía de 40 m, es actualmente de jurisdicción federal con una longitud de 30.1 Km. dentro del territorio municipal.

Por otra parte existe la supercarretera en perfectas condiciones, la cual entronca en el Km. 184 al sur del Parque Industrial Tres Naciones. La carretera 57 enlaza a los municipios de: San Luis Potosí, Villa de Arriaga y Villa de Reyes, esta vía fue creada mediante el régimen de concesión como una alternativa de cuota a la carretera federal No. 70. El diseño de la vialidad es de un carril de circulación por sentido, sin separador central, y con un ancho de corona de 12 m, calzada 8 mts y un acotamiento de 2 mts, así también cuenta con un derecho de vía de 40 m totales y una longitud de 46 Km. + 350 mts dentro del territorio municipal.

las comunidades desprenderán caminos o ramales, que a su vez, serán punto de acceso a otras.

Por otro lado, el sistema de carreteras estatales comprende la conexión de las diferentes comunidades que por jerarquía en densidad de población van teniendo influencia de acción sobre otras. Este tipo de vías alcanzan la categoría de secundarias al desprenderse caminos o ramales que a su vez comunicaran a otras localidades, conformando así, un sistema radial entre éstas.

La Carretera que comunica a Jesús María y a Emiliano Zapata, funciona alternamente como carretera alimentadora de: Ex hacienda Jesús María, Rancho Doña Bárbara, Rancho la Condesa, Los macheros, Rancho el Huevo, Rancho el salto, Rancho los tres sabinos, Rancho del Río, Rancho el Gallero, Rancho el Nogal, Rancho la Providencia. Esta vía cuenta con 2 carriles, y con revestimiento de asfalto, siendo el estado de la misma como bueno dentro del rango promedio de accesibilidad, estos datos corresponden solo hasta la comunidad de Jesús María, ya que las condiciones del acceso a Emiliano Zapata sigue siendo de 2 carriles, de terracería y en mal estado. Actualmente en ninguno de los dos caminos se encuentra delimitado el derecho de vía.

La carretera a Pardo, comunica a las comunidades de: La Alcoholera y El Mezquite de la Cruz. Este camino es de tipo rural pero se encuentra pavimentado en buen estado físico y cuenta con 2 carriles de circulación.

Otra carretera, es la que comunica la Ex hacienda de Gogorrón, actualmente esta carretera es pavimentada y en buen estado, cuenta con dos carriles de circulación y un derecho de vía de 21 mts por lado, de ahí, pero ahora con rumbo al Socavón, la carretera es igualmente pavimentada en buen estado, con dos carriles de circulación, pero ya no con medidas que delimiten su derecho de vía.

La carretera que se dirige a Rodrigo, viene comunicando a otras comunidades como: El Saucillo, granjas porcinas calderón, Noria de San José Machado y así mismo a la Joyita que también es accesible por otro camino proveniente de un entronque de la carretera 37. Pero solo hasta la localidad del Saucillo se encuentra revestido de asfalto, en buenas condiciones y con 2 carriles de circulación, de ahí sigue su trayectoria con rumbo a Rodrigo pero ahora en camino de terracería, siendo un solo carril y en malas condiciones.

La carretera a Bledos, comunica a: La Quesera, La Candelaria, Carranco, San Miguel (Tomas Rdz Mata), La Rinconera, Fuente de tierra. Esta carretera está pavimentada con dos carriles y se encuentra en buenas condiciones. El derecho de vía hasta Carranco viene siendo de 21 mts por lado, de ahí a Bledos se registra de (20 mts). De Bledos se desprenden caminos hacia las localidades de: El Álamo, Cañón de Bledos, Plan de San Luis de Bledos, Saucillo de Bledos, hasta finalizar en Boca de Santiago, en donde vuelve a retornar al camino que se dirige a las localidades San Francisco y Colonia Emiliano Zapata pertenecientes al municipio de Villa de Arriaga.

El camino que comunica a la Ventilla sirve para enlazar a las localidades de: Guadiana, Potrero el Salitrillo, Madrigales (Los Hernández Ramírez), Alberto Carrera Torres, Granja San José Puente de Dios. La carretera es de terracería y cuenta con dos carriles de circulación, el estado físico que presenta es bueno y no tiene delimitado el derecho de vía.

Obras como: Palomas-el Saucillo con longitud de 3.7 Km., calles Benito Juárez y Niños Héroes en bledos con 500 mts lineales de construcción; calle Adolfo López Mateos en (Bledos) con 600 mts lineales, y el camino entronque boulevard (Villa de Reyes a San Felipe, Gto.) con una longitud de 1,100 mts lineales, han sido de reciente creación.

Cabe señalar que algunas carreteras principalmente las de ámbito rural tienen no tienen las dimensiones adecuadas de corona, o sea el ancho de la calle, pero otro lado no se abocan al art. 2, frac. III, la cual menciona que el derecho de vía no podrá ser menor a 20m, por lo que en algunos casos, los caminos a las 1.10.2. Sistemas de enlace, vialidad y transporte.

2.3.3. Infraestructura hidráulica

La Región Hidrológica 26 Pánuco, se considera la más importante en el Estado por su escurrimiento, ya que en esta zona se genera una amplia red fluvial. Una de sus cuencas, la cuenca (C) Río Tamuín, constituye la cuenca que más aportación de aguas superficiales ofrece, ya que cuenta con una compleja red fluvial, en la que destaca el Río Santa María que se origina en el estado de Guanajuato. Por su extensión territorial esta cuenca se divide en varias subcuencas, la Río Santa María Alto es donde se encuentra la mayor parte del territorio del municipio de Villa de Reyes, el resto, una pequeña extensión al norte del municipio se encuentra en la Región Hidrológica 37 de El Salado, de menor importancia en cuanto a escurrimientos se refiere.

El rango de escurrimiento de la cuenca (C) Río Tamuín tiene una variación de 200 a 500 mm, y dado lo extenso de la red fluvial de la cuenca existe en ella suficiente infraestructura hidráulica para el aprovechamiento del agua.

En cuanto a hidrología subterránea, el clima desértico y semidesértico provoca que el recurso hidráulico superficial sea escaso y transitorio; estas condiciones por consecuencia, generan que el subsuelo constituya la fuente de abastecimiento de agua que sustenta, en mayor medida, el desarrollo de los principales sectores productivos, así como a la mayoría de las poblaciones de una entidad, este es el caso del municipio de Villa de Reyes.

La topografía es decisiva, ya que define las llamadas provincias fisiográficas en las que se identifican las zonas de explotación. En la provincia denominada Mesa del Centro que es la de influencia para el municipio de Villa de Reyes, el agua subterránea se encuentra principalmente en fosas tectónicas rellenas de aluvión, el material de mayor importancia hidrogeológica debido a su potencialidad y a su permeabilidad, clasificada de media a alta.

La unidad geohidrológica de Jaral de Berrios-Villa de Reyes, ocupa los municipios de Villa de Reyes (80%) y de Villa de Zaragoza (20%), limitando al norte con la zona de explotación San Luis Potosí, y al sur con el Estado de Guanajuato. El depósito aluvial constituye un acuífero cuyo espesor varía de 5 a 150 m, y cuenta con un sistema profundo que posee aguas termales y una permeabilidad clasificada en general como media alta.

El acuífero es de tipo libre y la profundidad al nivel estático varía de 37.78 a 96.37 mts con una variación anual de -0.50 a -3.00 mts y presenta dirección de flujo subterráneo hacia la zona de explotación San Luis Potosí.

Existe un total de 584 aprovechamientos titulados, de los cuales se extrae un volumen anual de agua de 61.10 Mm³, (Tomando esta cifra de extracción preliminarmente de los volúmenes y obras concesionados en el Registro Público de Derechos de Agua hasta Agosto del 2004, debido a que las cifras de los estudios disponibles se han modificado al paso del tiempo y son comparativamente bajas).

El gasto medio de esta unidad hidrogeológica es de 3 a 90 lps que se utilizan en orden de importancia para riego, uso industrial, servicios público-urbanos, uso doméstico-abrevadero y recreativo.

La condición geohidrológica del acuífero es de sobreexplotación, por lo que al igual que otros acuíferos se tiene un control estricto en su uso y manejo, principalmente para el emplazamiento de nuevas extracciones, mediante los Decretos de Veda (30 de Junio de 1961 y 18 de Octubre de 1962).

En lo que corresponde a la parte del valle en el área municipal, la calidad del agua subterránea es dulce desde el punto de vista físico-químico, con un contenido concentrado de sólidos totales disueltos de 180 a 600 ppm, similar a la existente en el valle de San Luis Potosí. La familia predominante de agua, es de tipo cálcica – sódico bicarbonatada con tendencia a ser más sódica.

La calidad del agua para riego indica salinidad baja a media con bajo contenido de sodio, considerándose por su pH de equilibrio como de carácter agresivo es decir que disuelve Ca CO₃.

Evaluada en base a la evolución de los niveles estáticos, la recarga que recibe este acuífero es de 46.90 Mm³ por año, cantidad que al compararse con el volumen de descarga o extracción anteriormente cuantificado, refleja una explotación que afecta el almacenamiento subterráneo, por lo que se tiene un déficit en el balance recarga –descarga de 14.20 Mm³ por año.

La región de Villa de Reyes cuenta con importantes recursos hidrológicos subterráneos que le han permitido extraer y aprovechar grandes volúmenes de agua, principalmente para riego así como para la industria e inclusive desde el municipio se bombea agua a la ciudad de San Luis Potosí, para auxiliar el abastecimiento de agua potable del sector sureste de la capital del estado.

Dentro del territorio municipal existen 583 pozos, de los cuales 321 son para uso agrícola, 158 para uso doméstico, 53 para uso pecuario, 28 para uso industrial, 22 para uso público urbano y uno para uso de servicios (usos diferentes a los ya señalados). El abastecimiento para la cabecera municipal, es a través de tres pozos de uso público urbano, con un total de 10,383 habitantes beneficiados. El resto de los pozos de este tipo benefician a un total de 36,515 habitantes.

En el territorio municipal se encuentran treinta y un fuentes de abastecimiento registradas de los veinticinco sistemas formales de agua potable existentes, de las cuales veinticinco son pozos profundos y dos son manantiales.

2.3.4. Infraestructura sanitaria

En la Cabecera Municipal la red o sistema de Drenaje y alcantarillado cuenta con una red de atarjeas y un colector principal que atraviesa el centro de población, descargando en cuatro puntos

sobre el lecho del río Altamira, contaminándolo. Esta red tiene un nivel de eficiencia de un 73% de acuerdo a lo señalado por la Comisión Nacional del Agua.

La información censal para 2010 permite observar que 24.4 por ciento de las viviendas no cuentan con drenaje, Algunas localidades estudiadas no cuenta con el servicio y se utilizan letrinas. De las siete mil ciento cincuenta y ocho viviendas particulares habitadas que existen en el municipio, dos mil quinientos sesenta y siete disponen de drenaje conectado a la red pública, a fosa séptica o algún sistema de desagüe, lo que representa el 35.86% del total. En la cabecera municipal de las mil seiscientas cincuenta y cuatro viviendas particulares habitadas, mil trescientas noventa y tres cuentan con drenaje. El resto, que no cuentan con la infraestructura de drenaje, utilizan fosas sépticas o arrojan sus desechos directamente al suelo, contaminándolo. En la Cabecera Municipal la red o sistema de Drenaje y alcantarillado cuenta con una red de atarjeas y un colector principal que atraviesa el centro de población, descargando en cuatro puntos sobre el lecho del río Altamira, contaminándolo. Esta red tiene un nivel de eficiencia de un 70% de acuerdo a lo señalado por las propias Autoridades Municipales.

Por otra parte, respecto al déficit de viviendas que no disponen excusado o sanitario para 2010, se observa que 15 de las principales localidades concentran 59.3% de este déficit. El comportamiento de estas localidades en esta materia es el siguiente: Laguna de San Vicente, Villa de Reyes, Saucillo, Socavón, Rodrigo, Carranco, La Presita, Pardo., Estancia de Calderón, El Rosario, Ojo de Agua del Gato La Ventilla, Emiliano Zapata y Ejido Gogorrón y San Miguel, con una distribución porcentual de 10.2%, 8.3%, 5.7%, 5.7%, 4.5%, 3.1%, 2.9%, 2.9%, 2.7%, 2.6%, 2.3%, del déficit municipal. El resto de las localidades concentra 40.7% de este déficit.

Figura 71. Villa de Reyes. Déficit de vivienda sin servicio sanitario, 2010

Tamaño de la localidad	Viviendas que no disponen de excusado o sanitario 2010	
	Saucillo	113
	Socavón	113
	Rodrigo	89
	Carranco	61
Menor a 2,500 habitantes	La Presita	58
	Pardo	57
	Estancia Calderón	53
	Ojo de Agua de Gato	45
	La Ventilla	44
	Emiliano Zapata	43
	ejido Gogorrón	43
	San Miguel	42
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Laguna de San Vicente	204
	Villa de Reyes	166
	El Rosario	52

2.3.5. Energía eléctrica

La información censal en materia de déficit de Energía Eléctrica revela que, del total de viviendas habitadas, 95.7 por ciento cuenta con el servicio y 4.3 por ciento carece de él. Esto significa que existen 9,728 tomas domiciliarias que comprenden tomas residenciales, comerciales e industriales y el resto de tipo no domiciliarias, que comprende tomas agrícolas, de alumbrado público, de bombeo de aguas potables, agua negras y de temporal.

2.3.6. Recolección y disposición de residuos

El servicio de recolección de basura se otorga a la cabecera municipal mediante sistema de recolección y la disposición de desechos se hace a cielo abierto en un tiradero ubicado aproximadamente a poco más de medio kilómetro al noreste de la cabecera, al pie del cerro denominado La Surtidora. El resto de las localidades del municipio no cuentan con servicio formal de recolección de basura, por lo que su disposición no está regulada, es decir no existe un sistema estandarizado, dando lugar a un sin número de tiraderos clandestinos en los que se entierra o quema basura sin ningún control siendo evidente la falta de un relleno sanitario. La superficie municipal destinada a tiraderos de basura a cielo abierto es de 3.0 hectáreas, en la que se deposita un volumen de recolección de basura de 0.009 toneladas.

2.4. Equipamiento urbano

2.4.1. Educación

El área de estudio cuenta tanto en su área urbana como rural con servicios de educación básica (preescolar, primaria y secundaria). Existen en el área de influencia del centro de población 56 jardines de niños, 59 escuelas primarias y 35 escuelas secundarias, profesional técnico 2, bachillerato 7, (véanse las figuras 72 y 73.).

Figuras 72 y 73. Villa de Reyes. Equipamiento urbano

	Villa de Reyes	San Luis Potosí
Total de escuelas en educación básica y media superior, 2011	159.00	8,684.00
Escuelas en preescolar, 2011	56.00	3,184.00
Escuelas en primaria, 2011	59.00	3,428.00
Escuelas en primaria indígena, 2011	-	345.00
Escuelas en secundaria, 2011	35.00	1,637.00
Escuelas en profesional técnico, 2011	2.00	23.00
Escuelas en bachillerato, 2011	7.00	412.00
Escuelas en formación para el trabajo, 2011	1.00	115.00

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

De la población de 15 años y más se tiene 90.51 por ciento alfabetas contra 9.49 por ciento analfabetas. El progreso y la evolución de una sociedad están ligados a las oportunidades y acceso de su población a la educación, la cultura, la investigación y el avance tecnológico. Estas son las columnas que sostienen a una sociedad moderna y equitativa que proporciona igualdad de oportunidades para progresar en la escala social y destacar como individuos y como sociedad en el ámbito mundial.

Villa de Reyes cuenta con instituciones donde se adiestra en varios niveles. La capacitación de técnicos para la industria se realiza principalmente a través de los centros de enseñanza públicos y privados.

De acuerdo al índice de aprovechamiento más bajo es el de bachillerato con 76, aun así, es superior al índice estatal que es de 63.5, y el más alto es de retención en primarias que es de 98.40. (figura 75).

En cuanto al rezago educativo de la población en cada una de las localidades más importantes del municipio, se observa que 94.7% de esa carencia se concentra en las 16 principales localidades, distribuyéndose de la siguiente manera: Villa de Reyes con 22.7%, El Rosario, con 8.2%, Laguna de San Vicente, con 8.1%, Bledos, 6.6%, Pardo, 6.4%, Carranco 5.8%, La Ventilla 4.7%, Emiliano Zapata 4.6%, Socavón 4.4%, Ejido Gogorrón 4.3%, Saucillo, 4.3%, Rodrigo 4.1%, Estancia de Vcañderón 2.7%, Alberto Carreras 2.7%, Guadiana 2.4%. El resto de las localidades del municipio concentra 5.3% de esta carencia.

Figura 74. Área de estudio. Indicadores educativos, 2005



Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda, 2010.

Figura 75. Villa de Reyes. Índice educativo

Educación	Villa de Reyes	San Luis Potosí
Índice de aprovechamiento en bachillerato, 2011	76.00	63.50
Índice de aprovechamiento en primaria, 2011	94.20	95.90
Índice de aprovechamiento en secundaria, 2011	89.10	85.10
Índice de retención en bachillerato, 2011	84.60	91.40
Índice de retención en primaria, 2011	98.40	97.40
Índice de retención en secundaria, 2011	97.30	95.70

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Figura 76. Villa de Reyes. Población de 15 años y más con educación básica incompleta, por localidad, 2010

Tamaño de la localidad	Población de 15 años y mas con educación básica incompleta 2010	
	Bledos	936
	Pardo	914
	Carranco	833
	LA Ventilla	673
Menor a 2500 habitantes	Emiliano Zapata	654
	Socavón	630
	Ejido Gogorrón	619
	Saucillo	614
	Rodrigo	586
	Estancia Calderon	386
	Alberto Carreras	386
	Torres	380
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Guadina	337
	Villa de Reyes	3,235
	El Rosario	1,164
	Laguna de San Vicente	1,151

2.4.2. Salud

La demanda de servicios médicos de la población del municipio de Villa de Reyes es atendida por organismos oficiales y privados, tanto en el medio rural como urbano. El municipio cuenta con una unidad de medicina familiar IMSS, 5 centros de salud, 3 unidades médicas rurales SSA, una Cruz Roja, 5 unidades médicas rurales del IMSS, una unidad básica de rehabilitación del DIF. Esta cobertura de servicio médico alcanza al 43.85 por ciento de la población total, quedando el 56.15 por ciento de la población sin acceso al servicio médico. (ver la figura 77). En materia de salud el municipio de Villa de Reyes ocupa el lugar 30 a nivel estatal en personal médico de las instituciones de salud pública por cada 10,000 habitantes; y ocupa el lugar 43 en el estado, de acuerdo a su tasa bruta de mortalidad por cada 1,000 habitantes.

Figura 77. Villa de Reyes. Posición municipal en índices de Salud

Concepto	Dato		Posición municipal*
	Municipal	Estatad	
Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes (mpal) (05)	4.33	4.70	14
Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 nacimientos (mpal) (05)	15.86	11.52	43
% de población derecho habiente respecto a la población total (mpal) (05)	43.85	49.97	21
Unidades médicas por cada 10000 habitantes (mpal) (06)	2.82	2.68	53
Médicos e instituciones de salud públicas por cada 10000 habitantes (mpal) (06)	8.46	15.60	30

*Indica el lugar que ocupa el municipio entre el total de 58 municipios del estado.

Fuente: INEGI II Conteo de población y vivienda, 2005, INEGI. Anuario estadístico San Luis Potosí, ed. 2007.

La salud es el eje rector del bienestar de la población ya que permite elevar la calidad de vida y su pleno desarrollo físico y mental, permitiéndole ser productiva y contribuir en las diferentes actividades inherentes al desarrollo de su comunidad.

La infraestructura en salud para la atención especializada, tanto en el área urbana como en la rural es insuficiente. Es necesario fortalecerla a efecto de garantizar el acceso real, la cobertura efectiva y la atención resolutive desde los lugares de origen de los usuarios, evitándoles un impacto económico por los gastos derivados por el traslado, alimentación y alojamiento. En lo referente al rubro de salud es necesaria una mayor cobertura, acercando los servicios de salud a la población que se encuentra en mayor grado de pobreza, principalmente en las comunidades de Bledos y Carranco. Actualmente se cuenta con la siguiente capacidad de unidades médicas en el municipio figuras 78 y 79.

Figura 78. Unidades médicas del municipio de Villa de Reyes

1	Centro de Salud Concentrado Villa de Reyes
1	Centro de Salud Disperso Jesús María
1	Centro de Salud La Moderna
1	Centro de Salud Rural Concentrado Laguna de San Vicente
3	Centro de Salud San Cristóbal Unidades Médicas Rurales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia
1	Cruz Roja Mexicana Delegación Villa de Reyes
1	Unidad de Medicina Familiar No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social
5	Unidades Médicas Rurales del Instituto Mexicano del Seguro Social
1	Unidad Básica de Rehabilitación (UBR) del DIF

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

De acuerdo a datos del 2010, en el municipio de Villa de Reyes existían 12,245 personas sin cobertura de salud lo que represento para este año el 30 por ciento del total.

Figura 79. Indicadores de salud pública 2011

No.	Salud	Villa de Reyes	San Luis Potosí
1.-	Población derechohabiente a servicios de salud, 2010	34,342.00	1,887,156.00
2.-	Población derechohabiente a servicios de salud del IMSS, 2010	14,094.00	846,480.00
3.-	Población derechohabiente a servicios de salud del ISSSTE, 2010	571.00	148,293.00
4.-	Población sin derechohabiencia a servicios de salud, 2010	12,245.00	670,273.00
5.-	Familias beneficiadas por el seguro popular, 2010	No disponible	No disponible
6.-	Población derechohabiente a instituciones públicas de seguridad social, 2011	21,365.00	1,329,143.00
7.-	Población usuaria de instituciones públicas de seguridad y asistencia social, 2011	58,181.00	2,551,397.00

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

La distribución por localidades, de la población sin servicios de salud, observa el siguiente comportamiento: Las 16 principales localidades concentran 70.3% de la población sin este servicio. El resto 29.7% se distribuye en las demás localidades, todas de tipo rural. Destaca en esta falta de cobertura de servicios de salud Villa de Reyes, que concentra 21.7% de la población sin servicios de salud, El Rosario con 7.3%, Bledos con 5.6%, Carranco con 4.8%, Pardo con 4.6%, Rodrigo con 3.9%, y Saucillo con 3.4.

Figura 80. Villa de Reyes. Población sin derechohabiencia a servicios de salud, por localidad, 2010

Tamaño de la localidad	Población sin derechohabiencia a servicios de salud, 2010	
	Bledos	682
	Carranco	585
	Pardo	564
	Rodrigo	478
	Saucillo	412
Menor a 2500 habitantes	San Miguel	345
	Socavón	300
	La Ventilla	290
	Machado	278
	Emiliano Zapata	259
	Palomas	249
	Ejido Gogorrón	210
Entre 2,500 y 14,999 habitantes	Villa de Reyes	2659
	El Rosario	894
	Laguna de San Vicente	398

2.5. Patrimonio histórico y cultural

El patrimonio del municipio de Villa de Reyes es muy vasto, y abarca aspectos del patrimonio construido, del patrimonio con valor histórico, el de valor contextual y el artístico. Por tratarse de uno de los componentes más importantes del valor patrimonial del municipio, en este apartado se concentra en la atención en el patrimonio histórico, cultural, artístico y arquitectónico que representan los diversos cascos de ex – haciendas localizados en el territorio municipal.

2.5.1 Patrimonio Natural

Patrimonio natural es aquél cuya riqueza vegetal, animal o geológica representa un legado a preservar. Para ser considerado de valor, un entorno natural debe de contar con especies animales y vegetales endémicas (propias de la región) o en peligro de extinción, variedad de microclimas u otra característica cuya particularidad sea necesario proteger.

El municipio de Villa de Reyes cuenta con el Área Natural Protegida conocida como Parque Nacional Gogorrón y con el área prioritaria de conservación “Sierra de San Miguelito”, para ser declarada a futuro como Área Natural Protegida.

La sierra, sus numerosas montañas y el peñón de Bernalejo, albergan especies endémicas de vegetales y animales y constituyen el rasgo característico que refuerza la identidad de la zona. Los perfiles naturalmente moldeados integran visuales ricas en forma y tonalidad dotando tanto a asentamientos como al entorno en general de cualidades inigualables.

Si bien un alto porcentaje de los asentamientos gozan de dichas cualidades en algunos la participación del entorno natural es más remarcable. Este es el caso de Calderón con la Peña de Bernalejo, Villa de Reyes y el Cerro de la Colmena y Pardo con la sierra de Santa María. Es importante mencionar el caso de Jesús María en dónde los perfiles de la Sierra fueron el modelo para la obra arquitectónica de Attolini Lack.

Áreas Naturales Protegidas

Actualmente en México existen diversos tipos de áreas naturales protegidas, algunas de ellas de carácter federal, estatal, municipal, comunitarias ejidales o privadas. Existen diferentes categorías para ella según su el objetivo de conservación. Existen 176 áreas naturales con carácter federal que representan más de 25, 394,779 hectáreas (ver figura 81).

Con Base en la información disponible en el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC), el cual se encarga de consolidar y poner a disposición la información generada en la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), el Área Natural Protegida denominada “Gogorrón se encuentra casi en su totalidad contenida en el territorio municipal de Villa de Reyes (ver figura 82).

Figura 81. Áreas naturales protegidas de jurisdicción federal

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE JURISDICCIÓN FEDERAL			
Área natural protegida	Decreto de creación	Superficie (ha)	Municipios
Reserva de la Biósfera "El Abra Tanchipa"	06-Jun-94	21,464	Ciudad Valles y Tamuín
Parque Nacional "El Gogorrón"	22-Sep-36	25,000	Villa de Reyes
Parque Nacional "El Potosí"	15-Sep-36	2,000	Río Verde
Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre "Sierra la Mojonera"	13-ago-81	9,362	Vanegas
Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre "Sierra de Álvarez"	7-abril-81	16,900	Armadillo de los Infantes y Zaragoza
Reserva Forestal Nacional "Porción Boscosa de San Luis Potosí"	03-Nov-23	29,885	Xilitla
Parque Urbano "Paseo de la Presa San José"	05-Jun-96	344	San Luis Potosí
Parque Urbano "Ejido San Juan de Guadalupe " Sierra San Miguelito"	05-Jun-96	1,200	San Luis Potosí
Reserva Estatal "Real de Guadalcázar"	27-Sep-97	188,758	Guadalcázar
Parque Estatal "Palma Larga"	05-Jun-98	25	Rioverde
Parque Estatal "Manantial Media Luna"	07-Jun-03	305	Rioverde
Sitio Sagrado Natural "Huiricuta y la Ruta Histórico Cultural del Pueblo Huichol"	27-Oct-00	140,211	Villa de Ramos, Charcas y Catorce
Monumento Natural "Sótano de las Golondrinas"	15-Mar-01	285	Aquismón
Sitio Sagrado Natural "Cuevas del Viento y de la Fertilidad"	15-Mar-01	8	Huehuetlán
Monumento Natural " La Hoya de las Huahuas"	15-Mar-01	409	Aquismón
Monumento Natural "Cuevas de Mantetzulel"	15-Mar-01	698	Aquismón
Parque Estatal "Bosque Adolfo Roque Bautista"	15-Mar-01	30	Tamuín

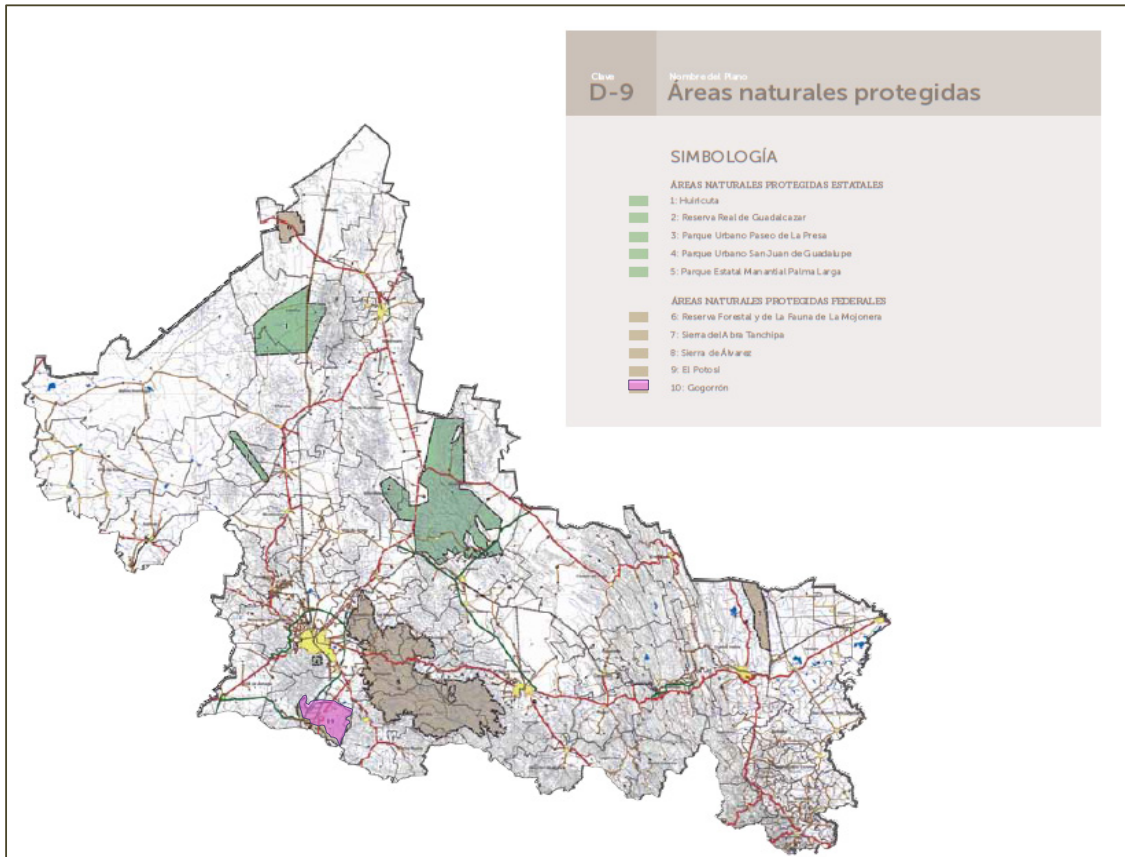
Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Dicha ANP se constituyó hace casi 80 años según el Decreto de Creación, publicado en el Diario Oficial de la Federación, de fecha 22 de Septiembre de 1936, el cual en su artículo primero declara Parque Nacional al área natural protegida con el fin de conservar a perpetuidad los recursos naturales

Ahora bien, con base en la categoría de manejo denominada "Parque Nacional", otorgada a las ANP's, estas áreas contienen uno o más ecosistemas que se significan por su belleza escénica, su valor científico, educativo de recreo, su valor histórico, por la existencia de

flora y fauna, y por su aptitud para el desarrollo del turismo o por alguna otra razón análoga o de interés general. Con base a lo anterior, en el Decreto referido, en su Artículo Primero, se establece la zonificación del ANP de Gogorrón, la cual comprende los límites de cada una de las zonas establecidas y sus características particulares:

Figura 82. PEDU. Áreas naturales protegidas del estado de San Luis Potosí



Fuente: Tomado del PEDU, 2012-2030 (2012).

- A) Coto de caza y reserva forestal:
Esta zona se encuentra destinada a la protección y procreación de animales silvestres.
- B) Zona Agrícola :
Zona que se encuentra integrada por los terrenos propiamente agrícolas de los terrenos bajos de los pueblos de Calderón, Saucillos y Villa de Reyes, que estará, como actualmente se encuentra en posesión de los ejidatarios y donde se establecerán diversos viveros destinados a los trabajos de reforestación y formación de cortinas rompevientos, además de proveer árboles frutales para la construcción de hueras frutales.
- C) Zona Silvo-Pastoril
Área que se encuentra destinada exclusivamente al pastoreo del ganado propiedad de los diversos ejidatarios, sembrándose y cuidando en ellas, especies de forraje apropiadas

fomentando el mejoramiento de mejores razas o de mejorar las existentes. Esta zona se encuentra integrada por los proteros de Las Mulas y El Hundido, con una superficie de 667 hectáreas.

D) Estaciones Piscícolas

Estas zonas se encuentran integradas por las presas cuyas condiciones sean favorables para el aprovechamiento racional de las especies, ofreciendo a los ejidatarios y campesinos una fuente adicional importante de alimentación.

E) Zona Protectora Forestal

Zona Protectora de los pozos artesianos de las aguas que aprovechan actualmente para la irrigación de los terrenos agrícolas, sujetos a los trabajos de repoblación necesarios para que se asegure el régimen regula de dichos pozos. En la Figura 37 se muestra dicha zonificación.

En dicha figura, en referencia a las áreas de importancia para la conservación de especies en peligro de extinción, y en particular de aves, se muestra que, el área más cercana, de este tipo, se localiza a gran distancia del municipio de Villa de Reyes, y sobre el estado de Guanajuato, en el municipio del mismo nombre.

Parque Nacional Gogorrón

Siendo competencia de este Plan, por estar dentro del territorio municipal, a continuación se describen los antecedentes y problemática del Parque Nacional Gogorrón. Dicha información se basa, principalmente en los datos generados por la SEGAM en el año 2002:

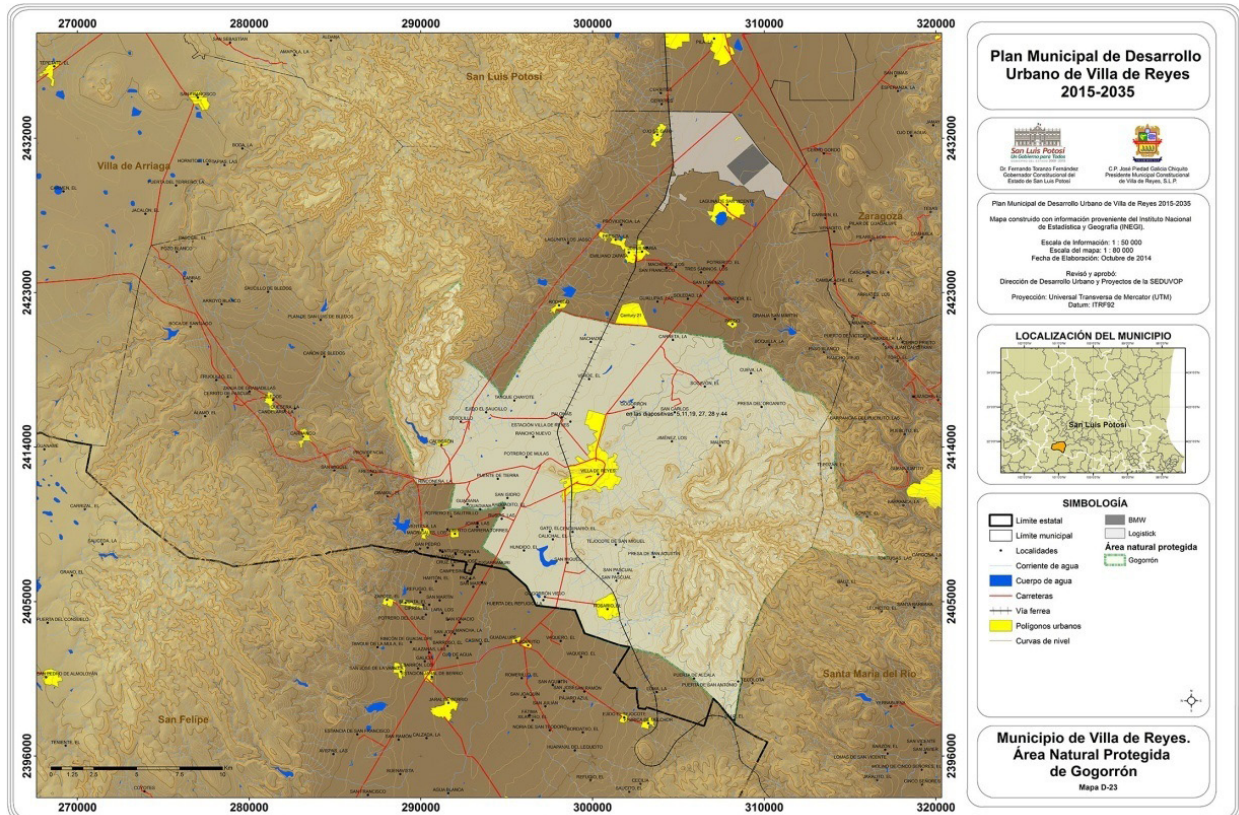
Con el nombre de “Gogorrón” se conoce el Parque Nacional destinado a la perpetua conservación de los recursos naturales y obras hidráulicas de la región la Sierra de Bernalejo, las tierras bajas de la ex-hacienda de Gogorrón y Serranía del mismo nombre con las finalidades especiales y los límites que establece el Decreto 22-09-1936, emitido por la Presidencia de la República el 5 de abril de 1936. Dentro de sus atractivos naturales se consideran los pozos artesianos de fama mundial, por su gran volumen y por sus propiedades curativas, reconocidas y aceptadas por la ciencia médica.

El parque se encuentra ubicado dentro de la Provincia del Altiplano Mexicano, en la llamada Plataforma San Luis-Valles, muy cerca de la Llanura de Río Verde. Tiene un rango altitudinal que de los 1500 a los 2480 metros sobre el nivel del mar, y un clima templado subhúmedo. Los tipos de vegetación identificados en el Parque son bosques de pino-encino y bosques de encino-pino. Los bosques de pino-encino tienen elementos como *Pinus patula*, *P. montezumae*, *P. michoacana*, *Quercus spp.* (POET, 2010). Se pueden identificar las siguientes especies de fauna silvestre: Tlalcoyote *Taxidea taxus*, coyote *Canis latrans*, lince *Lynx rufus*, venado cola blanca *Odocoileus virginianus*.

El área pertenece a la Región Hidrológica No. 26, denominada Región del Bajo Pánuco, dentro de la Cuenca del Río Verde. Dentro del área de estudio nace el Río Catarina, que al unirse con

el Río San Nicolás y el Arroyo de Adjuntas forman el Río Verde. Este sitio es importante para la recarga de acuíferos.

Figura 83. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Áreas Naturales Protegidas



Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

Dicho parque nacional fue creado con los terrenos de la ex-hacienda de Gogorrón, abarcando una superficie total de 33,683 hectáreas, de las cuales 3,260 corresponden al coto de caza y reserva forestal; 16,856 hectáreas de zona agrícola, 667 para la zona silvopastoril y 12,900 hectáreas para la zona protectora forestal de los pozos artesianos, y estaciones piscícolas, formadas en las presas con condiciones de agua favorables para el aprovechamiento racional de las especies.

El Parque integra, además, diversas superficies, ejidos y localidades, que incluyen el Ejido Villa de Reyes con 275 has. originales y una ampliación de 3,880 has.; Estancia San Miguel, con 2,251 has.; Calderón, con 2,732 has.; El Rosario, con 5,183.51 has.; Machado, con 1,448.3 has.; Palomas con 1,444 has.; Saucillo, con 2,331.38 has.; Gogorrón, con 5,772.6 has.; Socavón, con 5,862.6 HAS.; Guadiana, con 830.53 has.; y Villa de Reyes, con 937.2 has. También incluye partes del casco y huerta de ex hacienda de Gogorrón, casco y huerta de ex hacienda de Calderón, huerta Puerta de los Árboles, terrenos del Arenal, Planta Eléctrica Electra Manuela, con zona de protección de 40 hectáreas, Vegas 8 hectáreas y huerta de Zavala.

La problemática del Parque Nacional Gogorrón incluye:

- Ubicación de la cabecera municipal de Villa de Reyes y su área urbana dentro de los límites del parque, restando superficie al mismo.
- Crecimiento desmedido de parcelas y potreros, así como los mismos caseríos de ejidos.
- Sobre pastoreo y erosión, así como la utilización de leña como combustible, ocasionando contaminación y deforestación.
- Establecimiento de ladrilleras que utilizan llantas como combustible ocasionando contaminación.
- Establecimiento de granjas avícolas y porcinas dentro del parque (son propiedad privada)
- Ubicación de una planta termoeléctrica de la C.F.E. a sólo 3.5 km de Villa de Reyes, la cual ocupa una superficie considerable. Ubicación en los límites del parque de una destintadora de papel PRONAL (PRONAPADE), la cual descarga sus aguas a cielo abierto en dirección al parque, lo que acarrea contaminación del suelo por metales pesados y celulosa.
- Por lo anterior, la SEGAM plantea las siguientes acciones en pro de la conservación del parque:
 - Redelimitación del parque, excluyendo las áreas ocupadas por industrias y tierras agrícolas y ampliando en la misma proporción la superficie excluida hacia la Sierra de San Miguelito.
 - Localización y delimitación en un plano de las zonas erosionadas y ocupadas por actividades agropecuarias e industriales y restarlas al área total del parque.
 - Proponer un área vecina al parque y ampliar hacia ella la superficie restada, buscando favorecer la flora y fauna silvestre de la zona.
 - Señalización del área del parque nacional.
 - Vigilancia permanente.
 - Concientización de los habitantes del parque sobre la importancia de la conservación y mantenimiento de mismo y las expectativas de aprovechamiento.
 - Fomento del turismo ecológico dentro del parque (campismo, balnearios, pesca deportiva).
 - Realizar estudios científicos sobre la flora y fauna para mejor control y aprovechamiento de los recursos existentes.

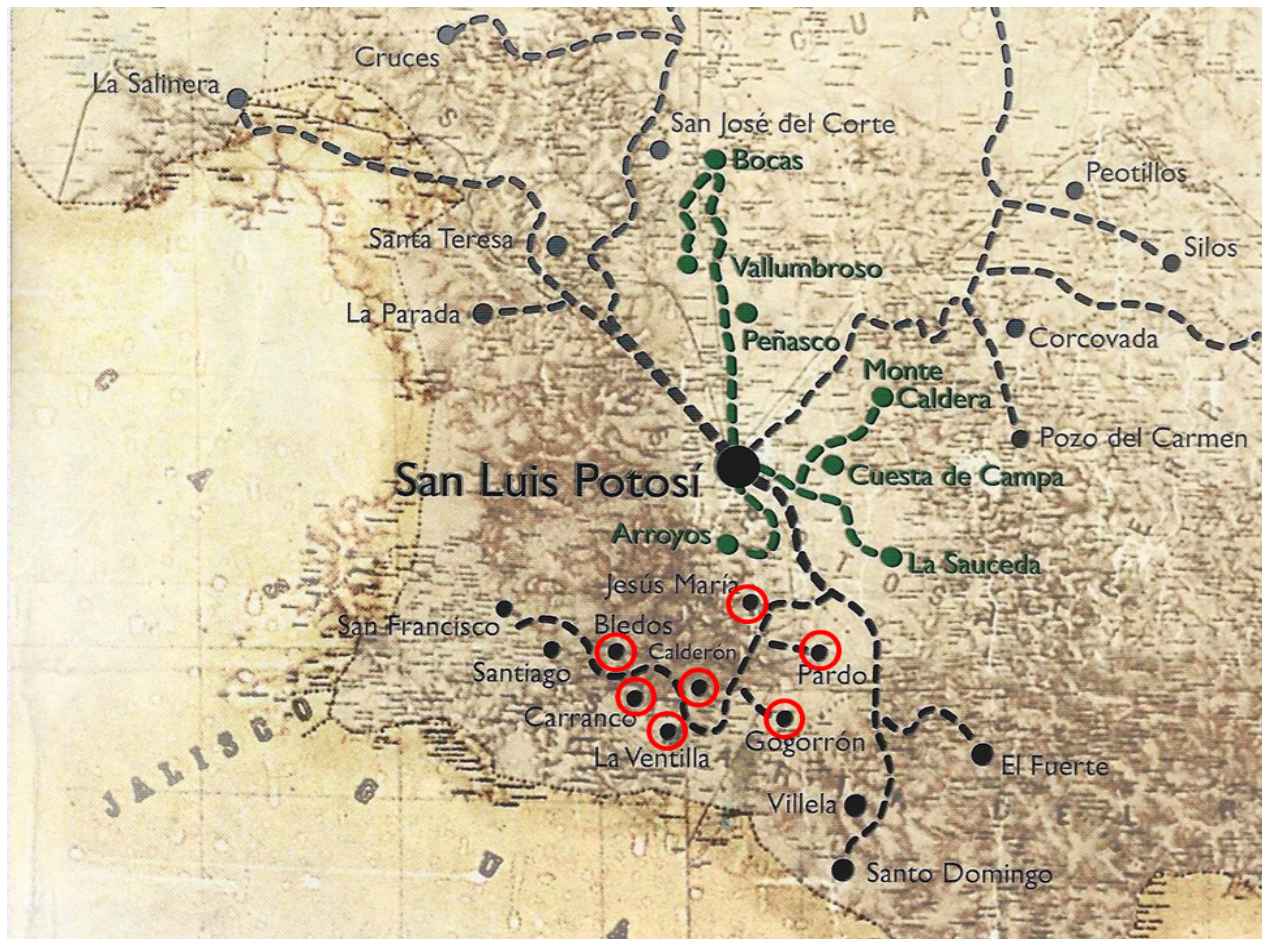
2.5.2 Patrimonio Construido

Las haciendas de Villa de Reyes

A raíz del paulatino avance de los españoles en su afán de colonizar nuevos territorios, y en la medida en que sometían a los núcleos de población indígenas que ocupaban diversas zonas, fueron descubriendo el inmenso potencial agrícola y minero de los territorios por donde iban pasando. Esta situación dio origen al surgimiento de las haciendas, a partir del siglo XVI y hasta inicios del XX. En el devenir histórico, estas grandes construcciones del ámbito rural mexicano han sido testigo de relevantes acontecimientos que han dado forma al país y a sus distintas regiones, tales como la ocupación europea y la conformación del virreinato; la guerra de Independencia, la formación y consolidación del territorio mexicano, las invasiones extranjeras, la era porfiriana, y la revolución mexicana, hechos que marcaron el rumbo de la historia (Garay, 2012: 13).

Como señalan diversos estudios, establecidas para generar riqueza a partir de las distintas actividades económicas –mineras, ganaderas, agrícolas, industriales-, con el paso del tiempo, las haciendas se constituyeron en las principales entidades productivas de México, al grado que sobrevivieron a la guerra de Independencia, consolidándose inclusive, durante el siglo XIX, como el principal soporte económico que evitó el colapso nacional, a pesar de la inestabilidad política que prevalecía en esa época (Florescano, 2009). No obstante, el advenimiento de la Revolución Mexicana y el cambio en los esquemas de propiedad y sistemas productivos en el campo, las llevaron al declive, sobreviviendo sus cascos como testigos del pasado.

Figura 83. Villa de Reyes. Haciendas del Altiplano Potosino



Fuente: Haciendas del Altiplano Potosino, U.A.S.L.P. pp. 20.

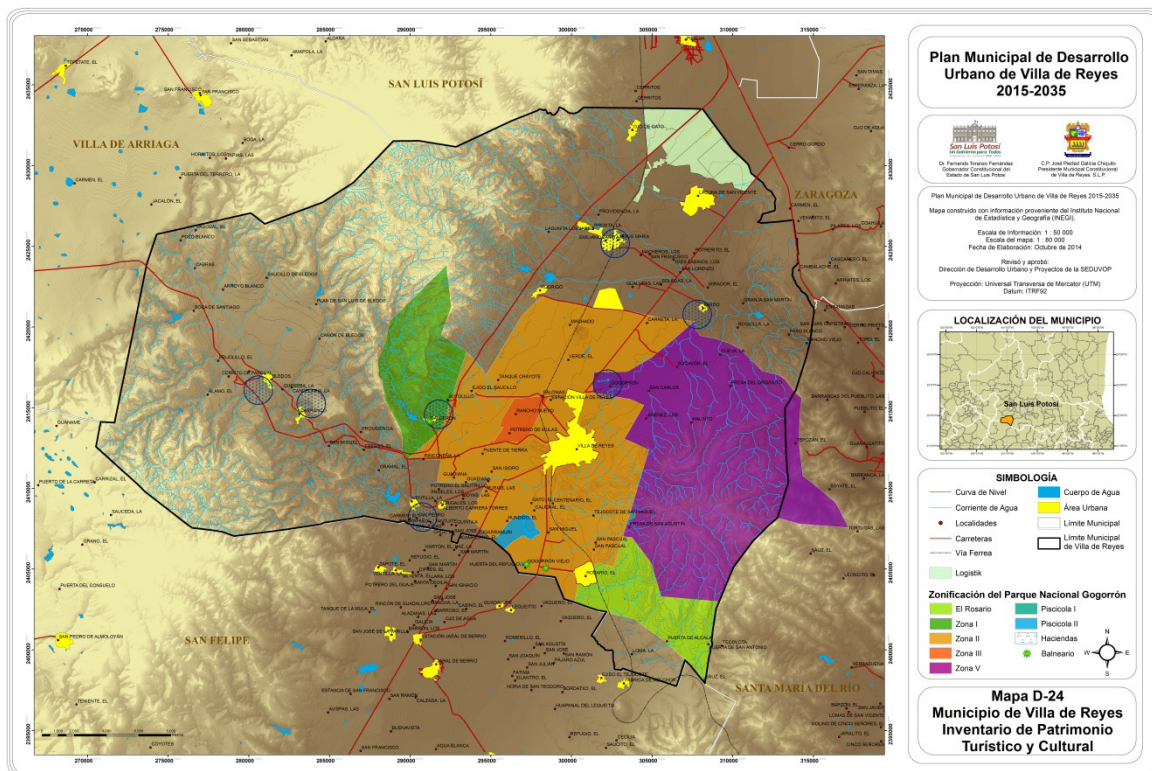
El estado de San Luis Potosí es una muestra de cómo estas importantes obras arquitectónicas y su entorno rural se constituyeron en el factor principal para la consolidación del desarrollo económico de la entidad, donde, según datos del Instituto Nacional de Antropología e Historia, actualmente existen registradas más de doscientas estructuras hacendarias (INAH, 2010). La mayor parte de estas haciendas emblemáticas se encuentra en mal estado de conservación, al tratarse de conjuntos que ya no cuentan con el soporte económico que hizo posible en su mo-

mento su construcción y mantenimiento, pero también por la falta de voluntad política e interés de la sociedad, para invertir recursos públicos y privados que recuperarlas y preservarlas.

A pesar de esta situación, algunos cascos de hacienda han sobrevivido notablemente al paso del tiempo. Este es el caso específico de numerosas ex – haciendas ubicadas en el Altiplano Potosino, donde a pesar de la aridez y de la relativa escasez de agua, a lo largo del siglo XVII se estableció gran cantidad de instalaciones con diversa vocación productiva, ya sea ganadera (en su mayor parte), agrícola, para la fabricación del mezcal, para el tallado del ixtle, para extracción de mineral o para la obtención de guayule, entre otras actividades productivas (Garay, 2012: 14).

Como señala Tovar y de Teresa (1999), el origen de estas haciendas se remonta a finales del siglo XVI y principios del XVII, y fueron mercedes de tierras otorgadas en primera instancia a los protagonistas de la pacificación encabezada por el capitán Miguel Caldera. Muchos de sus correligionarios fueron los principales beneficiarios con el reparto de las mejores tierras de la zona. Con el tiempo, la producción ganadera, agrícola, minera y mezcalera llegó a ser fundamental para la economía del estado y sus regiones.

Figura. 83. Villa de Reyes. Mapa de inventario de patrimonio



Fuente. Construido con información del INEGI. 2010.

Como unidad productiva, la hacienda se entiende, entonces, como el conjunto de terrenos de labranza o pastoreo, las estancias o ranchos, y la cabeza administrativa que conforma el casco. La decisión para fincar los cascos de las haciendas se tomabas a partir de varios factores: la cer-

caña con las vías de comunicación, la disponibilidad de agua y de otros recursos naturales, como el combustible, y la situación estratégica con respecto a las funciones de vigilancia y seguridad. El casco de la hacienda se diseñaba como un verdadero conjunto urbano autosuficiente: con una serie de instalaciones necesarias para sobrellevar la vida sin dificultades –para los hacendados-, y sin necesidad de acudir a los centros de abasto.

En este contexto, se destaca el conjunto o circuito de haciendas fundadas en la zona conocida como el Valle de San Francisco (hoy Villa de Reyes), localizada en el punto de unión entre los estados de Guanajuato y San Luis Potosí, justo al sur de la región norte de este último (ver Figura 83).

Este valle se desarrolla longitudinalmente desde el sur, uniéndose al del Gran Tunal, a través de la confluencia de las sierras de San Miguelito y de Álvarez. Le corresponde clima seco semiárido, con lluvias en el verano y estiaje en invierno, y con una altitud promedio de 1,800 metros sobre el nivel del mar. La fertilidad propia de estas tierras y la existencia de veneros y manantiales que aseguraban el abasto de agua, le otorgaban al valle de San Francisco una gran capacidad productiva de la tierra, propicia para el desarrollo de la agricultura, la cría de ganado y, por tanto, para el desarrollo de un conjunto compacto de haciendas que contribuyeron al crecimiento económico de la región de San Luis, sobre todo durante el siglo XIX.

Como ya se mencionó, funcionarios y comerciantes vinculados con el capitán Caldera, fueron los primeros propietarios de esas tierras y los pioneros terratenientes que establecieron las haciendas de Gogorrón, La Ventilla y Bledos, a las que posteriormente se sumaron las de Carranco, Calderón, Jesús María, Pardo, San Francisco y Santiago (Garay, 2012: 20), ver Figura 83.

Gogorrón

La ex – hacienda de Gogorrón se localiza a 40 kilómetros de la capital del estado, en dirección sureste, y a casi 5 kilómetros al norte de la cabecera municipal (ver Figura 2.34). Fue de los primeros asentamientos españoles en el estado. En un principio, operó como presidio o espacio fortificado de avanzada, tras la difícil pacificación de los chichimecas por parte del capitán Miguel Caldera, a finales del siglo XVI.

Con el paso del tiempo, la hacienda de Gogorrón aumentó la dimensión original de su casco principal, ampliando las habitaciones principales, los enormes corrales, caballerizas y espacios de servicios, además de la capilla anexa a la casa grande, cuyas características correspondían a las mansiones señoriales del siglo XVII. En algunos espacios posteriores de esta construcción aún son visibles elementos del barroco, tales como las proporciones de arcos, ventanas y puertas, rasgos decorativos y grosor de muros, entre otros componentes.

El esplendor de la hacienda se dio en la segunda mitad del siglo XIX, gracias a su propietario, Felipe Muriedas, quien renovó y modernizó por completo los corrales y establos de ganado lanar. La hacienda también progresó con la construcción de la planta termoeléctrica, que alimentaba Villa de Reyes y Gogorrón, y con la excavación de quince pozos artesianos, que hicieron posible un aumento notable en la producción agrícola de la propiedad. La fábrica de mezcal, preexistente a esa época, se modernizó también en sus instalaciones.

Figura 84. Villa de Reyes. Hacienda de Gogorrón

Fuente: Trabajo de campo 2014.

Entre los cambios más notorios se destaca la transformación arquitectónica de la casa grande y la capilla, cuyos elementos decorativos barrocos fueron sustituidos por detalles característicos del eclecticismo porfiriano. A la muerte del señor Muriedas, en las primeras décadas del siglo XX, la hacienda decayó considerablemente. Con el tiempo, la Reforma Agraria ocasionó el reparto de la mayor parte de las tierras, y así se fundó el ejido de Villa de Reyes, el primero en el estado.

En la actualidad, el casco de la hacienda se conserva en propiedad de particulares y, junto con la casa grande, se halla en muy buen estado.

La Ventilla

Esta hacienda se localiza en la parte occidental del valle de San Francisco, sobre lomerío suave que asciende hacia la cercana sierra de San Miguelito (ver Figura 2.36). El emplazamiento del casco, en consecuencia, se localiza en terreno alto, a salvo de inundaciones, y con un dominio visual inigualable sobre el valle, otorgándole una ventaja estratégica y de defensa con la que no contaban las haciendas de Gogorrón y Bledos.

Figura. 85. Villa de Reyes. Mapa de casco de Ex Hacienda de Gogorrón



Fuente Construcción en base información INEGI 2010.

Figura 86. Villa de Reyes. Hacienda La Ventilla



Fuente: Trabajo de campo 2014.

Los terrenos de la hacienda se le otorgaron a Juan de Zavala a finales del siglo XVI, como merced de tierras para ganadería mayor. A finales del siglo XVIII, la hacienda se había unificado a los terrenos de la hacienda de Jaral de Berrio, localizada justo en el extremo sur del valle. Hacia 1850 se inicia el auge constructivo del casco, pues de esa época datan la mayor parte de los espacios de servicio, tales como los silos, y el molino, así como la casa grande y el singular templo circular, cuya tipología marcaría una importante pauta y singular ejemplo de arquitectura religiosa hacendaria. La casa grande o señorial, unida al volumen del templo, se conforma en dos niveles de acuerdo al partido arquitectónico tradicional de la época, de patio central porticado en torno al cual se desarrollan las habitaciones. Tras la revuelta revolucionaria de inicios del siglo XX la propiedad de la hacienda fue pasando de mano en mano, hasta llegar a sus propietarios actuales, la familia Meade. Los terrenos adyacentes ahora son parte del ejido La Ventilla.

El estado de conservación del inmueble, en su conjunto, es bueno en comparación con otros cascos, que han sufrido los embates del desarrollo urbano de las poblaciones que se generaron tras la reforma agraria ocurrida en el siglo XX. La casa grande y el templo han sido esmeradamente conservados con esfuerzos particulares de la propia familia Meade.

Bledos

En el punto medio entre las poblaciones de Pinos, Zacatecas y el Valle de San Francisco (hoy Villa de Reyes), en un pequeño valle que atraviesa la sierra de San Miguelito, se encuentra la hacienda de Bledos, al sureste de la capital del estado (ver Figura 2.35).

Figura 87. Villa de Reyes. Hacienda de Bledos



Fuente: Trabajo de campo 2014.

Dos factores dieron origen a su construcción: la existencia de un manantial que hasta la fecha alimenta un arroyo permanente, y la cercanía con bosques de pino y encino.

Desde finales del siglo XVI Bledos se constituyó en una de las principales haciendas de la zona, por ser sitio importante de paso y de comercio. En su origen, se fundó como hacienda de beneficio del mineral que se transportaba desde San Pedro y Pinos. El manantial y su arroyo perenne permitieron el establecimiento de un molino hidráulico, y de las instalaciones para el beneficio y fundición del mineral. La hacienda de Bledos tuvo vocación minera durante casi cien años, pero con el tiempo la agricultura pasó a ser la principal actividad económica.

Con el paso del tiempo una serie de propietarios se sucedieron, y cada uno de ellos realizó mejoras y modificaciones al casco, de acuerdo a los requerimientos funcionales del momento. Así, por ejemplo, la casa grande se fue ampliando y se construyó la capilla. También se levantaron trojes y almacenes en torno a la gran explanada central. Paulatinamente, el casco de la hacienda se fue conformando por establos, caballerizas, casas de empleados y hasta por una fábrica de vino tinto para consagrar.

Siempre se conservó su unidad constructiva inicial y su expresión arquitectónica. Aún se aprecian rasgos de sus orígenes –torreones de vigilancia, pasos de ronda y el arco de comunicación entre la casa y los espacios de servicio, emblema del lugar. El templo fue remodelado y decorado a mediados del siglo XVIII y conserva su retablo barroco estípite. Para 1883, el propietario era José Encarnación Ipiña, notable empresario potosino, quien impulsó su desarrollo a partir de la construcción de presas y sistemas hidráulicos, y de la instalación de la fábrica de mezcal en Cabras, a poca distancia al norte de Bledos. La Reforma Agraria llevó al reparto de tierras de Bledos, pero el casco –muy bien mantenido por sus dueños–, sigue en propiedad de descendientes del señor Ipiña.

Carranco

La ex hacienda de Carranco está situada justo donde se unen los valles de San Francisco y de Villa de Arriaga, en el municipio de Villa de Reyes, entre la convergencia de las sierras de San Miguelito y de San Felipe (ver Figura 2.36). Este paso natural entre dos regiones, aparentemente aislado, se localiza casi a la misma distancia de los sitios mineros de San Pedro y de Pinos, Zatecas, a 66 y 68 kilómetros, respectivamente, y casi a 60 kilómetros de la ciudad de San Luis Potosí.

La existencia en la región de numerosos veneros y manantiales le da a sus terrenos una localización privilegiada; uno de estos nacimientos, el de Ciénega de Bledos, fluye hacia el oriente y da origen al arroyo de Bledos, de aguas perennes, uno de los afluentes del río Santa María, al cual se une posteriormente.

En ese contexto geográfico, hacia 1596 el minero queretano Francisco de Cárdenas obtuvo la merced de tierras en el lugar denominado Bledos Altos. Ahí estableció un molino para beneficio de mineral procedente de Pinos y San Pedro. Al crecer la empresa minera fue necesaria la construcción de un nuevo molino en un sitio más bajo, llamado Bledos Bajos (ahora Carranco),

donde el agua del arroyo alimentado por el manantial llegara con mayor presión para mover la maquinaria para molienda.

Aun con la existencia de conflictos de vecinos entre ambas haciendas, Bledos Bajos tuvo éxito durante largo tiempo, además que diversificó su producción gracias a la posibilidad de contar con una buena irrigación en las áreas existentes para la agricultura y el ganado de talla menor. Para mediados del siglo XVIII, la hacienda de Carranco se había convertido en una de las mejores empresas metalúrgicas de la región de San Luis Potosí. A finales de ese mismo siglo y principios del XIX, la actividad minera de la región decayó notablemente, por lo que las haciendas de San Francisco, Bledos, Carranco o Bledos Bajos y Calderón, diversificaron su economía y enfocaron su producción definitivamente hacia la ganadería y la agricultura.

Figura 88. Villa de Reyes. Hacienda de Carranco



Fuente: Trabajo de campo 2014.

Esta circunstancia prevaleció hasta inicios del siglo XX. Para 1875, los propietarios de esa época impulsaron la explotación de una fábrica de mezcal y dieron fuerte impulso a la ganadería. En tiempos de la Revolución el auge de la lechería en la ex hacienda declinó, y fue hasta 1948 que los propietarios impulsaron nuevamente la producción láctea.

A pesar del cambio en su vocación económica, la hacienda conserva una de las principales características de las instalaciones para beneficio de mineral del siglo XVII y principios del XVIII: el casco se encuentra confinado y protegido por el arroyo que lo rodea en gran parte y por la barda perimetral que impide el libre acceso al núcleo del casco, organizado a partir de una explanada central, de modestas pero interesantes proporciones, en torno a la cual se desplanta la casa grande, el templo, las trojes y otras instalaciones. Sólo la mezcalera evidencia la etapa industrial del siglo XIX, así como las adecuaciones a la expresión arquitectónica del templo, modernizado de acuerdo a la moda porfiriana de finales del mismo siglo.

En la actualidad, la casa grande y la mayor parte de las instalaciones del casco siguen siendo propiedad privada y conservan fielmente sus características arquitectónicas.

Calderón

Originalmente, la hacienda de Calderón se denominó San Jerónimo de la Cañada. Se encuentra situada a casi 50 kilómetros al sur de la capital del estado, donde el valle de San Francisco inicia su bifurcación, atravesando la sierra de San Miguelito, en zona de lomería suave, sobre una cañada (de ahí su primer nombre), adyacente al cerro conocido como Mesa de los Magueyes, próximo a las faldas de la misma sierra, en su vertiente oriental (ver Figura 2.37).

Figura 89. Villa de Reyes. Hacienda de Calderón



Fuente: Trabajo de campo 2014.

La elevada productividad de la fértil tierra y la abundancia de agua en el subsuelo favorecieron el establecimiento de esta instalación hacendaria. El conjunto hacendario de Calderón es de dimensiones pequeñas: conserva la explanada con sus pavimentos de piedra bola, y la casa grande exhibe sus pórticos con arcos de cantería labrada, pisos de baldosas y techumbres de viguería.

En un principio, la hacienda de Calderón pertenecía a la de Bledos. En los inicios del siglo XIX la familia De la Gándara, emparentada políticamente con el virrey Calleja, era dueña del casco. Ya en el siglo XIX se le conocía por su actual nombre. A finales del mismo siglo, don Felipe Muriedas la adquirió, anexándola a la de Gogorrón. La Presa de Calderón –que aún opera hasta la fecha–, se construyó en esa época, permitiendo que mejorara y aumentara el riego en las áreas agrícolas de la hacienda. Actualmente la finca funciona como centro vacacional.

Jesús María

La hacienda de Jesús María se localiza cerca del camino real a México, y pertenece al sistema hacendario del valle de San Francisco (ver Figura 2.38).

Los orígenes de la hacienda Jesús María se remontan a inicios del siglo XVII, pero la época de mayor auge económico se sitúa en el siglo XIX. En 1862 el casco pertenecía a Octaviano Cabera Lacaveux, quien la heredó en 1900 a su hijo Octaviano Cabrera y Arias. La hacienda estuvo en poder de esa familia hasta bien entrado el siglo XX.

Figura 90. Villa de Reyes. Hacienda de Calderón



Fuente: Trabajo de campo 2014.

La casa grande fue remodelada a finales de ese siglo por el importante proyectista y constructor potosino Octaviano Cabrera Hernández, hijo del propietario. La hacienda era de origen agrícola y de ganado menor; contaba con fábrica de mezcal, trojes, espacios de servicios, además de la casa grande y el huerto. Llegó a tener su propia estación de ferrocarril, que se unía al casco mediante vía angosta, donde un pequeño vagón arrastrado por mulas transportaba cómodamente a los dueños y sus invitados.

Con el paso del tiempo la hacienda Jesús María se convirtió en un importante santuario y centro de espiritualidad dedicado a la advocación de la Cruz. Hoy en día, alberga numerosas casas de ejercicios y conventos de diferentes congregaciones religiosas. Se conserva la primitiva casa de la hacienda a modo de museo de la mística religiosa Concepción Cabrera de Armida, así como una huerta y la capilla original.

Pardo

La hacienda de Pardo se localiza al noreste del municipio de Villa de Reyes, a 30 kilómetros de la capital del estado. Cerca del casco se encuentra Santa María del Río, población a la que se llega siguiendo el arroyo que parte de la presa adyacente, y que se une posteriormente al río Santa María (ver Figura 2.39).

Figura 2.39. Villa de Reyes. Hacienda de Pardo



Fuente: Trabajo de campo 2014.

En sus orígenes la hacienda se destinó al beneficio de mineral, favorecido por la disponibilidad de agua en la zona. Poco después transformó su giro productivo a la agricultura y al ganado menor. Llegó a contar también con una fábrica de mezcal y con una tenería, donde se procesaban pieles de animales. Por los registros se identifican algunos de sus propietarios: Domingo Gallegos, en 1600; Matías Pardo, en 1620; José de Erreparaz a mediados del siglo XVIII. En 1901 el propietario era Manuel Hernández Acevedo y poco después la adquirió el barón alemán Von Hiller y finalmente, Fritz Morris.

Las estructuras de la hacienda denotan la antigüedad del casco, y en la capilla se advierten elementos decorativos del siglo XVIII. Sin embargo, en su momento, la casa grande se adecuó a las modas arquitectónicas de finales del siglo XIX, con los torreones adaptados como bay Windows, y los sillares en almohadilla característicos de la época.

La ubicación de las haciendas de San Francisco y Santiago, mencionadas al inicio de este apartado, corresponde al municipio de Villa de Arriaga, cerca del límite con el de Villa de Reyes.

2.6. Sistema de asentamientos humanos

2.6.1. Estructura General y Dependencias

Los asentamientos humanos se estructuran en el territorio a partir de las características topográficas y de la facilidad o la existencia de vías de comunicación, condicionantes básicas de los procesos de antropización del territorio a lo largo del desarrollo de la historia del hombre.

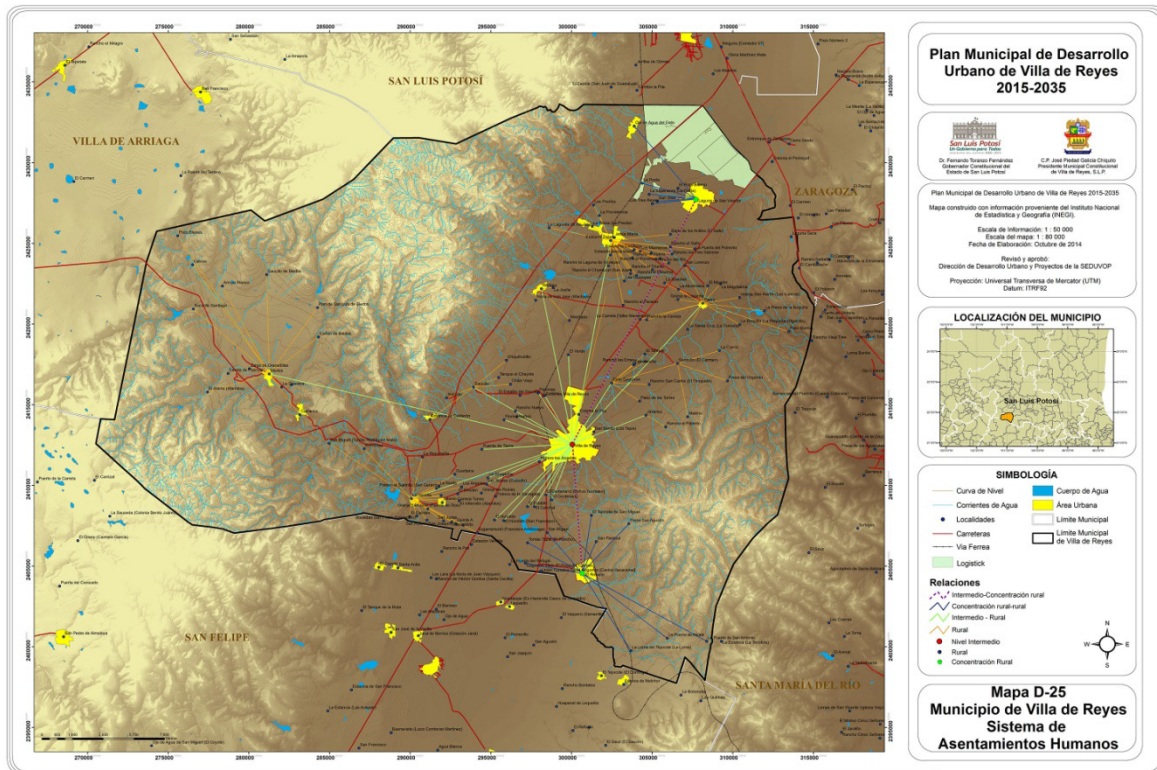
En el contexto municipal de Villa de Reyes, en particular, podemos observar como estructurante del territorio a la franja definida por la planicie de suaves pendientes que corre al centro y a todo lo largo del valle de San Francisco, siendo su característica principal la facilidad de tránsito; sobre ésta se asienta la cabecera municipal y varios poblados relevantes, como Laguna de San Vicente, San Lorenzo, Pardo, Lamberto Morales, El Ejido Gogorrón, Villa de Reyes, el Centenario y San Miguel; y un segundo eje estructurante que inicia en la cabecera municipal y se desprende hacia la zona occidente del municipio, atravesando la sierra de San Miguelito por su parte más baja y el valle de Bledos; sobre ésta se ubican las localidades de La Rinconeña, Providencia, Tomas Rodríguez Mata, Carranco, Bledos, Boca de Santiago, Arroyo Blanco, Cabras y Vicente Leyva (ver figura 91).

Es notorio que dentro de este sistema se presentan áreas en donde proliferan pequeños asentamientos de muy pocos habitantes, cuya ubicación coincide con zonas donde la tenencia de la tierra es propiedad privada. Es importante señalar que para efectos de definir el sistema de asentamientos humanos, en el caso de Villa de Reyes, se parte de la selección de las localidades cuya población en el año 2010 fue de 1,000 habitantes y más.

Actualmente el sistema se estructura a partir de la cabecera municipal, que cuenta con un nivel de servicios medio y en ella se concentra el mayor porcentaje de equipamiento y servicios municipales. Se localiza al sureste del municipio, sobre la carretera federal 37 a San Felipe, Guanajuato. De ella dependen directamente la mayoría de los subsistemas de las localidades más grandes,

que son las que soportan el sistema, siendo éstas: El Rosario, La Ventilla, Bledos, Saucillo, la Exhacienda Gogorrón, Rodrigo, Pardo, Emiliano Zapata y Laguna de San Vicente.

Figura 91. Villa de Reyes. Sistema de Asentamientos Humanos



Adicionalmente se sirven de la cabecera municipal otras 24 pequeñas comunidades que se encuentran en su área de influencia, que en conjunto suman una población de 2,046 habitantes.

Se identifican únicamente dos subsistemas compuestos, en los que participan un par de las localidades principales, uno de los subsistemas es el de Bledos con un nivel de servicios de concentración rural, que por su capacidad de atención sirve a Carranco y su correspondiente subsistema. Bledos en el 2010 registró una población de 1,852 habitantes y atiende a 12 pequeñas comunidades. En Carranco hay una población de 1,918 habitantes, y su subsistema está conformado únicamente por dos localidades.

El otro subsistema compuesto es el de la Exhacienda de Gogorrón, con 1,548 habitantes, con un nivel de servicios de concentración rural, que atiende a las comunidades de Socavón y su subsistema. La Exhacienda distribuidos en 5 localidades. En tanto que Socavón cuenta con 1.588 habitantes y atiende a 481 habitantes d 3 comunidades (ver Figura 92).

El resto de los subsistemas se centran en las localidades principales, todas con nivel de servicio de concentración rural y con atención a la siguiente población:

Se observa que los subsistemas que atienden a más población son el El Rosario, Pardo, Bledos y IL Ventilla; en tanto que el que atiende más localidades es el de Emiliano Zapata.

En general el sistema de asentamientos de Villa de Reyes se percibe equilibrado en términos de distribución sobre el territorio, teniendo al centro de la estructura a la cabecera municipal, y a El Rosario y Laguna de San Vicente, localidades que siguen en tamaño, ubicadas en los extremos norte y sur del territorio respectivamente, sobre el eje principal; y un tercer punto en el conjunto hacia el poniente que forman Bledos y Carranco.

Figura 92. Villa de Reyes. Nivel de Concentración rural, 2010

Localidad	Población 2010	Número de localidades	Población atendida en localidades
Laguna de San Vicente	2762	38	505
El Rosario	3121	16	2488
Pardo	2224	14	2219
La Ventilla	1746	6	2014
Saucillo	1731	35	1327
Emiliano Zapata	1460	39	1982
Rodrigo	1284	38	957

Fuente: Construido con base en información de INEGI, 2010.

2.6.2 Funciones Predominantes

La cabecera municipal de Villa de Reyes se ha consolidado como un centro comercial y de servicios de alcance municipal, inclusive hacia las localidades más pequeñas del Estado de Guanajuato que se encuentran próximas al límite estatal; en menor medida, funge como centro de apoyo para las actividades agropecuarias; además de lo anterior, funge su necesaria función político administrativa por ser la sede del gobierno municipal.

La Laguna de San Vicente que es la segunda localidad más grande del municipio, funciona como un centro de actividad secundaria dedicada por un lado a la fabricación de tabique, y por otro como generador de fuerza laboral para la zona industrial de San Luis Potosí. No obstante, durante los años recientes, la ubicación de la mayor zona industrial del municipio, destinada a albergar el principal cluster automotriz del estado, impactará de manera notoria su dinámica económica, por lo que es previsible se convierta en poco tiempo en el motor del desarrollo económico – industrial del municipio.

Pardo y Emiliano Zapata tienen funciones semejantes relativas a la producción del tabique y a la mano de obra industrial, con la excepción de la importante función de Zapata como centro de actividades religiosas. En el caso de Pardo, también cumple en menor medida como centro de ac-

tividades agropecuarias. También se verán impactadas por la dinámica industrial mencionada. En menor importancia funciona como centro de apoyo a las actividades agropecuarias, además de presentar una creciente dinámica como centro de actividades de la industria de la transformación.

Bledos y La Ventilla funcionan como centro de apoyo para la actividad agropecuaria, y en menor medida como participante en las actividades de transformación; en el caso de Bledos, adicionalmente se ha ido consolidando la función de centro comercial y de servicios.

Carranco y Saucillo, que son las más pequeñas de las localidades analizadas, han pasado de centros agropecuarios a abastecedoras de mano de obra de las actividades industriales; en situación semejante se encuentran Socavón, Ejido Gogorrón y Rodrigo, con la diferencia de que estos últimos continúan cumpliendo, a un menor nivel su función de apoyo a las actividades agropecuarias. No obstante, en el caso de Rodrigo es previsible que su nivel de servicios se vea presionado por la dinámica del desarrollo habitacional Camino Real a Jesús María que se contruye en sus inmediaciones.

2.6.3 Tendencias y Patrones de Crecimiento

La tendencia actual de crecimiento y de los patrones de distribución de los asentamientos humanos en el municipio se encamina a incrementar la concentración de servicios y comercio del ámbito municipal en la cabecera. Esta concentración puede ocasionar un desequilibrio en la dotación de servicios y equipamiento, principalmente en el conjunto de Bledos y Carranco, así como en Laguna de San Vicente y El Rosario.

En cuanto a las localidades de Emiliano Zapata y Pardo, considerando su proximidad con la zona industrial del noreste del municipio, puede esperarse un incremento poblacional en esta zona del territorio municipal, así como el aumento de nuevos asentamientos pequeños y dispersos en su entorno, contribuyendo al desorden en su organización y dificultando la dotación de infraestructura y equipamiento.

En sentido contrario, la lejanía de Bledos, Carranco y La Ventilla con relación a las zonas de intensa actividad económica en el noreste del municipio, propicia que continúen presentando tasas de crecimiento negativas y emigración de su población hacia sitios con mejores posibilidades de sustento. Con iguales tendencias se encuentran Rodrigo y Saucillo a causa de las dificultades de acceso y a su debilitada economía, aunque en el caso de Rodrigo, es posible esperar una recuperación gradual por las razones anotadas en el párrafo anterior.

3. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El municipio de Villa de Reyes, localizado en la región Centro del estado de San Luis Potosí cuenta con un territorio rico, generoso y diverso en su geografía, historia, cultura, educación y actividades económicas. Esta riqueza y diversidad se hace presente en sus habitantes, en sus localidades urbanas y en las comunidades rurales. En Villa de Reyes no existe una única manera de vivir, sentir, crear, trabajar y luchar. A lo largo de su extenso y heterogéneo territorio, que

alcanza una superficie de 1,022.54 kilómetros cuadrados y una población de 46,898 habitantes, encontramos marcas de la diferencia, donde la población local construye, desde múltiples raíces y pasados, una visión hacia el futuro.

Un signo distintivo de Villa de Reyes es la combinación entre lo urbano y lo rural. Si bien la población se concentra en las principales localidades urbanas –la cabecera municipal, Bledos, Carranco, Laguna de San Vicente, Pardo, El Rosario y La Ventanilla-, el resto del territorio municipal es profundamente rural y este fenómeno se vive en la identidad local y regional, y en las redes sociales, culturales y económicas que enlazan a sus pueblos.

Villa de Reyes es un territorio que mira hacia adentro para integrarse al país y al mundo. Ubicado geográficamente de manera estratégica, a lo largo de ejes carreteros y ferroviarios que lo enlazan con las capitales estatal y del país, así como con la frontera norte de México, sus redes de comunicaciones y transportes también lo vinculan con diversos estados de la región centro – occidente, en particular con Guanajuato, así como los municipios de San Luis Potosí, Santa María, Villa de Arriaga y Zaragoza. Sus tres microrregiones, la zona de la sierra, la planicie y el valle antiguamente denominado de San Francisco, se caracterizan por diversas particularidades orográficas, geológicas e hidrográficas, así como distintas vocaciones y aptitudes del suelo, integrando un territorio municipal con un elevado potencial de desarrollo económico, con una biodiversidad importante que se expresa en la constitución del Área Natural Protegida de Gogorrón.

El sistema hidrográfico de Villa de Reyes es uno de los más importantes del estado de San Luis Potosí, al abastecer a la población y las actividades productivas locales. Además, posee también importantes recursos, que incluyen un gran número de lagunas, cañadas y arroyos. No obstante, el balance hidrológico del acuífero no es muy optimista, pues el impacto de las actividades antropogénidas sobre el mismo, es importante.

Por su parte, la configuración de las infraestructuras de movilidad del territorio municipal y el desarrollo social, industrial y terciario asociado a éstas, definen una centralidad regional localizada en sus principales núcleos urbanos, siendo la cabecera municipal, con alrededor de 10,383 habitantes, el centro urbano y económico articulador y dinamizador de las actividades propias del territorio circundante.

Algunas de estas localidades establecen fuertes relaciones funcionales de alcance intermunicipal, como es el caso de los intercambios con el municipio de San Luis Potosí, la capital del estado, y como ya se mencionó, con otros municipios cercanos como Villa de Arriaga y Santa María del Río, y aún con municipios de otras entidades federativas, como es el caso de San Felipe, Guanajuato. La articulación más importante, tanto en el aspecto económico, como de movilidad y transporte, y de tipo urbano (a corto plazo), se produce con la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez, en cuya área de influencia se encuentra el municipio de Villa de Reyes, primordialmente la cabecera municipal y las zonas industriales ubicadas en norte del territorio municipal.

En años recientes se han construido diversos enlaces carreteros importantes, como es la autopista San Luis Potosí – Villa de Arriaga, y otras conexiones físicas que consolidan las vías carreteras existentes, en particular la que atraviesa la zona industrial de Villa de Reyes, incluyendo

en ese tramo el Parque Industrial Logistik, que albergará a más de 400 industrias, entre las que destacan las Plantas de General Motors y BMW México.

Como hemos visto, la estructura productiva de Villa de Reyes se puede agrupar en cinco grandes sistemas productivos: el sistema agropecuario, forestal y minero (no metálicos); el sistema de turismo, comercio y servicios; el sistema de generación de energía –constituido básicamente por la operación de la Planta Termoeléctrica de la CFE–, el sistema de empresas de base tecnológica –que integra a su vez el principal clúster automotriz del estado, encabezado por las empresas internacionales General Motors y BMW, la industria papelera representada por la empresa Pronal y de la fundición–, y el sistema hídrico –representado por el recurso agua que alberga el subsuelo del municipio, que a su vez sustenta a los otros subsistemas. Estos sistemas se identifican y organizan en cadenas de valor.

El polo industrial ubicado en la zona norte del municipio, y en el que se localiza el Parque Industrial Logistik, con un enfoque eminentemente automotriz, se ha transformado en el más importante a nivel estatal y, eventualmente, será uno de los más competitivos a escala mundial, en cuanto a concentración geográfica, niveles de producción y tecnología de la industria automotriz.

En consecuencia, el perfil industrial del municipio se ha acentuado a lo largo de los años recientes, observándose una menor participación de los productos primarios en favor de productos con contenido industrial. En tal sentido, cabe destacar el rol relevante que comienza a tomar el desarrollo de la industria automotriz en la economía municipal, ya sea como generador de nuevos empleos, por su impacto directo o indirecto en la demanda de insumos o como agente dinamizador del producto interno bruto.

La transformación económica del territorio de Villa de Reyes, pasando de una vocación primordialmente agropecuaria a otra de corte industrial de alta tecnología, provocará cambios sustanciales tanto en las tendencias de crecimiento y concentración de la población, en la demanda de equipamiento, bienes y servicios y, principalmente, en las necesidades de suelo para uso habitacional y otras actividades complementarias de corte urbano. Estos cambios incluirán un fuerte incremento de los flujos de población en general y de mano de obra en particular, de los flujos de transporte y en la movilidad territorial, tanto interurbana como intrarregional.

3.1. Fortalezas y debilidades de la situación actual

En la evaluación de la situación por la que atraviesa el territorio de Villa de Reyes es ineludible la consideración de sus antecedentes históricos, su evolución reciente, las características del medio físico – geográfico, la dinámica económica y demográfica, los patrones de los asentamientos humanos y las condiciones de los sistemas de movilidad y transporte, además de las condicionantes que impone el valioso acervo arquitectónico localizado en el municipio. Junto a la evidente tendencia a la dispersión de la población en numerosas y pequeñas localidades rurales, la fragmentación y pequeño tamaño del mercado local y la insuficiente conectividad con respecto a las principales zonas de desarrollo económico - industrial, es imprescindible considerar, en relación con las limitaciones para su futuro desarrollo las características de su territorio en cuanto a disponibilidad de recursos naturales y al uso del suelo.

Ya se han comentado varios aspectos relacionados con la escasez o sobreexplotación de determinados recursos naturales como el agua y el suelo. Además, más estrechamente relacionado con el objeto de este Plan, aparece como factor de riesgo que puede comprometer varios aspectos del desarrollo territorial de Villa de Reyes, el uso desordenado del suelo. A pesar de la existencia de una serie de ordenamientos de carácter normativo sobre la materia, este recurso ha sido utilizado de manera indiscriminada casi sin planificación y en ausencia de instrumentación de ordenación territorial y urbanística, en particular durante los últimos diez años.

Otro aspecto fundamental a señalar es que el principal activo de Villa de Reyes es el territorio y sus recursos. Sobre ellos existen procesos en marcha con los que hay que ser especialmente vigilantes. Algunos de ellos se localizan en el ámbito de la planeación urbana a escala de sus principales localidades y sus territorios aledaños; otros se refieren a la posible incompatibilidad de ciertos usos urbanos con características del medio natural circundante a nuevos desarrollos habitacionales. No obstante, otros procesos se relacionan directa e indirectamente con otros usos del suelo, como es el caso del de tipo industrial, cuya expansión y desarrollo a futuro amerita establecer una estrategia específica para ordenar, controlar y, en su caso, revertir las tendencias que pudieran ser nocivas para otros usos o para el propio desempeño de las actividades industriales

De igual forma, al darse una proximidad importante entre las tendencias de crecimiento urbano - industrial del municipio de Villa de Reyes y las que observa la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez, en particular hacia el sur - oriente de su mancha urbana (incluido el crecimiento del parque industrial ubicado en la Delegación de La Pila), en la que se están dando preocupantes procesos de suburbanización, es indispensable establecer lineamientos de ordenamiento territorial y urbano, que permitan establecer previsiones a futuro en materia de planeación y control del cambio de uso del suelo, de la sostenibilidad de los recursos, de la movilidad de la población y del transporte, de la conectividad del tejido urbano, y de impactos de la propia actividad industrial, en esos aspectos, así como en las condiciones ambientales.

También es importante regular el uso del suelo en diversos corredores que, por su dinámica actual, potencial de crecimiento y localización estratégica, constituyen detonadores de la actividad económica – industrial, como es el caso de los ejes carreteros y ferroviarios que conectan al municipio, tanto a nivel intramunicipal como externo. En particular, se destaca la importancia de establecer el corredor industrial que, a lo largo de la línea ferroviaria, podría conectar el parque industrial del norte del municipio con la cabecera municipal. Entre estos procesos, que se consideran estrechamente relacionados con la razón de ser de este Plan, destaca la distribución territorial de la población y de las actividades económicas a lo largo de ese eje ferroviario y en su ámbito de influencia. Se recordará que el potencial de mano de obra que podría ser empleada en el parque industrial se concentra en la cabecera municipal y en algunas de las principales localidades, hecho que hace necesaria una elevada movilidad de la población para acceder a los puestos de trabajo. Sin embargo, las características orográficas del municipio y las deficiencias en la red de infraestructuras, provocan destacados desajustes territoriales que, de no ser previstos, podrían provocar dificultades en la movilidad geográfica de la población, primordialmente en materia de transporte, o bien a diferencias en el acceso a la vivienda, el equipamiento y los ser-

vicios públicos. Se debe entonces considerar en materia de planeación municipal un adecuado equilibrio entre las áreas emisoras y receptoras de población trabajadora, y entre la cantidad de residentes que pudiera incrementarse en el mediano y largo plazos, y la disponibilidad de infraestructuras, equipamiento y servicios, con el fin de garantizar un adecuado desempeño económico del municipio y el bienestar de sus habitantes.

Por otro lado, y aunque es evidente que la dotación de infraestructuras es algo necesario para garantizar el crecimiento, también es cierto las características físicas y cualitativas del territorio de Villa de Reyes condicionan el diseño y la construcción de infraestructuras. Ambos factores, orografía y protección de espacios naturales, junto con la preservación de estructuras urbanas existentes y previstas son muy importantes a la hora de tomar decisiones sobre el trazado de nuevas infraestructuras de cara a la prioritaria conservación de los recursos y del patrimonio histórico - cultural. Este último aspecto se encuentra estrechamente relacionado con la necesidad de establecer un programa de protección y conservación de los cascos de hacienda que se localización en diversas regiones del municipio, así como de otros componentes del patrimonio natural y artificial.

Por último, aunque no por ello menos importante, es necesario mencionar expresamente el factor turístico, y en seguimiento a lo planteado en el párrafo anterior, es necesario considerar las implicaciones del comportamiento de la actividad turística en el municipio de Villa de Reyes, como un factor que puede desencadenar tanto efectos positivos para dinamizar la actividad económica y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, como efectos nocivos para un adecuado desarrollo del municipio y la sostenibilidad de sus recursos naturales. Al respecto, cabe mencionar que la oferta turística actual, conformada por los balnearios locales, los espacios antiguos arquitectónicos –como es el caso de algunas ex – haciendas-, así como espacios naturales valiosos por su biodiversidad y riqueza paisajística, se encuentra en un punto en el que es necesario evitar el crecimiento desordenado y excesivo de la carga turística, y mejorar la calidad de los servicios turísticos y de apoyo, no sólo de cara a la sostenibilidad del recurso sino cuidando la capacidad de carga del medio físico –geográfica en el que se ubican muchos de esos equipamientos. De igual forma, debe tomarse en cuenta el incremento de la presión demográfica derivada de la actividad turística, en términos de las necesidades de movilidad, transporte, accesibilidad y conectividad que representan en la actualidad y en el largo plazo, los principales focos de atracción de demanda como son el balneario de Gogorrón, algunos de los cascos de hacienda convertidos en museos o centros vacacionales, y las principales áreas naturales que atraen turismo de aventura o ecoturismo.

En este sentido, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, además de servir como elemento dinamizador de la economía local y del bienestar social, puede convertirse en una adecuada herramienta para promover el turismo bajo un enfoque de sustentabilidad, al resto de los valores paisajísticos, ambientales y patrimoniales del municipio, hasta ahora alejados del interés de un importante mercado potencial, que seguirá creciendo conforme se consoliden las actuales pautas de crecimiento habitacional.

En definitiva, la situación actual del municipio de Villa de Reyes, observada desde el punto de vista económico, social y urbano, puede dividirse en una serie de fortalezas y debilidades que

sintetizan tanto el punto de partida como las estrategias que han de dirigir la implantación de un nuevo modelo territorial.

Como fortalezas que han de tomarse como punto de partida y que han de consolidarse con la construcción de la infraestructura para mantenerla dentro del modelo de desarrollo que se pretende, destacan:

- El potencial y tendencias del crecimiento económico, basado en el desarrollo del sector autonomotriz, y en particular en la ubicación de las empresas General Motors y BMW, que serán el elemento motriz de la dinámica económica del municipio y de las principales localidades, destacando entre ellas la propia cabecera municipal y Laguna de San Vicente.
- Una posición competitiva en los sectores industrial y turístico, con posibilidades de ubicarse en una posición consolidada en el mercado regional, nacional e internacional.
- Una buena dotación de infraestructuras de comunicación carretera y ferroviaria con el exterior: la existencia de carreteras federales, conexiones ferroviarias externas e internas, una terminal intermodal y un puerto aduanal de carácter comercial, forman parte de esta oferta.
- Un “escenario ambiental” muy favorable, tanto desde el punto de vista climático como en lo relativo a rareza, exotismo y variedad de los paisajes y los biotopos.

En el extremo opuesto hay que considerar las debilidades que deben enfrentarse, bajo una adecuada planeación y ordenamiento del territorio, y un enfoque de desarrollo equilibrado:

- La fuerte presión sobre el territorio que se manifiesta con especial intensidad en el uso desordenado del suelo, la indisciplina en la aplicación de las normas de ordenamiento territorial y urbanístico y el poblamiento disperso en numerosas localidades rurales.
- La desigual distribución de la población y de la actividad económica sobre el territorio, con una polarización de la actividad en la cabecera municipal, en las principales localidades urbanas y en principales destinos turísticos.
- Insuficiencia y malas condiciones de la infraestructura de comunicación y transporte, en buena parte del territorio municipal, especialmente de la que comunica a las localidades urbanas y rurales.

Durante las últimas décadas el municipio de Villa de Reyes, y en particular su cabecera municipal, han presentado un desarrollo urbano desordenado, que contribuye a generar tendencias inadecuadas de ocupación y uso del suelo, en particular por la presencia de nuevos desarrollos habitacionales cercanos a algunas de las principales localidades urbanas, pero cuyas características y localización generan una presión importante en términos del costo de dotar a la población de equipamiento e infraestructura básicos para su bienestar. En algunos casos, las posibilidades de que su crecimiento sea de forma ordenada han sido limitadas por el establecimiento de esos asentamientos humanos en áreas cercanas o colindantes con espacios considerados como áreas naturales de alto valor, con efectos reales y potenciales sobre la disponibilidad de los recursos naturales, y la posibilidad de riesgos y vulnerabilidad para su población.

Esto ha hecho evidente la falta de un modelo de desarrollo urbano sustentable, que a través de un diagnóstico-pronóstico del estado actual y futuro, nos permita presentar y establecer tendencias para la jerarquización de objetivos, estrategias y acciones que propicien el ordenamiento territorial y la planeación urbana y regional.

Por lo anterior, la formulación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes (PMDUVR), promovido por iniciativa de la administración municipal debe contemplar un periodo de gran visión, que abarca de 2014 a 2030, ya que esto responde a las necesidades de la población, a las tendencias del crecimiento económico y a las responsabilidades de los distintos órdenes de gobierno de instrumentar estrategias y acciones bajo el enfoque de desarrollo sustentable. En consecuencia, el Plan deberá prever la determinación de las condiciones urbanas y regionales prevalecientes en sus principales centros de población, en particular en su cabecera municipal, e implementar las estrategias para regular y encauzar el crecimiento industrial y habitacional en forma ordenada; programar las acciones derivadas del propio plan, en función de las diversas etapas para su ejecución; y finalmente, priorizar las demandas sociales, económicas, ambientales y urbanas de la población actual y los requerimientos futuros de suelo.

Situación actual del sistema	Escenario en el área de estudio
<p>Clima</p> <p>El clima en la mayoría de la extensión territorial del municipio, así como en las zonas altas del mismo, corresponde al denominado BS1kw – Semiseco Templado, el cual es un clima de tipo estepario templado, el cual es el menos seco de los climas secos, con temperaturas medias anuales entre los 12° y los 18°C. En el mes más frío se presentan temperaturas entre los -3° y los 18°C, así como en el mes más cálido las temperaturas se encuentran por encima de los 18°C. con una precipitación pluvial promedio anual del municipio es de 378.75 mm.</p> <p>Calidad del aire</p> <p>Las diversas actividades dentro del municipio de Villa de Reyes generan emisiones a la atmosfera de distintos tipos de contaminantes.</p>	<p>La operación del Plan no genera alteraciones en el tipo climático del Sistema Ambiental Regional, aunque contribuya a crear condiciones microclimáticas muy puntuales en las distintas áreas consideradas en el Plan General de Ordenamiento, y a partir de la estructura urbana propuesta.</p> <p>Básicamente, el impacto más importante lo podrían generar los cambios de uso del suelo y la vialidad urbana, que contribuye con la emisión de partículas suspendidas y gases de combustión procedentes del incremento en el uso de vehículos.</p>

<p>Algunas de estas actividades se relacionan principalmente con los sectores de producción y generación eléctrica.</p> <p>Actividades como el transporte vehicular generan emisiones como óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono, mientras que algunos de los contaminantes son generados por actividades industriales como es el caso de la Termoeléctrica de Villa de Reyes a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, la cual según principalmente produce emisiones de dióxido de azufre por el tipo de combustibles usados, los cuales son coque de petróleo y combustóleo.</p> <p>Geología</p> <p>El Graben de Villa de Reyes es una fosa tectónica de edad oligocena, el cual en su porción septentrional limita a dos campos volcánicos, el campo volcánico de San Luis Potosí y el campo volcánico del Río Santa María, y en su porción meridional involucra al Campo Volcánico de la Sierra de Guanajuato. Esta fosa se encuentra rellena por depósitos volcánicos y clásticos de edad Oligoceno temprano al presente. Su longitud es de aproximadamente 200 km con un ancho variable ente 10 y 20 km.</p> <p>Geomorfología y suelos</p> <p>El municipio de Villa de Reyes se encuentra casi en su totalidad dentro de la zona norte de la denominada subcuenca fisiográfica “Sierras y Llanuras del norte de Guanajuato, la cual se encuentra caracterizada por tener un terreno moderadamente montañoso, con un</p>	<p>Bajo las condiciones antecedentes y actuales, las actividades mineras que se realizan en la zona llevan implícita la disminución de las reservas minerales; sin embargo, cabe hacer notar que se realizan estudios geotécnicos y monitoreos para prevenir cualquier riesgo de deslizamiento, derrumbes y otros movimientos de roca. En consecuencia, se dispone de información que permite identificar las posibles zonas débiles o de alto riesgo.</p> <p>El desarrollo de la actividad minera deberá ajustarse a los resultados de dichos estudios y a respetar las áreas de restricción de impacto ambiental.</p> <p>Bajo las condiciones actuales el problema más serio lo constituye la erosión, por lo que es necesario implementar acciones relacionadas con la práctica de recuperar, almacenar y conservar el suelo fértil y dar continuidad a las acciones de Monitoreo de Suelo y Sedimentos. Lo anterior a fin de continuar con el registro de datos y su comparación con la calidad original del suelo, tomando las medidas correspondientes de acuerdo a la normatividad aplicable.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

amplio valle en la porción central con dirección Suroeste a Noreste. Se encuentra delimitado por dos sierras de origen volcánico, compuestas por rocas de tipo riolitas, tobas riolíticas, latitas, traquitas y basaltos, el suelo predominante es el Leptosol con un 42.80% de cobertura de la extensión territorial del municipio, y se caracteriza por ser un suelo limitado en profundidad por roca dura continua dentro de los primeros 25 cm desde la superficie hasta el límite con el estrato rocoso, algunas veces la cantidad de calcio contenida en estos suelos puede inmovilizar algunos otros nutrientes minerales, provocando un poco utilidad para la producción agrícola. Este tipo de suelo se puede encontrar en las partes Oeste y Sureste del municipio

El segundo suelo predominante en el municipio corresponde al tipo denominado como Phaeozem con un 32.66% de cobertura, este tipo de suelo se caracteriza por contener una gran cantidad de materia orgánica, en los cuales se presenta una capa superficial de color oscuro (horizonte mólico) y una saturación con bases del 50% o mayor y una matriz libre de carbonato de calcio por lo menos hasta una profundidad de 100 cm o hasta el límite con una capa contrastante (roca, cementación). Este tipo de suelos son muy fértiles y aptos para la agricultura, sin embargo debido a su composición, también suele ser susceptibles a la erosión tanto hídrica como eólica.

Agua superficial

El municipio de Villa de Reyes se encuentra comprendido dentro de la Región Hidrológica 26 denominada como Pánuco, y su vez en la cuenca del río Tamuín. Así mismo, la gran mayoría de la extensión territorial del municipio se encuentra dentro de la Subcuenca denominada como El Molino.

La cuenca en la cual se encuentra el municipio de Villa de Reyes es una cuenca exorreica, en la cual su principal aportación a la

El principal problema que observa Villa de Reyes es la acumulación de basura y residuos en los cauces de los arroyos intermitentes, lo que podría generar en épocas de lluvia dificultades para que las escorrentías se desplacen adecuadamente. Se recomienda establecer un programa continuo de limpieza de los cauces y concientizar a la población local de los riesgos que genera el depositar basura y residuos en esos lugares.

<p>red hidrográfica es el Río Altamira que posteriormente su caudal y fuera del límite municipal, surge como el Río Santa María el cual es tributario del Pánuco.</p> <p>Las aportaciones importante hidrológicas de manera general van en direcciones Oeste – Este, gran parte de las escorrentías intermitentes de aportación al Río Altamira, nacen en la parte Oeste del municipio, en el cual se presenta un tipo de drenaje detrítico, en donde algunos de los arroyos importantes son el arroyo El Anís, arroyo Zapata, arroyo Arquillos y el arroyo Cañon Chico.</p> <p>En el municipio se encuentran varias presas antiguas las cuales en su mayoría, se encuentran asolvadas. El aprovechamiento con mayor significancia en el municipio es la presa Santa Ana, localizada a 500 metros de la localidad de Calderón.</p> <p>Agua subterránea</p> <p>La extensión territorial del municipio de Villa de Reyes, se encuentra casi en su totalidad en el área que correspondiente al acuífero denominado como Jaral de Berrios – Villa de Reyes, el cual cubre el extremo norte del estado de Guanajuato y parte del suroeste del estado de San Luis Potosí.</p> <p>A partir de las propiedades petrofísicas de las rocas de la zona, se diferencian dos secuencias litológicas en función de su porosidad, las cuales son Intragranular o por Fracturamiento. La constitución del acuífero de Jaral de Berrios – Villa de Reyes puede ser descrita en dos partes. En cuanto al nivel de agua subterránea se distinguen dos tipos someros y profundos, en donde, se asocia los niveles de aguas someras a los materiales granulares de los depósitos aluviales existentes en el Valle de Jaral de Berrios, localizados en</p>	<p>Por otro lado, el asolve de las principales presas presentan un riesgo debido a la disminución de su capacidad para almacenara agua, lo que pone en riesgo en algunas ocasiones a las localidades próximas.</p> <p>Los principales centros de población dentro del área que comprende el acuífero son las cabeceras municipales de Villa de Reyes y Santa María del Río en San Luis Potosí y San Bartolo de Berrios, Carretón y Puerto Sandoval en Guanajuato.</p> <p>Estudio efectuado por Lesser en 1999 menciona un total de 637 aprovechamientos de los cuales 417 corresponden a pozos, 207 a</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

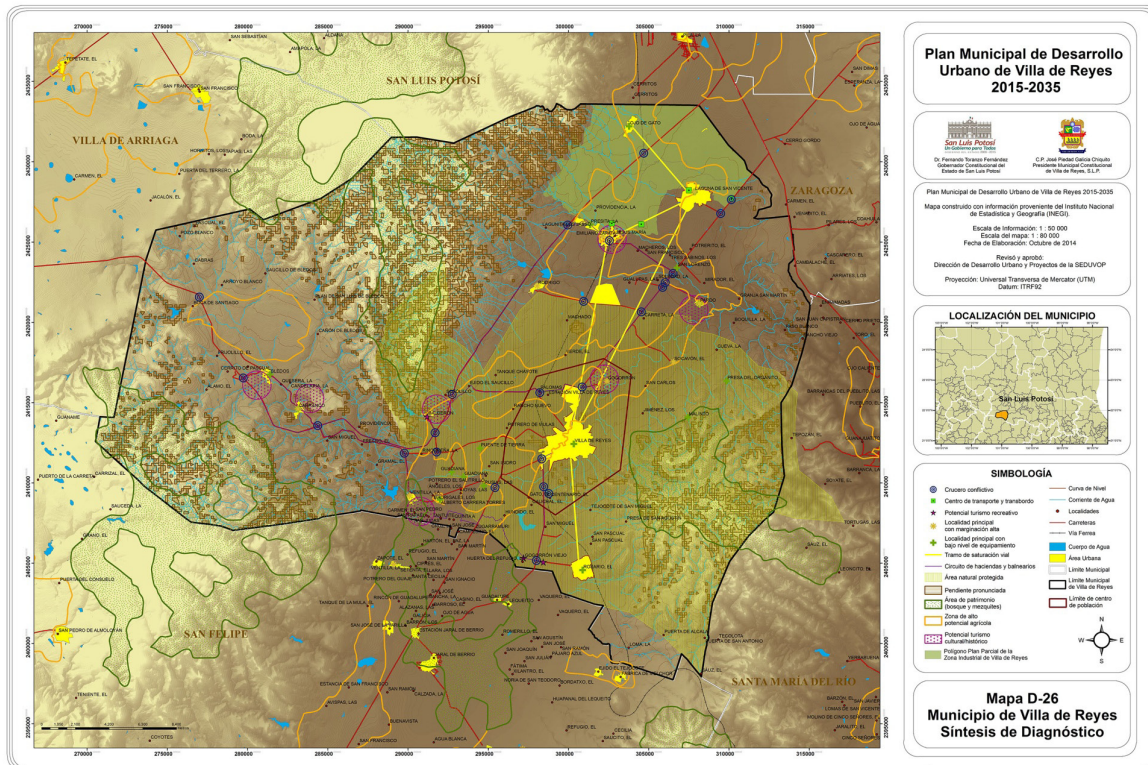
<p>zonas adyacentes a los principales escurrimientos, actuando como zonas de recarga.</p> <p>La recarga del acuífero principalmente se debe a las infiltraciones en las zonas de riego, por exceso de agua en los campos de cultivo y por la precipitación aunque esta se encuentra limitada por las condiciones regionales y la alta tasa de evaporación. Se estima que la recarga por infiltración vertical del acuífero más el flujo subterráneo proveniente de las zonas montañosas es de 103 hm³/año y la recarga inducida en 29.1 hm³/año, la cual involucra el exceso de riego en zonas agrícolas y fugas, tanto en drenaje, como en la red de agua potable.</p> <p>Se estima que la disponibilidad de aguas subterráneas para el acuífero es de 17.012078 hm³/año, resultado de resta la recarga total (132.1 hm³/año), los volúmenes de descarga comprometida (0) y el volumen concesionado en el REPDA (115.087922 hm³/año), sin embargo, dentro del registro no se encuentra la totalidad de los alumbramientos y puntos de extracción, lo que conlleva a un cálculo incompleto en cuanto a la disponibilidad, explicando el por qué el acuífero tiene un abatimiento de 2 m por año, ocasionado por la extracción total de 213.4 hm³/año. En el municipio de Villa de Reyes existen Áreas de Veda por tiempo indefinido para la extracción, alumbramiento y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en las partes de los municipios que se indican y en las zonas que no fueron vedadas por el Decreto de 18 de octubre de 1962.</p> <p>Vegetación</p> <p>Dentro del área de estudio se pueden identificar claramente la dominancia del tipo de vegetación de Matorral Crasicaule, este conforma una comunidad vegetal que se desarrolla</p>	<p>norias y 13 de ellos a manantiales. De estos 637 aprovechamientos, 447 se utilizan en la agricultura, 59 se destinan al agua potable de las comunidades, 15 se utilizan en el sector agropecuario, 21 son de uso industrial y 95 se encuentran fuera de uso.</p> <p>La extracción anual para uso agrícola es de 189.17 Mm³/año de los cuales el 60% se localiza en la porción del estado de Guanajuato; el riego agrícola es el principal uso de las aguas del acuífero, ya que se utiliza el 81% del agua extraída.</p> <p>El abastecimiento de los centros de población ocupa un volumen anual de 5 Mm³, que representa aproximadamente el 3% de la extracción total. El uso industrial y de servicios ocupa el segundo lugar en importancia de uso con un volumen extraído de 18.4 Mm³, siendo utilizado principalmente por la termoeléctrica. Otros usos para el agua extraída incluyen el uso doméstico y para abrevadero, alcanzando un volumen de 0.67 Mm³</p> <p>La recarga del acuífero proviene principalmente de las infiltraciones en las zonas de riego por exceso de agua de irrigación en los campos de cultivo, de aportes laterales del flujo subterráneo natural, y del agua de lluvia que también contribuye a la recarga; sin embargo, su aporte está limitado por la baja precipitación y alta evaporación regional.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>preponderantemente sobre suelos someros de laderas en serranías de naturaleza volcánica, descendiendo hasta los suelos aluviales contiguos, como en el caso del área de estudio donde se presenta hasta el área puntual del proyecto, la altitud de este matorral alcanza de 2 a 4 m, aunque existen especies de Yucca que conforman un estrato de eminencias, la cobertura de copa es variable, pudiendo alcanzar hasta un 90% en algunas áreas, y reúne una cantidad numerosa de especies herbáceos y subarborescentes</p> <p>El matorral crasicaule como formación tiene una apariencia xeromorfa, donde predominan las cactáceas arbustivas o arborescentes, y se asocia con leguminosas espinosas, formando una cubierta cerrada a comparación de otros matorrales desérticos, aunque muchos de los arbustos individuales del estrato superior no tiene contacto entre sí, lo que facilita el paso del hombre y el ganado.</p> <p>Fauna</p> <p>En el área del proyecto es evidente el fraccionamiento del hábitat por causas no naturales, como las obras de infraestructura carretera, ferroviaria, e industrial, así como el uso de suelo para la agricultura, además de algunas actividades de alto impacto como la extracción ilegal de materiales del suelo en algunas áreas para la obtención de arenas sílicas.</p> <p>Esto ha ocasionado el alejamiento de la fauna hacia áreas de menor intervención humana, sin embargo para efectos del presente proyecto, se realizó una revisión de la literatura para hacer un listado de las especies que corresponderían al hábitat proporcionado por el tipo de vegetación presente y su ubicación geográfica, identificando, a través de un muestreo las especies con ocurrencia en el área del proyecto, como son: coyote, conejo, liebre, zorra gris, tlacuache, zorrillo, ardillón, paloma de alas blancas, cuervo, semillerito, brincador,</p>	<p>Especies Vegetales de Interés Comercial. En el sitio del proyecto no se encuentran especies vegetales de gran valor comercial, sin embargo como se consigna en la columna para los usos de la vegetación en la tabla anterior, algunas de las especies tienen usos domésticos locales diversos, como comestibles: pita, palma, palma china, de las que se consume la flor; garambullo, nopal tapón, coyonoxtle, de los cuales se consume el fruto; y medicinales como la sangre de grado, el garabatlillo y la zuelania augusta.</p> <p>Especies Vegetales bajo régimen de protección legal. De acuerdo a la normatividad ambiental y los ordenamientos aplicables, presentes en el área de estudio, y lo establecido por la NOM – 059- ECOL-2001, que determina las especies de flora y fauna silvestres, terrestres, acuáticas, en peligro de extinción, raras y sujetas a protección especial, no se encontró ninguna especies bajo la protección de esta Norma.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Tortilla con chile, aura o zopilote, pitacoche, huilota, cenizontle, entre otros.</p> <p>Imagen</p> <p>El cambio de uso del suelo derivado de la actividad industrial ha modificado la estructura y calidad del paisaje en el polígono de estudio, que ha pasado de ser un sitio con atributos naturales a un área de uso industrial.</p> <p>Una parte importante de los efectos en el paisaje están asociados con las etapas previas de la actividad industrial (siglo XVI a siglo XX), básicamente con el retiro de vegetación y la construcción de las instalaciones.</p> <p>Socioeconómico</p> <p>El municipio de Villa de Reyes ocupa el lugar 38 en el ámbito estatal y el 1,131 en el ámbito nacional con un grado de marginación alto y un indicador de 0.07519. Cerca del 50% de sus localidades presentan un alto grado de marginación, y aproximadamente el 20% califican con muy alto grado.</p> <p>La tendencia de los indicadores nos muestra en el periodo del 2005 a 2010 una disminución en la población analfabeta del 12.3 por ciento al 9.5 por ciento lo que pone en manifiesto las políticas de alfabetización, en el mismo sentido se ve reflejado en la población sin primaria completa con una disminución de 39.1 por ciento a 23.8 por ciento en el mismo periodo.</p> <p>En cuanto a infraestructura, las viviendas han modificado el nivel bienestar que ofrecen a sus usuarios con una tendencia positiva, siendo para el 2005 el 24.4 por ciento las viviendas sin drenaje ni servicio sanitario, para el 2010 presenta el 16.5 por ciento, abatiendo</p>	<p>Dado que el cambio de uso del suelo se ha realizado ya en las etapas anteriores, el impacto probable de las tendencias actuales estaría vinculado a los cambios de uso de suelo futuro, especialmente vinculados a una posible recuperación económica del área de estudio, en función de la actividad económica y turísticas. También la reutilización y revitalización de los cascos de las ex -haciendas podría significar impactos en materia de imagen urbana.</p> <p>Las tendencias del crecimiento demográfico, concentración y distribución de la población y migración pueden agudizarse si no se establece una estrategia general del desarrollo asociada a estos aspectos.</p> <p>El desarrollo de la actividad industrial en diversas zonas del municipio, así como el fortalecimiento de la actividad agropecuaria, y el impulso a las actividades agroindustrial y turística podrían ayudar a revertir estas tendencias.</p> <p>El desarrollo de la actividad económica del lugar depende de manera fundamental de la industria, la agricultura y el turismo. El arraigo de la población local se vería disminuido si se generaran nuevas fuentes de empleo y programas de inversión pública, en coinversión con el sector privado. Ello permitiría mejorar las condiciones de vida de la población local, y eventualmente, generar nuevas áreas</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>el 30 por ciento el rezago presentado en 5 años; lo mismo se observa en las viviendas sin energía eléctrica que paso de 4.3 a 0.04 por ciento para el mismo periodo; las viviendas sin agua entubada paso de 14.3 a 11.4 por ciento; las viviendas con algún nivel de hacinamiento paso de 54.9 a 50 por ciento, lo que no es un dato menor ya que nos habla aún de la mitad de la población del municipio que es considerada con un nivel de hacinamiento; viviendas con piso de tierra disminuye considerablemente de 22 por ciento a 10.6 por ciento, siendo las campañas federales de piso firme para la erradicación de la pobreza un factor</p> <p>Urbano</p> <p>Las tendencias de crecimiento en los últimos años revelan un estancamiento importante del de los principales centros de población del municipio. Por el contrario, se observa un despoblamiento gradual de las localidades más pequeñas hacia las localidades mayores, derivado de la migración y de la falta de fuentes de empleo.</p> <p>El patrimonio histórico-cultural se encuentra en estado de deterioro creciente, ya que no se han producido inversiones públicas o privadas que lo mitiguen.</p> <p>Tampoco existe un esquema de movilidad, ordenamiento urbano, ni de la vialidad. Ello genera una gran incertidumbre sobre las posibilidades que significa aprovechar el potencial industrial, histórico y turístico del municipio.</p>	<p>as habitacionales para albergar la demanda futura derivada de la posible recuperación económica.</p> <p>La inestabilidad de la actividad turística deberá enfrentarse mediante un programa específico que la aliente, pero también a través de un mayor equipamiento e infraestructura adecuados a ese fin. Se observa la falta de programas de capacitación para el turismo.</p> <p>La agroindustria y el cultivo de hortalizas mediante sistemas invernaderos podrían constituir una alternativa para reactivar el campo de Villa de Reyes, pero deberán elaborarse estudios y proyectos adecuados al potencial de los recursos y vocación del suelo de municipio.</p> <p>En este sentido, la generación de nuevos empleos en los principales sectores de actividad en los próximos 20 años, deberá asociarse también a una estrategia de conectividad, accesibilidad y movilidad de la población, y al incremento del flujo de bienes y servicios.</p> <p>Finalmente, el crecimiento de la demanda esperada en materia de suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos para la población, deberá apoyarse mediante Programas y Proyectos estratégicos en cada uno de esos rubros.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 92.1 Municipio de Villa de Reyes, Síntesis del diagnóstico



4. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes vigente, actualizado en 2007, se constituye como el instrumento técnico – jurídico que en materia de planeación urbana determina los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promueve la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo sustentable, homogéneo y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano, fue un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas del Gobierno del Estado de San Luis Potosí y del H. Ayuntamiento de Villa de Reyes que, de manera conjunta, buscaron garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámica económica y poblacional.

Alcances del Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente

Los alcances del Plan están estructurados en el nivel municipal de revisión, análisis y propuestas, desglosado en capítulos y subcapítulos, los cuales consisten en:

Antecedentes y fundamentación jurídica. Cuenta con aspectos de interés general como la motivación, objetivos y fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Diagnóstico. Concentra el análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural y artificial (población y medio urbano). Contendrá un análisis minucioso sobre los planes y programas que inciden en el área de aplicación del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Prospectiva. Concentra los escenarios previstos para el municipio, de mantenerse las características urbanas y poblacionales identificadas; conteniendo así, los requerimientos totales a cubrir en el corto, mediano y largo plazo.

En este capítulo también se presenta la propuesta de planeación del desarrollo urbano, definida por conceptos como imagen objetivo, escenarios poblacionales, así como los requerimientos totales a necesarios conforme a este escenario en cuanto a equipamiento y servicios urbanos.

Directrices y Políticas. Contiene las políticas aplicables en al municipio y su área urbana como pueden ser: conservación, mejoramiento y consolidación.

Estrategias. Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano en el municipio como son: la identificación de áreas aptas al desarrollo urbano, incorporación de programas de infraestructura y/o equipamiento, definición de usos y destinos en el área urbana y urbanizable, definición de compatibilidad de usos del suelo, definición del patrimonio natural e histórico y, en general, la orientación recomendada para el crecimiento urbano, habitacional y de las actividades económicas.

Programas y proyectos. Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

Instrumentación. Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que harán posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes; una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

De igual forma este capítulo contiene los lineamientos necesarios para garantizar la integración del área urbana, entre los que destacan características de localización, accesibilidad, obras de infraestructura mínima requerida y superficie de donación para obtener la autorización de construcción; rasgos de imagen urbana, definición de actividades que requieren presentar una manifestación o un estudio de impacto urbano; criterios a considerar para la localización de equipamiento urbano, entre otros.

Anexo Gráfico. Contiene la información esquemática que constituye el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes.

El horizonte de planeación establecido en el Plan fue de 2005 a 2025. En la estrategia de planeación se establecieron los siguientes objetivos:

Objetivo Estratégico

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, tiene por objeto inducir el desarrollo integral y equilibrado de las actividades económicas y urbanas del municipio, por medio de un sistema de ciudades en el que se prevea y encauce el futuro crecimiento y se distribuyan las actividades productivas urbanas y rurales del municipio, teniendo como base el adecuado aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

Objetivos Generales

- Determinar los centros de población prioritarios para el ordenamiento urbano del sistema de ciudades, definiendo las funciones económicas y urbanas que regirán el desarrollo de las actividades productivas, la distribución de la población y la prestación de servicios.
- Inducir la creación de las condiciones materiales necesarias para arraigar a la población asentada en las zonas rurales que tengan potencial de desarrollo.
- Conformar un sistema de enlace en concordancia con la estructura del sistema de ciudades previsto, que logre la integración territorial de los centros de población del municipio.
- Promover un desarrollo sustentable de acuerdo a las características físicas, bióticas, sociales, económicas y culturales identificadas.
- Generar las bases que permitan garantizar la disponibilidad, en cantidad y calidad, de los recursos hídricos.
- Sentar las bases para un manejo eficiente y seguro de los residuos sólidos y líquidos derivados del crecimiento de las actividades económicas.

Objetivos Particulares

a) Suelo

- Evitar el surgimiento de nuevos asentamientos humanos pequeños, vigilando que el crecimiento se localice en las áreas señaladas por el presente plan.
- Constituir las reservas territoriales que permitan inducir el crecimiento de los centros de población.
- Generar una oferta de suelo para la construcción de vivienda accesible a los grupos de menores ingresos.
- Establecer los mecanismos para la incorporación del suelo ejidal que tenga esa posibilidad, al proceso de desarrollo urbano.
- Establecer la zonificación general y las normas de uso de suelo que regulen la instalación de usos y destinos en zonas urbanas y rurales, promoviendo un equilibrio entre la capacidad de servicio de los sistemas urbanos y el crecimiento, así como entre la potencialidad de los recursos naturales y su aprovechamiento.
- Preservar del poblamiento las áreas de mayor potencial agrícola, así como aquellas que por sus características ambientales deban ser excluidas del crecimiento urbano.
- Establecer las bases para la actualización permanente del catastro urbano.

b) Infraestructura, vialidad, equipamiento y servicios públicos

- Definir la estrategia para mejorar y ampliar la capacidad de abastecimiento de agua potable, determinando la capacidad real de los acuíferos.
- Optimizar el consumo de agua potable, fomentando su ahorro entre la población y reutilizando las aguas residuales urbanas tratadas en usos agrícolas.
- Definir la integración de los sistemas de extracción y distribución del agua potable para su manejo en bloque y dotación de acuerdo a prioridades para el consumo urbano e industrial.
- Inducir el establecimiento de sistemas de riego que hagan uso más eficiente del agua.
- En el sector agrícola inducir el establecimiento de sistemas de riego que hagan uso más eficiente del agua.
- Ampliar la cobertura de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario urbano y rural.
- Definir mecanismos que tiendan a la autosuficiencia económica del sistema de agua potable, y permitan financiar los costos de operación, mantenimiento y ampliación.
- Facilitar el acceso de la población a los servicios y contribuir en la integración del sistema de ciudades y de las estructuras urbanas de los centros de población, optimizando la localización del equipamiento en función de su área de influencia e integrándolo de acuerdo a los niveles de servicio y la distribución de la población.
- Reorientar el equipamiento para la educación hacia las áreas de capacitación para el empleo y tecnológico, con el objeto de adecuarlo a las necesidades de los sectores productivos que se pretenden impulsar, tal como el agroindustrial, manufacturero, turístico y servicios.
- Incentivar la modernización de los sistemas de recolección y disposición final de los desechos sólidos urbanos e industriales, ampliando la cobertura del servicio a las localidades prioritarias del sistema de ciudades.

c) Equilibrio ecológico y medio ambiente.

- Los objetivos particulares para el equilibrio ecológico y medio ambiente del municipio de Villa de Reyes se orientan principalmente a:
- Promover que los usos del suelo se realicen de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones.
- Orientar la actividad económica de acuerdo a la disponibilidad de los recursos naturales.
- Constituir el sistema de áreas de recarga del acuífero.
- Definir las acciones y programas de concientización ambiental de acuerdo a la población usuaria, ejecutando actividades de educación formal que garanticen la conformación de una cultura y responsabilidad ambiental.
- Redelimitar el área natural protegida denominada Parque Nacional Gogorrón y establecer un nuevo polígono para la conservación de la Sierra de San Miguelito.

Los datos e indicadores contenidos en el Plan vigente permiten observar lo siguiente:

Que durante el periodo que se ha aplicado este Plan, éste ha sido un instrumento valioso para que el Municipio de Villa de Reyes avance gradualmente y con un rumbo compartido, hacia la conformación de un sistema urbano municipal, debidamente jerarquizado y articulado, el cual ha facilitado la dotación de infraestructuras, equipamientos, servicios, espacios productivos y habitación a la población.

Asimismo, el Plan ha contribuido al desarrollo de las actividades económicas, previendo programas estratégicos en la dotación de infraestructuras y servicios regionales, señalando prioridades de actuación, conforme a la vocación y potencial productivo de las distintas localidades y microrregiones del municipio.

De igual forma, el Plan estableció con un enfoque integral y visión de largo plazo, lineamientos y programas con el objetivo de establecer una mejor relación entre los procesos urbanos y el aprovechamiento, conservación y protección de los recursos naturales, para lo cual definió la necesidad de articular la planificación urbana con el ordenamiento ecológico territorial.

Para lograr lo antes descrito, el Plan actual definió diversas directrices y políticas de ordenamiento territorial, el programa urbano a 20 años y las estrategias sectoriales correspondientes, destacando entre ellas la Zonificación General del Territorio y la Clasificación de los Usos del Suelo, la de ordenamiento urbano – rural, la de conectividad y enlaces carreteros, la infraestructura y equipamiento, la de ordenamiento ambiental y la de patrimonio natural e histórico.

En síntesis, todos estos instrumentos han sido fundamentales para el ordenamiento urbano - territorial del Municipio, las cuales han demostrado su pertinencia y acierto, al observar la dinámica de desarrollo urbano y el logro de muchas de las metas planteadas, en el período 2007-2014.

No obstante, es pertinente señalar que existen limitaciones importantes en el Plan:

Las primeras se derivan, principalmente, de la necesidad de adecuarlo a los importantes cambios que se observan en el contexto internacional, nacional, estatal y regional, cuyos efectos han modificado, y seguirán haciéndolo, las tendencias del crecimiento demográfico y urbano, la dinámica económico - industrial, la estructura física y funcional de las principales localidades del sistema municipal de centros de población y, primordialmente, las necesidades en materia de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento, para atender de manera eficiente y con justicia social las nuevas demandas y requerimientos de la población y de las actividades económicas.

En este contexto, se destaca también la necesidad de revisar y actualizar la Regionalización y Microrregionalización definidas y adoptadas por el Plan. Esto en función del contexto estatal, pero también por las condicionantes que impone el medio físico geográfico, y el comportamiento que observan las principales localidades del municipio y de las localidades rurales ubicadas en su área de influencia. Es evidente que estas características se han modificado en el corto plazo, en función de cambios en el perfil económico, industrial y sociodemográfico que afectan al territorio municipal de Villa de Reyes.

En este sentido, una observación importante a la organización territorial establecida en el Plan, es que la organización de espacios relativamente homogéneos en sus actividades económicas, su

potencial productivo y su identidad cultural, no responde ya, como criterio estratégico, a la realidad actual, cuya dinámica incide en el comportamiento funcional de los asentamientos humanos, y en la vocación y potencialidades del territorio local.

De igual forma, la detección de los impactos ambientales que comienzan a generar las actividades económicas que se concentran en distintas zonas del municipio de Villa de Reyes, en particular las que se vinculan al despegue de la zona industrial norponiente, la construcción de diversos desarrollos habitacionales y otros proyectos de inversión promovidos por las instancias gubernamentales y por empresas privadas, hace indispensable replantear y actualizar la estrategia de ordenamiento ecológico establecida en el Plan vigente, e incorporar nuevos enfoques, alcances e instrumentos, acordes a estos cambios y sus efectos presentes y futuros. Tal es el caso de la redefinición del ámbito de influencia del Área Natural Protegida de Gogorrón o Parque Nacional Gogorrón, las áreas de reserva natural y patrimonial y las zonas de recarga del acuífero principal, así como de los circuitos turístico de Balnearios y de Haciendas que se localizan en distintas microrregiones de municipio. Este cambio en el matiz de la estrategia ambiental deberá incluir aspectos relacionados con los impactos en la atmósfera, el suelo, el subsuelo y los recursos hídricos, así como el establecimiento de una estrategia de manejo racional de las escorrentías provenientes del agua pluvial, que podrían afectar en el corto y mediano plazo, los riesgos y vulnerabilidad de ciertas zonas y localidades estratégicas, como son aquellas que colindan con las zonas industriales.

Finalmente, vale la pena señalar que, el objetivo de transformar el conglomerado de personas, asentamientos humanos y actividades económicas que actualmente se ubican dentro del Municipio, requiere una adecuación de la dotación equipamiento e infraestructura que ofrecen las localidades existentes, acorde a su nivel de servicios, y aprovechar las economías de escala, para que los programas y proyectos estratégicos que se requieren, puedan llevarse a la realidad mediante la coordinación intersectorial, la consecución de nuevas fuentes de financiamiento público y privado, y sistemas de monitoreo, evaluación y control, que garanticen la aplicación adecuada de los recursos humanos, materiales y financieros.

III. ESTRATEGIA GENERAL

1. CONDICIONANTES DE LOS NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN

Los antecedentes superiores de planeación del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, que condicionan y orientan su elaboración y ejecución, están constituidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación 2013-2018, el Plan Estatal de Desarrollo 2009 -2015, el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2012-2030, y el Plan Municipal de Desarrollo de Villa de Reyes 2012-2015.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables. Está estructurado en cinco ejes rectores: i) Estado de Derecho y seguridad; ii) Economía competitiva y generadora de empleos; iii) Igualdad de oportunidades; iv) Sustentabilidad ambiental; v) Democracia efectiva y política exterior responsable. En el eje transversal México Próspero el PND propone detonar el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital, insumos y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico a través de fomentar una regulación que permita una competencia sana entre las empresas y el desarrollo de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y desarrollo en sectores estratégicos.

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, establece la política general de desarrollo territorial para el país. Entre sus objetivos nacionales, los que establece el Capítulo III, "Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción son aplicables a la planeación del desarrollo urbano:

- Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Objetivo 2. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.
- Objetivo 3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.
- Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos.
- Objetivo 5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.
- Objetivo 6. Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.

El Plan Estatal de Desarrollo 2009 – 2015 plantea cinco ejes rectores: i) Política social y combate a la pobreza; ii) Economía competitiva y generadora de empleos; iii) Desarrollo regional sustentable; iv) Seguridad y justicia; v) Gobierno transparente, honesto y austero.

En materia de Desarrollo Urbano, el objetivo principal del Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015 (PEDSLP) es que "...San Luis Potosí mantendrá un desarrollo urbano integral traducido en espacios funcionales, sociables y sustentables; dará puntual seguimiento a los compromisos y acciones establecidos en los documentos rectores en la materia a nivel municipal, contribuyendo así al fortalecimiento de las actividades económicas existentes" (PEDSLP, 2010).

En cuanto al Desarrollo Económico, el PED 2009-2015, establece que "... San Luis Potosí contará con un desarrollo económico sólido con capacidad de atraer y retener inversiones nacionales y extranjeras, así como potenciar los recursos existentes y fortalecer sus ventajas competitivas, lo cual permitirá que su economía registre un crecimiento dinámico y sustentable basado en un sector industrial consolidado, una actividad comercial y de servicios dinámica y diversificada, una minería y artesanías con potencial de crecimiento regional y una cultura de mejora regulatoria que estimula y fortalece el desarrollo económico regional, generan nuevas actividades productivas basadas en el conocimiento, para proyectar a San Luis Potosí como un Estado de Progreso" (PEDSLP, 2010). Para ello, se fortalecerán los ejes del desarrollo económico, la ciencia y la tecnología, el desarrollo agropecuario, hidroagrícola y forestal, el empleo y la capacitación para el trabajo, el financiamiento para el desarrollo y el turismo. Entre los objetivos del PED se destacan:

- Promover la integración territorial de los centros de población, la conformación de un sistema de enlace interurbano, la creación de un sistema de equipamiento urbano eficiente que apoye las actividades productivas, permita su acceso a un mayor población, atienda la demanda futura resultado de su crecimiento, y favorezca el arraigo de la población asentada en las zonas rurales y colonias populares de los centros urbanos.
- Instrumentar una serie de estrategias y políticas de vivienda, que resuelvan por un lado la problemática detecta, como los factores externos que afectan la construcción, mejoramiento y ampliación de las mismas, y que por el otro prevean las necesidades futuras.
- Regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en el estado.
- Actualizar los instrumentos legales que determinan el marco normativo y reglamentario de la planeación, regulación, administración del crecimiento y desarrollo de las principales concentraciones urbanas del estado (PED, 2009-2015).

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030 establece: "Considerar los cambios experimentados en la última década en las condiciones sociales y económicas del Estado y del país, mismas que se han reflejado en los procesos de desarrollo urbano, particularmente en términos de una dinámica demográfica menos intensa a la prevista hace diez años, así como a las difíciles y variables condiciones económicas que han prevalecido, las cuales se han reflejado

en la disminución de recursos e inversiones, tanto públicas como privadas, con su consecuente impacto en avanzar en una más moderna especialización económica microrregional, así como a la posibilidad de ejecución de acciones de infraestructura y equipamiento de nivel nacional, regional y de centros de población estratégicos de la entidad, en beneficio de la población y como sustento de las actividades productivas...” (PEDUSLP,2012: 5).

La localización del municipio de Villa de Reyes en el entorno macrorregional, lo ubica como un punto a considerar en la comunicación de la ciudad de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez (ZMSLP), con el sistema de ciudades nacional y con el que integran las regiones Centro-Norte y Centro-Occidente, con la finalidad de incrementar su potencial de mercado y consolidar su papel como nodo económico y territorial estratégico en los corredores Lagos de Moreno-San Luis Potosí y Tampico, y Manzanillo- Tampico.

Al respecto, el PEDU propone: consolidar una red de enlaces y servicios de transporte carretero, ferroviario y aéreo que faciliten la intercomunicación a nivel macrorregional, nacional e internacional, con el fin de impulsar el desarrollo sostenido de los centros de población prioritarios que integran al sistema urbano Estatal, siendo prioritaria la integración con los espacios económicos del Pacífico – Golfo, que representa la macrorregión con mayor oportunidad para diversificar la economía Estatal, al hacer viable una creciente interrelación con los mercados de Estados Unidos, Asia y Europa a través de los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Tampico y Altamira.

Aunque reconoce que el Corredor Transversal Pacífico – Golfo aún no está consolidado, se indica que quedará concluido en un mediano plazo mediante la terminación de los tramos carreteros de Lagos de Moreno a Villa de Arriaga, del libramiento Tamuín-Ébano y su prolongación a los puertos de Tampico-Altamira, así como por la terminación del tramo carretero que cruza la Sierra Madre Oriental, integrando a la Región Huasteca con todo el Estado.

También señala que, hacia el Poniente, dicho corredor comunicará de forma más eficiente a la Capital del Estado y su zona conurbada con los centros de población de Zacatecas, Aguascalientes, Guadalajara y los puertos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas, lo que impulsará el desarrollo urbano de Salinas de Hidalgo, Villa de Arriaga y Villa de Reyes.

En cuanto a la estrategia de ordenamiento territorial, y en particular la estrategia macrorregional, el PEDU se dirige a capitalizar los vínculos existentes y potenciales con que cuenta el Estado de San Luis Potosí para articularse con los espacios económicos y mercados de su macrorregión, del país y del ámbito internacional, siendo elementos clave de esa estrategia los siguientes:

- Atraer inversiones, desarrollar y consolidar agrupamientos industriales de alto valor agregado y altamente tecnificados.
- Para este fin, promover alianzas productivas en las ramas industriales que les son de interés común, destacando entre ellas: la industria automotriz y de autopartes, la agroindustria, la electrónica y las nuevas industrias del conocimiento.
- Promover que empresas tractoras desarrollen cadenas productivas integradas por micro, pequeñas y medianas empresas localizadas en todas las Regiones de la Entidad.

- Promover el desarrollo de la economía e industrias del conocimiento, para lo cual se contempla la creación de polos de innovación y desarrollo tecnológico, con base en alianzas entre las universidades y los agentes productivos.
- Promover la industria turística como una importante rama de su economía, para lo cual son prioritarios los proyectos turísticos de la “Ruta de la Plata” y de la Huasteca.
- Dotar al Estado de grandes equipamientos de impacto nacional y macrorregional, destacando entre ellos, la modernización del aeropuerto internacional “Ponciano Arriaga”, la creación de centros de servicios logísticos globales, un conglomerado de servicios médicos y hospitalarios y un conglomerado de servicios de educación y de investigación de nivel superior.

Para efectos del desarrollo de las regiones y microrregiones adoptadas en el PEDU, y en el caso específico de la microrregión Centro Sur, integrada por los municipios de Santa María del Río, Tierra Nueva y Villa de Reyes se señala que éste “...cuenta con un parque industrial y la empresa General Motors, lo que ha inducido la generación de numerosos empleos y un crecimiento positivo, reforzando la tendencia de conurbación con la capital del Estado. A ello se suma la oferta institucional en proyectos productivos y las inversiones privadas en desarrollos agrícolas y pecuarios” (PEDU, 2012: 38).

Estrategias para el desarrollo microrregional

En materia de integración microrregional, el Plan Estatal de Desarrollo 2012-2030 (PEDSLP), propone potencializar las vocaciones microrregionales a través de proyectos detonadores para los municipios que integran la microrregión centro sur del estado, entre los cuales se incluye Villa de Reyes. En particular, se establece para esta región: diversificar las actividades productivas para impulsar la economía de las familias; mejorar su entorno; conservar sus tradiciones, y consolidar su vinculación con los mercados externos.

Lineamientos estratégicos del PEDU aplicables al municipio de Villa de Reyes

- Constituir un sistema de equipamiento eficiente para dar apoyo a las actividades productivas, elevar el acceso a un mayor número de potosinos y enfrentar su demanda futura por el crecimiento poblacional.
- Determinar los centros de población susceptibles para la aplicación de políticas específicas de desarrollo urbano que contribuyan al ordenamiento del subsistema en el que forman parte o que cumplan funciones microrregionales en el desarrollo de los procesos económicos, en la distribución de la población o en la prestación de servicios.
- Proteger el medio ambiente y sus recursos naturales de los procesos de degradación provocados por las actividades productivas y el desarrollo urbano.
- Regular el aprovechamiento del suelo así como el manejo de los recursos degradantes del medio, motivadas por la sobreexplotación y el uso de tecnologías inapropiadas.
- Fomentar el desarrollo industrial, siempre que se disponga de la infraestructura básica nec-

esaria, localización apropiada y no degrade las condiciones ambientales.

- Conformar un sistema de enlace interurbano que, en concordancia con la estructura de ciudades prevista, logre la integración territorial de los centros de población de la entidad.

Políticas territoriales

Dentro de las Políticas territoriales del PEDU, aplicables a la microrregión Centro – Sur y en específico al municipio de Villa de Reyes destacan:

- Consolidar a la zona metropolitana de San Luis Potosí, como el espacio urbano detonador de la modernización y diversificación económica del Estado y como centro de servicios especializados de cobertura estatal y de impacto macrorregional y global, controlando su expansión territorial y ordenando los procesos de urbanización en su periferia.
- Impulsar el desarrollo de los centros de población estratégicos de la Región, de nivel microrregional metropolitano y de atención municipal, dotándolos de equipamientos que refuercen su autosuficiencia, contribuyendo a la reducción de la presión en la capital del Estado.
- Sustentar con infraestructuras y servicios el desarrollo de la gran industria y sus encadenamientos productivos con medianas y pequeñas empresas localizadas en microparques industriales de los centros microrregionales de la Región.
- Impulsar y sustentar con infraestructuras, servicios y acciones urbanísticas, el desarrollo del turismo en San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez, Ahualulco, Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infante, Santa María del Río, Tierra Nueva, Villa de Reyes y Villa de Arriaga, como nueva actividad prioritaria para la diversificación económica de la Región Centro, en el marco del programa “Ruta de la Plata”.
- Promover y sustentar con infraestructuras y equipamientos para la innovación y desarrollo tecnológico, el desarrollo de la industria del conocimiento, en apoyo de alianzas entre los agentes productivos y las universidades e institutos de investigación en la capital del Estado.
- Complementar y modernizar la infraestructura de accesos carreteros, libramientos y vías primarias para intercomunicar el sistema urbano regional, apoyado principalmente en servicios de transporte público.

Políticas prioritarias

En referencia a las políticas prioritarias por localidad para el Centro de Población de Villa de Reyes, se establecen:

- Políticas de ordenamiento Territorial: impulso.
- Políticas para el ordenamiento de los centros de población: crecimiento.
- Ecológicas y Urbanas: protección y urbanización para renovación urbana.
- Vivienda: 614 vivienda en total, con posibilidad de ser recicladas, mejoradas mediante piso

firme, ampliadas o con requerimientos de uno o varios servicios.

- En mejoramiento de infraestructura de electricidad, agua potable y drenaje se indica la necesidad de complementar, pues cuenta con más del 50% de cobertura (PEDU, 2012: 266-267), ver figura 93.

Figura 93. PEDU, 2012-2030. Políticas prioritarias por localidad

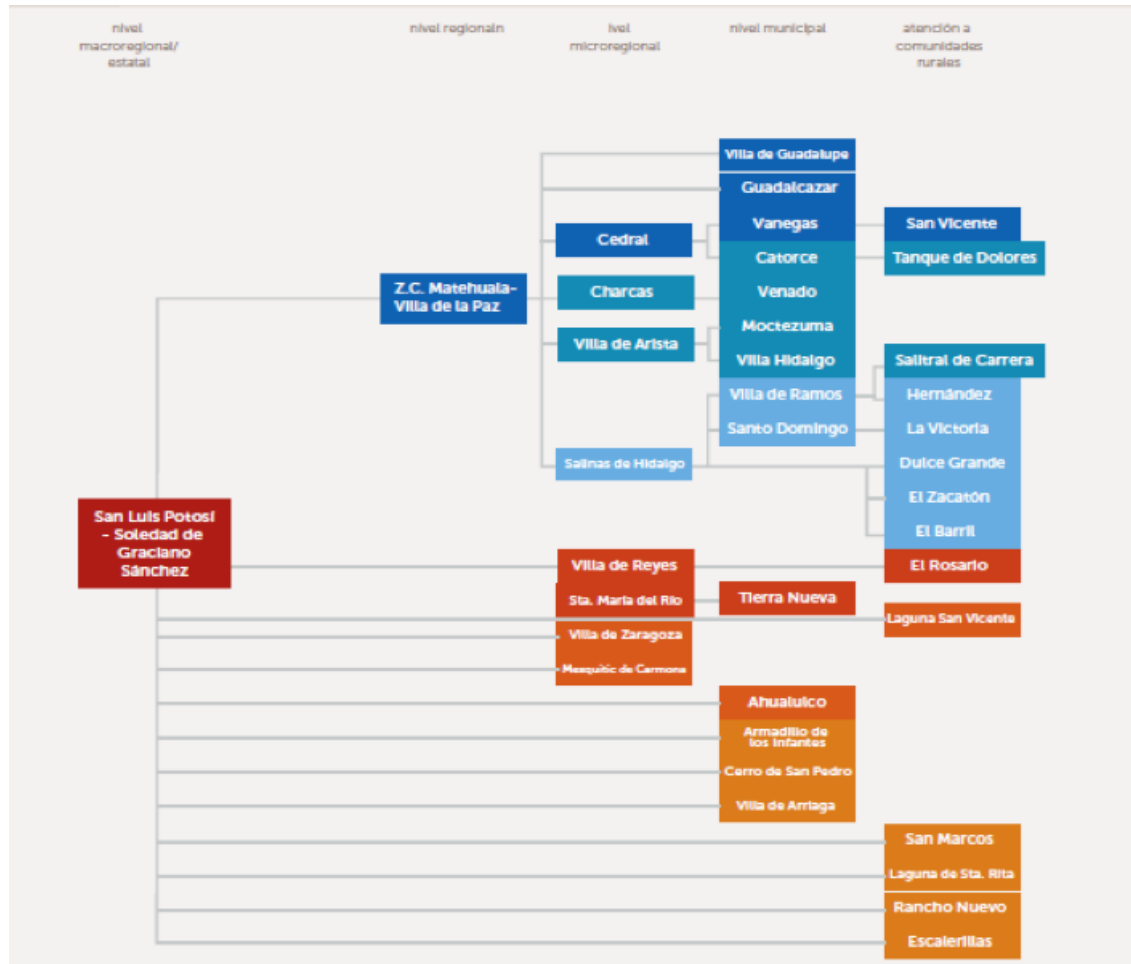
Micro Región	Políticas por:		Requerimiento de Planeación		Políticas de Ordenamiento Territorial			Políticas para el ordenamiento de los centros de población		Ecológicas y urbanas			Vivienda			Mejoramiento de Infraestructura					
	Municipio	Localidades	Plan de Desarrollo Urbano	Esquema Simplificado	Impulso	Consolidar	Atrajo	Conservación	Crecimiento	Mejoramiento	Preservación	Protección	Restauración	Urbanización para la expansión urbana	Urbanización para la renovación urbana	Con posibilidades de ser recicladas	Mejora (firme firme)	Requieren Ampliarse	Requieren dotación de alguno o varios servicios	Electricidad	Agua Potable
Centro Sur	Villa de Reyes	Villa de Reyes	▲		X				X				X		387	184	126	400	+	+	+
	Tierra Nueva	Tierra Nueva		●			X		X		X			X	348	85	35	146	+	+	+
	Cárdenas	Cárdenas	●		X			X				X	X		809	353	109	500	+	+	○
Media Este	Ciudad del Maíz	Ciudad del Maíz	●		X			X			X		X		476	213	132	521	+	+	○
	Rayón	Rayón	●		X			X			X		X		350	142	56	216	+	+	○
	Alaquines	Alaquines		●		X			X	X				X	95	53	15	142	+	S/D	S/D
	Lagunillas	Lagunillas		●			X		X	X				X	43	19	7	24	+	S/D	S/D
	Santa Catarina	Santa Catarina		●			X		X	X				X	12	8	5	35	+	S/D	S/D
Media Oeste	Rioverde	Rioverde	▲		X			X				X	X		2,087	1,334	617	1,262	+	+	+
	Cd. Fernández	Cd. Fernández	▲		X			X				X	X		1,141	900	318	687	+	+	○
	Carrillos	Carrillos	●		X			X				X	X		889	123	132	591	+	+	+
	San Ciro de Acosta	San Ciro de Acosta		●			X		X		X			X	507	180	79	234	+	+	○
	Villa Juárez	Villa Juárez		●		X			X	X				X	442	196	35	315	+	+	○
	San Nicolás Tolentino	San Nicolás Tolentino		●			X		X	X				X	66	9	5	11	+	S/D	S/D
	Ciudad Valles	Ciudad Valles	■		X			X				X	X	5,353	1,850	2,026	3,825	+	+	+	

Fuente: Tomado del PEDU, 2012-2030 (2012).

Además, podemos observar que en la Zona Centro Sur, la localidad de Villa de Reyes del Municipio, cabecera municipal, cuenta con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de 2007, que recomienda como política de ordenamiento territorial el Impulso; como política de ordenamiento de los centros de población el Crecimiento; como lineamientos ecológicos y urbanos, la Protección; en relación a las viviendas se mencionan 387 viviendas con posibilidades de ser recicladas; 184 en condiciones de mejora y 126 para ampliación, Al respecto del mejoramiento de infraestructura se indica que existen 400 viviendas con requerimientos de electricidad, agua potable y drenaje.

Dentro de la Estrategia del sistema estatal de centros de población, la estructura funcional establece como política aplicable al municipio de Villa de Reyes la de consolidación en el nivel de servicios medio y de cobertura microrregional, y para El Rosario y Laguna de San Vicente se les cubica como-centros de atención a nivel de comunidades rurales (ver figura 94).

Figura 94. PEDU, 2012-2030. Árbol del Sistema Estatal de Centros de Población hasta Nivel Microrregional



Tomado del PEDU, 2012-2030 (2012).

Políticas generales de ordenamiento territorial para la región centro sur

En materia de ordenamiento territorial, el PEDU establece como políticas para la región Centro y Centro Sur: impulsar y sustentar con infraestructura, servicios y acciones urbanísticas, en SLP-SGS, Ahualulco, Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infantes, Santa María del Río, Tierra Nueva, Villa de Reyes y Villa de Arriaga, como nueva actividad prioritaria como diversificación económica de la región centro, en el marco del programa Ruta de la Plata (PEDU, 2012: 280-281).

En la estrategia de enlace y competencia federal se propone gestionar y apoyar la coordinación del eje transversal del Pacífico-Golfo, mediante la conclusión de las obras de infraestructura: Lagos de Moreno- Villa de Arriaga- SLP. (PEDU, 2012: 283). En el inciso del sistemas de enlaces se propone concluir con la realización de las carreteras: Villa de Arriaga-S.L.P. y entronque EC 57 San Felipe Guanajuato (PEDU, 2012: 307).

La Estrategia de infraestructura y equipamiento del PEDU plantea como objetivos:

- Consolidar los sistemas urbanos micro-regionales, con la dotación de equipamiento de acuerdo con sus jerarquías, para una mejor organización y aprovechamiento del territorio. La estrategia de equipamiento, lineamientos, objetivos y metas, se encuentran definidas por el nivel de servicios que prestan cada una de las localidades y sus potencial de desarrollo económico y social.
- Para los casos de los centros micro regionales se establece: dotar, complementar, consolidar equipamientos de nivel intermedio y medio, dando prioridad a: Hospital general u hospital general comunitario, secundario y bachilleratos en el mismo inmueble, de carácter tecnológico y agropecuario y de servicios, centro de capacitación para trabajadores, escuelas de arte y oficios, centro de diseño y comercialización artesanal, albergues estudiantiles, museo temático, y centro de promoción turística, mercado público para el acopio y comercialización de básicos agropecuarios y servicios de apoyo.
- Para los centros de servicios rurales se propone: dotar, complementar y consolidar los equipamientos de concentración rural, con prioridad en unidad básica de salud, centro de capacitación para el trabajo, escuela de artes y oficios, centro de diseño, producción de artesanías, albergue estudiantil, unidad de orientación turística, y tienda comunitaria Liconsa (PEDU, 2012: 285-286).
- Para el caso específico de Villa de Reyes como equipamiento micro regional se propone: secundaria general, bachillerato técnico, escuela de capacitación para el trabajo, escuela artes y oficios, centro artesanal, hospital rural comunitario, casa de cultura, unidad de promoción turística (ver figura 95).
- Para Laguna de San Vicente y El Rosario se establece como equipamiento prioritario los centros de servicios rurales: escuela de capacitación para el trabajo, escuela de artes y oficios, centro de capacitación artesanal, albergue estudiantil, plaza para tianguis, tienda LICONSA y unidad de promoción turística (PEDU, 2012: 290-291), ver figura 96.

En el eje dos, economía competitiva y generadora de empleo, el PEDU propone consolidar como eje logístico y de consolidación, el Parque Logístico o Logistik Park ubicado en el Municipio de Villa de Reyes (PEDU, 2012: 297).

En el eje del desarrollo sustentable se propone:

- Conservar las áreas naturales protegidas federales de Gogorrón. Eficientar la distribución del gasto público y promover la inversión privada y social hacia y dentro de los centros de población de la entidad, en función de las políticas de desarrollo urbano que se les asignen.
- Crear las condiciones materiales necesarias para el arraigo de la población asentada en zonas rurales y evitar su migración (PEDU, 2012: 307).

Figura 95. PEDU, 2012-2030. Equipamientos prioritarios en los Centros Microrregionales

Equipamientos	Preescolar y primaria	Secundaria General	Secundaria Técnica	Bachillerato General	Bachillerato Técnico	Escuela de capacitación para el trabajo.	Escuela de Artes y Oficios	Centro de capacitación Artesanal	Albergue Estudiantil	Unidad de Medicina Familiar	Hospital Rural/Consultorio u Otro.	Mercado de Acopio, Abasto y Comercio	Tienda DICONSA	Almacén DICONSA	Rastro Municipal	Casa de la cultura o Centro Cultural	Museo Temático	Unidad de Promoción Turística
	Microrregión Altiplano Este																	
CMR Cedral	*	X	*	*	X	X	X	X	X	*	X	X	*	*	*	*	X	X
Microrregión Altiplano Centro																		
CMR Charcas	*	X	*	*	X	X	X	X	X	*	X	X	*	*	*	*	X	X
CMR Villa de Arista	*	*	X	*	*	X	X	X	X	*	X	X	*	X	*	*	*	X
Microrregión Altiplano Oeste																		
CMR Salinas de Hidalgo	*	*	X	*	X	X	X	X	X	*	*	X	*	X	*	*	X	X
Microrregión Altiplano Centro																		
CMR Villa de Zaragoza	*	X	*	*	X	X	X	X	X	*	X	*	*	X	X	X	X	X
CMR Mexquic de Carmona	*	X	*	*	X	*	X	X	X	*	X	X	*	*	X	X	X	X
Microrregión Centro Sur																		
CMR Villa de Reyes	*	X	*	*	X	*	X	X	X	*	X	*	*	*	*	*	X	X
CMR Santa María del Río	*	*	*	*	*	*	X	*	X	*	X	X	*	X	*	*	X	X
Microrregión Media Oeste																		
CMR Cerritos	*	*	*	X	*	*	X	X	X	*	*	X	*	X	*	X	X	X
Microrregión Media Este																		
CMR Cárdenas	*	*	X	*	*	*	X	X	X	*	X	*	*	X	*	X	X	X
CMR Ciudad del Matz	*	*	*	*	X	*	X	X	X	*	*	X	*	X	*	X	X	X
Microrregión Huasteca Norte																		
CMR Tamulín	*	*	*	*	*	X	X	X	X	*	*	X	X	X	*	*	*	X
CMR Ébano	*	*	*	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X	X	*	X	X
CMR Tanquán de Escobedo	*	X	*	*	X	X	X	X	X	*	X	X	X	X	*	X	X	X
CMR El Naranjo	*	X	*	*	X	X	X	X	X	*	*	X	X	X	X	X	X	X
Microrregión Huasteca Centro																		
CMR Cerritos	*	X	*	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X	X	*	X	X
Microrregión Huasteca Sur																		
CMR Cerritos	*	*	*	*	*	*	X	X	X	*	*	*	X	X	*	*	X	X

* Equipamientos Existentes
X Equipamientos Requerido

Fuente: Tomado del PEDU, 2012-2030 (2012).

Figura 96. PEDU, 2012-2030. Equipamientos prioritarios en los Centros de Servicios Municipales

Centros de Servicios Rurales	Preescolar y Primaria	Sec. / Telesecundaria (1)	Esc. de Capacitación para el Trabajo (2)	Esc. de Artes y Oficios (2)	Centro de capacitación artesanal (3)	Albergue Estudiantil	Unidad básica de salud / Consultorio Rural (4)	Plaza para Tianguis (5)	Tienda DICONSA	Biblioteca pública municipal	Unidad de Promoción turística (6)
Microrregión Altiplano Este											
CSR San Vicente	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR Tanque de Dolores	*	*	X	X	X	X	X	X	*	X	X
Microrregión Altiplano Centro											
No Asignados en el S.U.M.											
Microrregión Altiplano Este											
CSR Hernández	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR Saliteral de Carrera	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR La Victoria	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR El Zacatón	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR El Barril	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR Dulce Grande	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
Microrregión Centro											
CSR Rancho Nuevo	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR La Pila	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
CSR Escalerillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	*	X
CSR Laguna de Santa Rita	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X
CSR San Marcos Carmona	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Microrregión Altiplano Este											
CSR Laguna de San Vicente	*	*	X	X	X	X	*	X	X	*	X
CSR El Rosario	*	*	X	X	X	X	*	X	*	*	X
Microrregión Altiplano Oeste											
No Asignados en el S.U.M.											
Microrregión Altiplano Este											
CSR Palomas	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
Microrregión Huasteca Norte											
CSR Nuevo Tampaón	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X
CSR Ponciano Arriaga	*	*	X	X	X	X	*	X	*	*	X
CSR Pujal Coy	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X
CSR Agua Buena	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CSR Tambacá	*	*	X	X	X	X	*	X	*	*	X
Microrregión Huasteca Centro											
CSR Tampate	*	*	X	X	X	X	X	X	*	X	X
CSR Tanchachín	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	*
CSR La Morena	*	*	X	X	X	X	X	X	*	X	X
CSR Tamapatz	*	*	X	X	X	X	*	X	*	X	X
Microrregión Huasteca Centro											
CSR Tezapotla	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X
CSR Chapulhuacanito	*	*	X	X	X	X	*	X	X	*	X
CSR Chalchocoyo	*	*	X	X	X	X	*	X	X	X	X

Fuente: Tomado del PEDU, 2012-2030 (2012).

2. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL INTEGRADA

La estrategia territorial para el municipio de Villa responde a una serie de elementos que la conforman: a) un conjunto de unidades territoriales en las que se divide el municipio, las cuales consideran, por un lado, criterios fisiográficos y de paisaje, prácticas de manejo como la tenencia de la tierra (social y privada), características económicas y sociodemográficas, y condiciones de los sistemas de conectividad y enlace; y por el otro, el comportamiento de cuatro factores clave: su vocación económica, sus necesidades sociales, su potencial de recursos naturales y la capacidad de gestión pública local; b) la visión de desarrollo en general, y de desarrollo urbano en particular, del municipio; c) la estrategia de zonificación general del territorio y la clasificación de los usos del suelo; y d) políticas y lineamientos para cada una de las unidades territoriales propuestas (ver Figura 97).

Figura 97. PMDUVDR. Estrategia de Ordenamiento Territorial Integrada

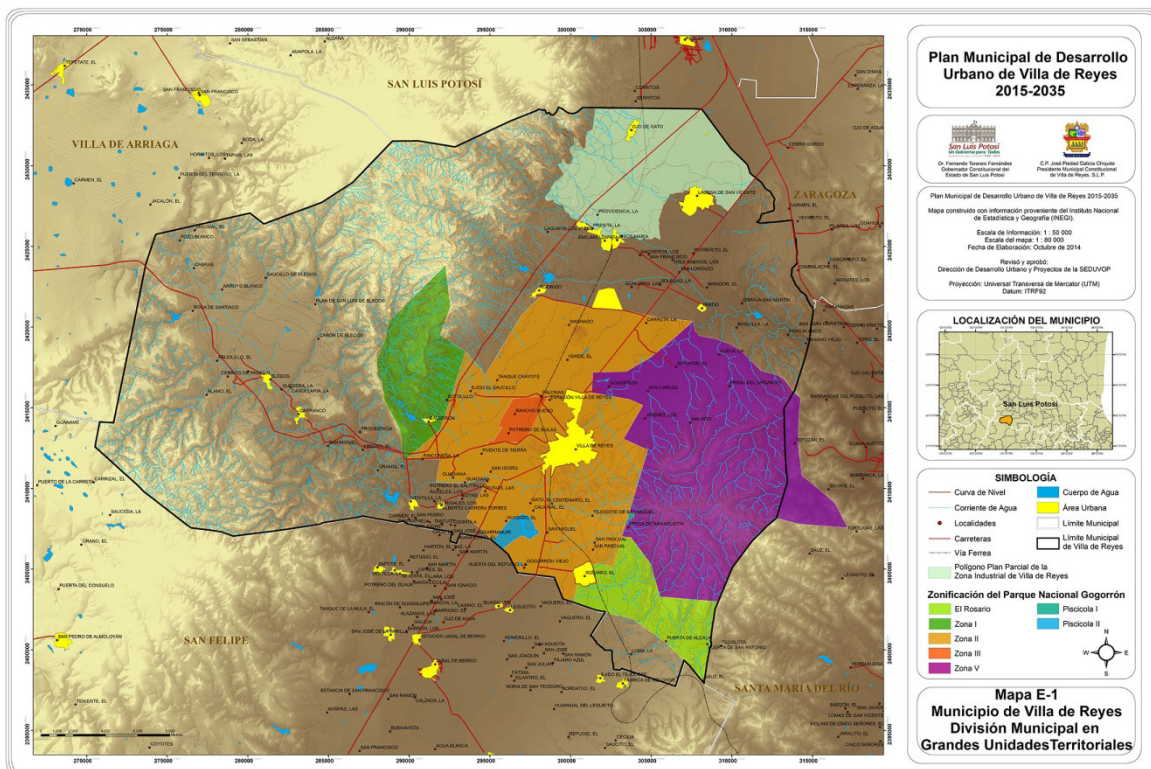


2.1. Visión del Plan

- Villa de Reyes es un municipio ordenado con vivienda, comercio, servicios e industria predominantemente de bajo impacto ambiental.
- Promotor del desarrollo regional, con una sociedad solidaria, equitativa y subsidiaria con un alto respeto por el estado de derecho, que impulsa el bienestar integral de sus habitantes (especialmente a los grupos sociales con mayores necesidades).
- Preserva y acrecienta la herencia cultural comprometida con el desarrollo sustentable del territorio (preservando presas, ríos y arroyos para un equilibrio dinámico entre el ambiente y el desarrollo).

- Promueve los sectores agrícola, turístico e industrial manteniendo un balance entre los procesos internos y externos en su desarrollo.
- La estrategia territorial propone una división del municipio en 3 grandes unidades. La propuesta considera criterios fisiográficos, de paisaje y ambientales; posteriormente fue ajustada con respecto a criterios prácticos de manejo como la tenencia de la tierra (social y privada), considerando el potencial de los recursos naturales y en especial la disponibilidad del recurso agua, así como la delimitación del Área Natural Protegida de Gogorrón, así como la cobertura del sistema vial primario y secundario (ver figura 98).

Figura 98. Municipio de Villa de Reyes. División municipal en grandes unidades territoriales



3. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA ESTRATEGIA GENERAL

3.1. Objetivo General

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes tendrá como principal objetivo regular los usos y destinos del suelo en el territorio municipal, así como normar las pautas del crecimiento urbano y rural, y de las distintas actividades económicas, en el corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con el potencial de los recursos naturales, el patrimonio natural, cultural e histórico del municipio. El Plan se convertirá a su vez en una herramienta básica para mejorar la gestión del desarrollo municipal y local, aprovechando la dinámica de sus centros de población y de los sistemas de conectividad, movilidad y enlace. Permitirá, a su vez, encauzar el crecimiento futuro de los asentamientos humanos y las actividades productivas, previendo las necesidades en materia de equipamiento y servicios urbanos, el uso sustentable de los recursos naturales y patrimoniales,

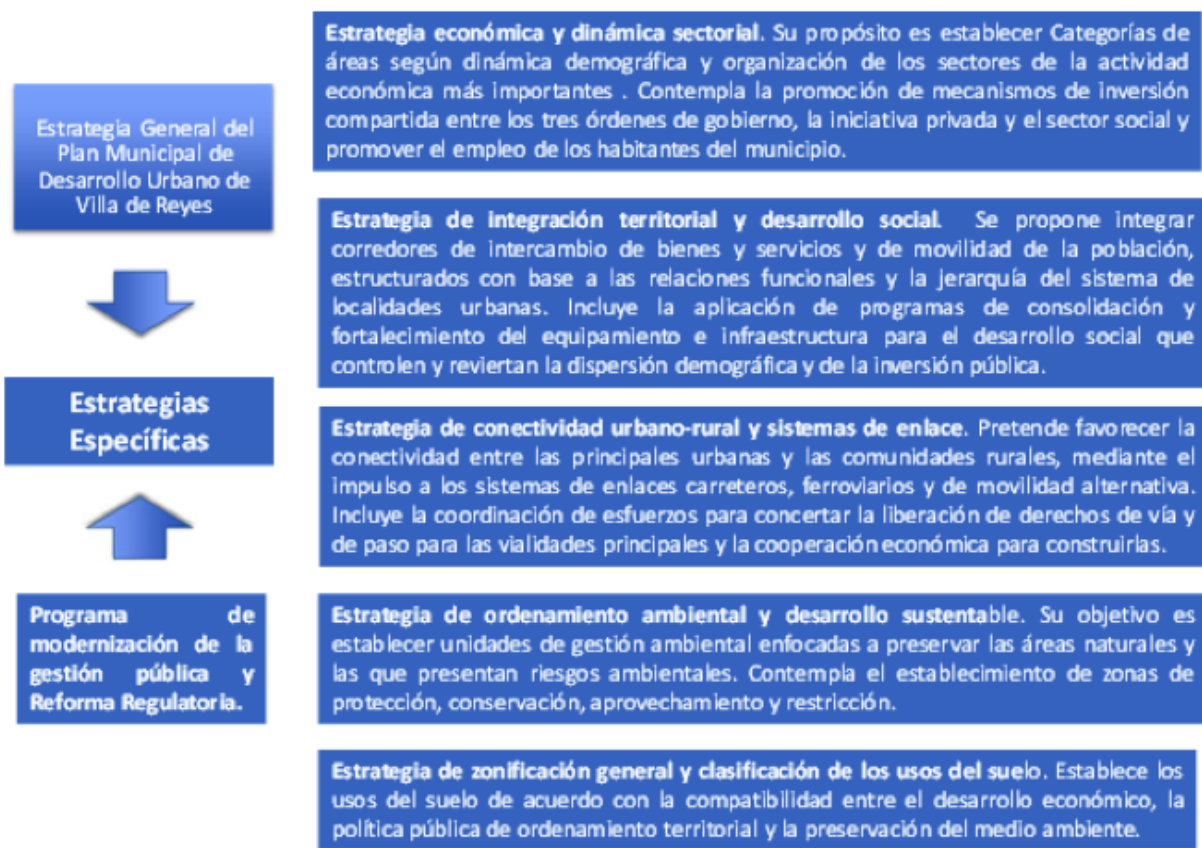
la protección y conservación de las áreas naturales y de la biodiversidad, y fomentar tendencias de desarrollo económico y urbano que induzcan el arraigo de la población, el mejoramiento de las condiciones de vida y el aprovechamiento sustentable del suelo de acuerdo con su potencial y vocación.

De este objetivo general se desprenden las estrategias y objetivos específicos:

3.2. Estrategias y objetivos específicos

Para su instrumentación, el PMDUVDR propone cinco estrategias específicas, cada una de ellas con objetivos particulares (ver figura 99):

Figura 99. PMDUVDR. Estrategias y objetivos específicos



3.2.1. Estrategia económica y de ordenamiento urbano - rural

Su propósito es establecer Categorías de áreas según dinámica demográfica y organización de los sectores de la actividad económica más importantes. Como objetivos de esta estrategia se contemplan la promoción de mecanismos de inversión compartida entre los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y el sector social, con el fin de: estabilizar y revertir las tasas de crecimiento negativas de las localidades expulsoras de población; incrementar la participación porcentual de la población en actividades económicas mejor remuneradas; promover el empleo

de los habitantes del municipio mediante su incorporación a las actividades industrial y turística, en concordancia con el potencial de los recursos naturales y el patrimonio locales; y el fortalecimiento de las actividades agropecuarias introduciendo nuevas tecnologías, y diversificando los cultivos con especies de mayor valor agregado, complementándose con la creación de micro industrias y agroindustria para el proceso de los productos.

En materia de vivienda la estrategia incluye como objetivos: promover las acciones necesarias para cubrir el déficit actual de vivienda, la demanda futura en el escenario de planeación, y resolver las necesidades de los grupos sociales de menores ingresos; promover la creación y/o aplicación de programas institucionales de vivienda que consideren el uso de tecnologías tradicionales de la región y el apoyo a los sistemas de autoconstrucción, así como el uso progresivo de tecnologías alternativas y sustentables.

En cuanto a la infraestructura, vialidad, equipamiento y servicios públicos, la estrategia contempla la aplicación de programas de consolidación y fortalecimiento del equipamiento e infraestructura para el desarrollo social que: controlen y reviertan la dispersión demográfica y de la inversión pública; mejoren de manera eficiente el suministro con la calidad adecuada para atender a toda la población del municipio y al mismo tiempo preservar las funciones hidrológicas locales; fomentar el uso eficiente del agua a fin de obtener los volúmenes necesarios para satisfacer las demandas tanto de las actividades actuales como de las que habrán de promoverse; frenar y revertir el deterioro ambiental relacionado con el recurso hídrico; contribuir a la recuperación de los niveles freáticos del acuífero, así como al uso racional de las aguas superficiales; rehabilitar, modernizar y crear la infraestructura necesaria para satisfacer los requerimientos de agua potable actuales y futuros de la población; priorizar la atención al rezago en la cobertura y calidad del servicio de agua potable en las localidades más alejadas del municipio; promover la eficiencia en el Organismo Operador del servicio de agua potable; orientar la demanda de agua potable de acuerdo al estudio hidrológicos que indica la disponibilidad de agua en las cuencas y al acuífero que corresponde al municipio de Villa de Reyes; introducir los sistema de drenaje sanitario en las principales localidades incluyendo procesos de tratamiento para aguas residuales y su consecuente reutilización; promover el tratamiento de aguas residuales y su reutilización en todos los sectores de la población; inducir el establecimiento de sistemas de riego que hagan uso más eficiente del agua; facilitar el acceso de la población a los servicios y contribuir en la integración del sistema de centros de población y de las estructuras urbanas de los mismos, optimizando la localización del equipamiento en función de su área de influencia e integrándolo de acuerdo a los niveles de servicio y la distribución de la población; subsanar los déficit de equipamiento existentes y prever la dotación requerida en el horizonte de planeación; incentivar la modernización de los sistemas de recolección y disposición final de los desechos sólidos urbanos, ampliando la cobertura del servicio a las principales localidades del municipio; orientar la ubicación de los rellenos sanitarios de acuerdo a los estudios que establezcan los sitios más adecuados; organizar la recolección de desechos sólidos en base a las relaciones del sistema municipal de centros de población.

3.2.2. Estrategia de zonificación general y clasificación de los usos del suelo

Su objetivo es establecer los usos del suelo de acuerdo con la compatibilidad entre el desarrollo económico, la política pública de ordenamiento territorial y la preservación del medio ambiente,

inducir el crecimiento de los centros de población hacia las zonas más aptas, y promover un equilibrio entre la capacidad de crecimiento y de servicio de los sistemas urbanos, así como entre la potencialidad de los recursos naturales y su aprovechamiento.

A través de esta estrategia se determinarán los centros de población prioritarios para el ordenamiento urbano del municipio de Villa de Reyes, definiendo las funciones económicas y urbanas que regirán el desarrollo de las actividades productivas, la distribución de la población y la prestación de servicios. También se promoverá un desarrollo sustentable de acuerdo a las características físicas, bióticas, sociales, económicas y culturales identificadas en el diagnóstico. Se inducirá el equilibrio en la distribución demográfica del territorio municipal, y el arraigo de los habitantes de las localidades rurales con potencial de desarrollo, mediante la creación de las condiciones materiales necesarias para arraigar a la población. Se conformará un sistema de conectividad y enlace en concordancia con la estructura del sistema de centros de población prevista, con el fin de impulsar la integración territorial del municipio; dicho sistema se extenderá hasta las localidades rurales y urbanas más apartadas o aisladas, facilitando la comunicación con la cabecera municipal, así como con los municipios de San Luis Potosí, Villa de Zaragoza, Villa de Arriaga y Santa María del Río, así como con el estado de Guanajuato.

3.2.3. Estrategia de conectividad urbano-rural y sistemas de enlace

Pretende favorecer la conectividad entre las principales urbanas y las comunidades rurales, mediante el impulso a los sistemas de enlaces carreteros, ferroviarios y de movilidad alternativa. Se propone integrar corredores de intercambio de bienes y servicios y de movilidad de la población, estructurados con base a las relaciones funcionales y la jerarquía del sistema de localidades urbanas. Incluye la coordinación de esfuerzos para concertar la liberación de derechos de vía y de paso para las vialidades principales y la cooperación económica para construirlas. La estrategia del sistema de enlaces en el municipio tiene como objetivo definir la estructura vial que refuerce a las relaciones establecidas la propuesta del sistema municipal de centros de población y que proporcione una accesibilidad adecuada a todas las comunidades del municipio de Villa de Reyes. Esta estrategia se dirigirá a optimizar la comunicación tanto con los municipios de las microrregiones centro y centro sur del estado, así como con otras áreas productivas del país, favoreciendo el intercambio comercial.

Esta estrategia incluye como objetivos: definir la estructura vial que sea acorde a las relaciones que establezca la propuesta del sistema municipal de centros de población y que de una accesibilidad adecuada a todas las localidades del municipio de Villa de Reyes; mejorar las condiciones físicas y operativas de los caminos actuales para brindar acceso vehicular a mayor número de comunidades; reforzar la comunicación terrestre entre la cabecera municipal y el resto de las localidades del municipio, así como entre el municipio y la microrregión San Luis; apoyar el desarrollo de las actividades económicas a través de la adecuación de los sistemas de enlace terrestre para el transporte de carga y de pasajeros; Ampliar el sistema de transporte basado en la estrategia de estructura vial; Promover el mejoramiento y eficiencia en los sistemas de transporte para estar en posibilidad de ofrecer un servicio competitivo en el ámbito turístico.

3.2.4. Estrategia de ordenamiento ambiental, desarrollo sustentable y preservación del patrimonio

Su objetivo es establecer unidades territoriales enfocadas a preservar las áreas naturales, las que presentan riesgos ambientales, y aquellas donde se concentra el patrimonio histórico - cultural. Contempla el establecimiento de zonas de protección, conservación, aprovechamiento y restricción.

En materia de equilibrio ecológico, medio ambiente y desarrollo sustentable, la estrategia contempla como objetivos: definir las áreas de conservación, protección y aprovechamiento de acuerdo con las potencialidades y limitaciones de los recursos naturales y el patrimonio existente; fomentar el desarrollo sustentable de las actividades productivas a fin de conservar los recursos naturales y el patrimonio, mediante la capacitación y asesoría técnica necesaria; generar las bases que permitan garantizar la disponibilidad, en cantidad y calidad, de los recursos hídricos; promover la recuperación de las zonas erosionadas y/o deterioradas en el municipio; sentar las bases para un manejo eficiente y seguro de los residuos sólidos y líquidos derivados de las actividades económicas; promover la creación y aplicación de instrumentos para la protección de especies animales y vegetales endémicas; orientar las actividades económicas de acuerdo a la disponibilidad de recursos; promover el uso eficiente del agua e impulsar el tratamiento y reutilización, así como inducir el uso eficiente de agua pluvial para usos urbanos y agropecuarios. También se incluyen como objetivos: delimitar físicamente las áreas naturales protegidas; promover la creación de los espacios culturales y científicos que contribuyan a la concientización de la importancia de los valores naturales, y evitar la ocupación del suelo con alto potencial agrícola.

En cuanto al patrimonio natural, histórico y cultural, la estrategia propone como objetivos: identificar el legado patrimonial natural, histórico y cultural del municipio, e inducir su preservación, frenar la degradación del mismo, promover su valorización y aprovechamiento sustentable; impulsar la realización de estudios e investigación del patrimonio arqueológico e histórico que acrecienten su valor; señalar los mecanismos apropiados para aminorar o frenar la degradación de los entornos urbanos y naturales alrededor de los monumentos y sitios patrimoniales; compatibilizar desarrollo y la conservación del patrimonio de la mejor manera; crear conciencia entre los propietarios y usuarios del patrimonio histórico y natural, así como entre la sociedad en general sobre el valor del mismo y de la importancia de participación de todos en las acciones que al efecto se lleven a cabo; promover la creación de los instrumentos legales necesarios para la conservación y protección del patrimonio histórico y del natural; dar pauta a la promoción de proyectos de ecoturismo y turismo cultural en las zonas rurales a fin de aprovechar su riqueza cultural y natural y generen actividades que accionen su desarrollo económico y social; promover la formulación de proyectos de investigación y acción de carácter interinstitucional y multidisciplinario con la participación de entidades gubernamentales, iniciativa privada y sociedad organizada para el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural e histórico del municipio.

3.2.5. Estrategia de modernización de la gestión pública y Reforma Regulatoria

Las cuatro estrategias anteriores se apoyarán, en una quinta estrategia, de carácter transversal, enfocada a: a) Maximizar la calidad de los bienes y servicios que presta la Administración Pública

Municipal, b) Mejorar la realización de trámites y la prestación de servicios en la APM, facilitando a la ciudadanía el acceso a éstos en cualquier lugar y modalidad en que los soliciten, de manera oportuna y con calidad; c) Aumentar la efectividad de las instituciones municipales; d) Minimizar los costos de operación y administración del gobierno municipal, y e) Ejercer los recursos públicos con eficiencia, para reducir sustancialmente los gastos de operación y que los recursos impacten positivamente en el quehacer sustantivo del gobierno municipal.

4. DIRECTRICES DE LA ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Con base en lo anterior, se enlistan de forma puntual las directrices que habrán de regir la estrategia de este plan municipal de desarrollo urbano:

4.1. Directrices económicas

Si bien el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes reconoce la transformación reciente del perfil económico del municipio de Villa de Reyes y en particular el papel preponderante y estratégico que a tomar el desarrollo de la industria automotriz en la economía municipal, a raíz de la instalación de las dos grandes empresas General Motors y BMW, así como de otras empresas subsidiarias del sector, la estrategia de desarrollo económico contenida en el Plan considera fundamental promover una diversificación económica que contemple, a la par del desarrollo industrial, el impulso a otros sectores estratégicos como el agroindustrial, el turístico y el de servicios, con base a las potencialidades preexistentes. Esta estrategia permitirá fortalecer la economía municipal y protegerla de posibles impactos de las transformaciones económicas globales y nacionales, y en especial de las oscilaciones del mercado automotriz, que pudieran en un futuro afectar la oferta de empleos y las redes y clústers industriales asociados a ese sector.

Adicionalmente, el enfoque de una economía diversificada, pero con un polo de desarrollo industrial como elemento motriz, es acorde a las particularidades orográficas, geológicas e hidrográficas, así como distintas vocaciones y aptitudes del suelo, que se observan en el territorio municipal.

4.2. Directrices sociodemográficas

- Revertir el fenómeno de emigración y promover el arraigo en las localidades del municipio, mediante políticas de impulso y de consolidación.
- Inducir el crecimiento de las principales localidades hacia las zonas que por sus características físicas y su relación con las áreas rurales y urbanas actuales, sean aptas para su ocupación.
- Promover la distribución del equipamiento y de los servicios en el territorio municipal mediante la definición de nuevos centros de atención, especialmente en las zonas norte y oeste del municipio.

- En el caso específico de la cabecera municipal se promoverá que esta localidad absorba la mayor parte del crecimiento demográfico. Sin embargo, esta tendencia deberá complementarse con la consolidación o estabilización del crecimiento poblacional de otras localidades importantes, como es el caso de Laguna de San Vicente y El Rosario. Esto permitirá lograr un mejor equilibrio en la distribución territorial de la población y en la demanda y cobertura del equipamiento y los servicios básicos.
- Ampliar y mejorar la comunicación terrestre hacia los municipios colindantes, al Estado de Guanajuato y hacia el sur del mismo territorio municipal.

4.3. Directrices de ordenamiento territorial

- Identificar las zonas con presión por urbanizarse y establecer estrategias y acciones enfocadas a controlar la expansión de los asentamientos humanos y preservar las condiciones de los recursos naturales y el patrimonio cultural.
- Reducir la presión por urbanizar las áreas agrícolas al sur del valle, entre la ciudad y el pie de monte desalentando su ocupación; protegiendo además los sistemas hidráulicos de las microcuencas existentes, y proteger las zonas con mediano y alto potencial agrícola, evitando su ocupación con usos urbanos.
- Proteger el patrimonio natural relevante en el municipio, como son las áreas forestales, inducir la rehabilitación del acuífero granular y revertir los procesos de contaminación de ríos y arroyos.
- Regular los aprovechamientos forestales de las especies nativas.

4.4. Políticas de ordenamiento territorial

Conforme al artículo 81 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí las Políticas de Ordenamiento Territorial pueden ser:

De Impulso o crecimiento

Las que se aplican a un número de centros de población y sistemas urbanos y rurales, seleccionados por presentar condiciones altamente favorables, para potenciar, incidir o reforzar un proceso acelerado de desarrollo, así como de rápido crecimiento demográfico y que presuponen una importante concentración de recursos (Artículo 81, Inciso 1).

Esta política se aplica a tres de las principales localidades del municipio en donde podrá distribuirse de forma más equilibrada los servicios y equipamiento, siendo las siguientes:

- Villa de Reyes. En donde esta política se orientará a fortalecer la oferta de equipamiento y servicios, constituyendo el principal núcleo de atención del municipio; además de enfocarse a

la aplicación de sistemas modernos en la producción pecuaria y agrícola, la actividad industrial y el ecoturismo.

- Laguna de San Vicente. La política de impulso a esta localidad implica la creación de un núcleo de servicios que atenderá a las localidades del norte del municipio; y su desarrollo está vinculado al impulso de la actividad industrial ubicada en el Parque Logístico (Logistik Park) y la nueva zona industrial aledaña a éste.
- Emiliano Zapata - Jesús María. La política de impulso en esta localidad se dirigirá a ampliar y mejorar el equipamiento a fin de constituir las normas aplicables a centros de población que sólo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la concentración urbana.

De Consolidación

Las aplicables a centros de población que solo requieren de un ordenamiento de su estructura básica y que sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la concentración urbana (Artículo 81, Inciso 2).

Las localidades consideradas en esta política son: El Rosario, Pardo y Bledos. En el primer caso se considera aplicar la subpolíticas de mejoramiento urbano o aplicación de programas sociales institucionales en zonas urbanas con ocupación superior al 70%, en donde se propone orientar la ejecución de programas sectoriales sociales como de vivienda, equipamiento, deporte, salud, cultura, etc..

En el segundo y tercer casos se aplicará la subpolítica de densificación habitacional e intensificación del uso del suelo, que se orienta a fomentar la ocupación de vacíos intraurbanos, a través de permitir el incremento a la densidad habitacional y a la intensidad de ocupación del suelo (COS y CUS), lo que representa una valorización del suelo (plusvalía) que se paga mediante un derecho de vivienda adicional a la permitida en la que, en su momento, establezca el Plan Parcial de Vivienda y su zonificación secundaria.

De Control

Las que persiguen disminuir o desalentar el actual ritmo de crecimiento de determinados centros de población, en los cuales la concentración provoca problemas crecientemente agudos de congestión e ineficiencia económica y social, rescatando a la vez recursos que permitan promover el desarrollo de otras regiones de la Entidad que cuentan con mejores condiciones relativas sin afectar su dinámica actual, procuran evitar los efectos negativos de la concentración urbana (Artículo 81, Inciso 3).

En esta política se consideran diversas localidades y áreas del municipio. Esta política considera a su vez diversas subpolíticas: la de reordenamiento urbano, en la que se contempla a las localidades de Rodrigo, Palomas y Agua de Ojo de Gato. En ellas se establecerá un estricto control sobre el aumento de asentamientos humanos irregulares, fraccionamientos informales y otro tipo de localizaciones de actividades económicas no reguladas, que se pueden asociar con los procesos de cambios de usos del suelo, especulación y crecimiento innecesario del uso urbano

- habitacional; por ello, más que regularizar lo irregular, se deben concertar entre los particulares y los gobiernos una serie de acuerdos que condicionen la regularización, como son el ampliar vialidades, respetar áreas no urbanizables y/o áreas verdes y de donación, por citar algunos.

La subpolítica de aprovechamiento, incluye diversas áreas naturales del municipio, en las que se ubican Carranco y Bledos, La Ventilla, Ejido Gogorrón y El Rosario, en las que se deberá fomentar el aprovechamiento turístico de los espacios naturales protegidos, con el objeto de favorecer su acceso por vías de comunicación adecuadas y respetar y hacer que se respete la belleza natural de sus paisajes, la riqueza de su fauna y de su flora y las particularidades geológicas e hidrológicas que encierren, evitando de este modo con la mayor eficacia, todo acto de destrucción, deterioro o desfiguración por la mano del hombre.

Figura 100. PMDUVDR. Clasificación de Áreas de Intervención por políticas

No.	Política	Subpolítica	Localidades, áreas o polígonos
1.		Áreas urbanas	
	Impulso o crecimiento		Villa de Reyes Laguna de San Vicente Emiliano Zapata – Jesús María
2.	Consolidación		
2.1.		Mejoramiento urbano	Rosario
2.2.		Densificación e intensificación	Pardo Bledos
3.	Control	Reordenamiento urbano	Rodrigo Palomas Ojo de Agua de Gato
3.1.		Aprovechamiento ecoturístico	Corredores ecoturísticos Circuito Turístico de los Bañeairos Circuito Turístico de las haciendas Área Natural Protegida de Gogorrón
3.2.		Aprovechamiento de los derechos federales	Vialidades y derechos de vía o de paso Parques lineales Áreas Verdes o de amortiguamiento
3.3.		Aprovechamiento sustentable	Agrícola, Pecuario y Agroindustrial: Rodrigo, Emiliano Zapata, Jesús María, Carranco, Bledos y El Rosario Conservación Protección Captación de agua

También se incluye en esta subpolítica el aprovechamiento de los derechos federales de ríos, arroyos y áreas con pendientes topográficas mayores al 15% como ejes de vialidades y parques lineales, y como áreas de amortiguamiento entre usos del suelo incompatibles que, además, salvaguarden las áreas urbanizables de posibles crecientes derivadas de las temporadas de lluvias al funcionar como sitios de captación de aguas pluviales y de infiltración hacia el subsuelo para contribuir a la recarga de los mantos freáticos.

Como áreas de aprovechamiento sustentable de las zonas con uso agrícola, pecuario y agropecuario, se proponen diversas zonas del territorio municipal encaminadas a lograr la sustentabilidad de los recursos, abastecer alimentos a la población y mejorar las condiciones de vida de la población. Dichas áreas se ubican, primordialmente al norte de la localidad de Rodrigo, en las inmediaciones de las localidades de Emiliano Zapata y Jesús María y en la parte norte del área de influencia de El Rosario.

4.4.1. Áreas de intervención conforme a políticas públicas

Con base a las políticas enunciadas anteriormente y a partir de la regionalización del municipio de Villa de Reyes que considera la fisiografía del territorio municipal, la vocación y uso actual del suelo (incluido el suelo de uso urbano), la disponibilidad del recurso agua y la existencia de cuatro zonas que integran el Área Natural Protegida de Gogorrón, se establecen las siguientes áreas de intervención:

5. PROGRAMA URBANO

El programa urbano se construye a partir de las condicionantes de los niveles superiores de planeación, de los objetivos de este plan; en sus diferentes componentes y de las directrices de la estrategia de ordenamiento urbano - rural. Este Programa considera las hipótesis socioeconómicas de acuerdo a los escenarios de corto, mediano y largo plazos, que se plantean para el municipio de Villa de Reyes con base en un enfoque que articula el pronóstico y la prospectiva de desarrollo. Dicho enfoque permite diseñar escenarios estratégicos del municipio, en el contexto local, estatal y nacional, a partir del análisis de la evolución de los subsistemas y con base en los principales elementos urbanos que se requerirán para satisfacer el futuro crecimiento de la población municipal, entre los que se incluye suelo para uso habitacional, vivienda, infraestructura (agua, drenaje y energía eléctrica) y equipamiento.

El horizonte de planeación es de 20 años (2015-2035). La descripción se indica en cantidades y en etapas de desarrollo. Los escenarios se sustentan con base en las siguientes consideraciones: i) las tendencias naturales observadas en la tasa de crecimiento de la población; ii) la dinámica económica del territorio municipal, observada en la etapa reciente, y iii) las condicionantes y restricciones que establecen los diversos niveles de planeación (federal, estatal, sectorial y municipal), enumerados al inicio de este capítulo. Se destacan entre estas condicionantes las siguientes:

- La aptitud del territorio definiéndose ésta como el mejor uso que se le puede dar al suelo tomando en cuenta sus atributos naturales y socioeconómicos (actuales y potenciales).
- La política de la administración pública estatal de promoción y atracción de inversiones a los municipios de la microrregión centro del estado.
- La vocación económica identificada y potencial del municipio de Villa de Reyes, en términos del crecimiento probable de la población a partir de la generación de empleos en los

sectores más dinámicos (industrial) y con potencial de desarrollo (turismo, comercio y servicios) en el municipio.

- El desarrollo del sector automotriz como una de las actividades detonadoras de la economía del centro de población. Esta actividad generaría una demanda adicional de servicios e infraestructura para una población flotante.
- El impacto que genera la localización del centro de población en el área de influencia de la ZMSLP, y su potencial conurbación en el mediano y largo plazo con esa zona urbana.
- La movilidad en la jerarquía urbana y nivel de servicio de las localidades durante el periodo 2000-2010.

5.1 Hipótesis de crecimiento

Se han formulado tres hipótesis de crecimiento de la población con el fin de elegir la que cumpla con las expectativas definidas en los objetivos y directrices de este documento; la primer hipótesis se formula a partir del crecimiento natural y la tendencia actual; el segundo considerando un crecimiento que implique la recuperación gradual de la población en el municipio; y la tercer hipótesis supone alcanzar el nivel de servicios estatal para la cabecera municipal y el impulso a las localidades más pobladas, así como la recuperación gradual del crecimiento poblacional en el resto de las localidades.

a. Hipótesis de crecimiento natural

Conviene señalar que, en el primer escenario, de crecimiento natural, se consideran diversas tendencias recientes de la dinámica poblacional, como es el despoblamiento de algunas de las localidades urbanas y rurales, debido principalmente al fenómeno de la emigración y a la pérdida de empleos, y la dispersión poblacional que actualmente presenta el territorio municipal, caracterizada por la existencia de numerosas comunidades rurales menores a 2,500 habitantes.

Bajo este escenario se plantea sobre lo que sucedería en caso de que las tendencias de crecimiento registradas en los últimos 20 años se mantuvieran hacia las décadas siguientes, con una tasa promedio anual de 1.52%. Los efectos de este planteamiento suponen un incremento poblacional de 21,272 habitantes en el Municipio en el periodo 2015-2035, incrementándose la población municipal de 46,898 habitantes en 2,010 a 68,170 habitantes en 2,035. Para la cabecera municipal el escenario prevé el paso de una población de 10,383 habitantes al inicio del periodo a 15,111 habitantes en 2,035. La segunda localidad en tamaño demográfico, El Rosario, pasaría de 3,121 habitantes en 2015, a 4,535 habitantes en 2035. Para la localidad de Laguna de San Vicente se observa un crecimiento natural de 2,762 a 4,013 habitantes para el mismo periodo. Pardo pasaría de 2,224 a 3,232 habitantes; Carranco de 1,918 a 2,787 habitantes, Bledos de 1,852 a 2,691 habitantes; La Ventilla de 1,746 a 2,537 habitantes, y El Saucillo de 1,731 a 2,515 habitantes. De esta forma, en este escenario de crecimiento natural, 1 localidad se ubicaría en el rango de población mayor a 15,000 habitantes, mientras que 7 localidades se ubicarían en el rango demográfico de 2,500 a 5,000 habitantes.

Figura 101. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de crecimiento natural, 2015-2035

Nombre de la localidad	Población total	Plazo		
		2015-2018	2018-2024	2024-2035
Villa de Reyes	10383	12069	13019	15111
El Rosario	3121	3628	3913	4535
Laguna de San Vicente	2762	3211	3463	4013
Pardo	2224	2585	2789	3232
Carranco	1918	2230	2405	2787
Bledos	1852	2153	2322	2691
La Ventilla	1746	2030	2189	2537
Saucillo	1731	2012	2171	2515
Socavón (El Carmen)	1588	1846	1991	2307
Ejido Gogorrón (Ex-hacienda de Gogorrón)	1548	1799	1941	2249
Emiliano Zapata	1460	1697	1831	2121
Rodrigo	1284	1493	1610	1866
Alberto Carrera Torres	1109	1289	1391	1611
Estancia de Calderón	1055	1226	1323	1533
Palomas	655	761	821	952
Machado	653	759	819	949
El Mirador	614	714	770	892
Ojo de Agua del Gato	458	532	574	666
Jesús María	217	252	272	315
Otras localidades	10520	12229	13191	15286
Población total del municipio	46898	54534	58806	68170

En un segundo rango aparecen las localidades de Socavón, que pasaría de 1,588 a 2,307 habitantes; Ejido Gogorrón, de 1,548 a 2,249 habitantes, Emiliano Zapata, de 1,460 a 2,221 habitantes; Rodrigo, de 1,284 a 1,866 habitantes; Alberto Carrera Torres de 1,109 a 1,611 habitantes; y Estancia de Calderón de 1,055 a 1,533 habitantes. Es decir, 6 localidades se ubicarían en un rango demográfico de 1,500 a 2,500 habitantes.

En el último rango se ubicarían 5 localidades con población entre 300 y mil habitantes: Palomas, que pasaría de 655 a 952 habitantes; Machado, de 653 a 949 habitantes; El Mirador, de 614 a 892 habitantes; Ojo de Agua del Gato con un crecimiento de 458 a 666 habitantes, y Jesús María que pasaría de 217 a 315 habitantes.

El resto de las localidades del municipio se ubicaría en un rango de población menor a 300 habitantes, con un total que pasaría de 46,898 habitantes en 2010 a 15,286 habitantes en 2035.

b. Hipótesis de recuperación gradual de población e impulso a las principales localidades

Este escenario plantea el impulso al crecimiento poblacional y económico posible en las principales localidades de Villa de Reyes, y consolidación de la cabecera municipal con nivel de servicios medio, a partir de acciones de dotación y de mejoramiento de las condiciones materiales en los servicios, equipamiento, infraestructura y vialidad. Este escenario supone, además, una reducción paulatina y gradual del proceso de dispersión poblacional del municipio y una estabili-

zación en su índice de migración. Para este planteamiento se parte de una tasa media anual de 1.91%, aumentándola gradualmente en las tres etapas de desarrollo hasta llegar a una tasa de 2.5% en el largo plazo.

Los efectos de este supuesto se manifiestan en un incremento de 28,639 habitantes en el municipio, por lo que se esperaría una población de 75,537 habitantes en el largo plazo. Los efectos de este escenario a nivel de las principales localidades se muestran en el siguiente cuadro.

Figura 102. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de crecimiento gradual, 2015-2035

Nombre de la localidad	Población total	Plazo		
		2015-2018	2018-2024	2024-2035
Villa de Reyes	10383	12564	13821	16724
El Rosario	3121	3777	4154	5027
Laguna de San Vicente	2762	3342	3676	4449
Pardo	2224	2691	2960	3582
Carranco	1918	2321	2553	3089
Bledos	1852	2241	2465	2983
La Ventilla	1746	2113	2324	2812
Saucillo	1731	2095	2304	2788
Socavón (El Carmen)	1588	1922	2114	2558
Ejido Gogorrón (Ex-hacienda de Gogorrón)	1548	1873	2061	2493
Emiliano Zapata	1460	1767	1943	2352
Rodrigo	1284	1554	1709	2068
Alberto Carrera Torres	1109	1342	1476	1786
Estancia de Calderón	1055	1277	1404	1699
Palomas	655	793	872	1055
Machado	653	790	869	1052
El Mirador	614	743	817	989
Ojo de Agua del Gato	458	554	610	738
Jesús María	217	263	289	350
Otras localidades	10520	12730	14003	16944
Población total del municipio	46898	56749	62425	75537

La población de la cabecera municipal pasaría de 10,383 habitantes en 2010 a 16,724 habitantes en 2,035. La segunda localidad en tamaño demográfico, El Rosario, pasaría de 3,121 habitantes en 2015, a 5,027 habitantes en 2035. Para la localidad de Laguna de San Vicente se observa un crecimiento demográfico de 2,762 a 4,449 habitantes para el mismo periodo. Pardo pasaría de 2,224 a 3,582 habitantes; Carranco de 1,918 a 3,089 habitantes; Bledos de 1,852 a 2,983 habitantes; La Ventilla de 1,746 a 2,812 habitantes; El Saucillo de 1,731 a 2,788 habitantes, y Socavón de 1,588 a 2,558 habitantes. En consecuencia, en este escenario de crecimiento gradual, 1 localidad se mantendría en el rango de población mayor a 15,000 habitantes, 1 en el estrato superior a 5,000 habitantes, y 7 localidades se ubicarían en el rango demográfico de 2,500 a 5,000 habitantes.

En un segundo rango aparecen 5 localidades, con población entre 1,500 y 2,500 habitantes: Emiliano Zapata, que pasaría de 1,460 a 2,352 habitantes; Rodrigo, de 1,284 a 2,068 habitantes; Alberto Carrera Torres de 1,109 a 1,786 habitantes; y Estancia de Calderón de 1,055 a 1,699 habitantes; Palomas, de 655 a 1,055 habitantes, y Machado, de 653 a 1,052 habitantes.

En el rango de localidades con población entre 300 y mil habitantes se ubicarían: El Mirador, que crecería de 614 a 989 habitantes; Ojo de Agua del Gato con un crecimiento de 458 a 738 habitantes, y Jesús María que pasaría de 217 a 350 habitantes.

Figura 103. Municipio de Villa de Reyes. Hipótesis de consolidación e impulso, 2015-2035

Nombre de la localidad	Población total	Plazo		
		2015-2018	2018-2024	2024-2035
Villa de Reyes	10383	13592	15552	20285
El Rosario	3121	4086	4675	6097
Laguna de San Vicente	2762	3616	4137	5396
Pardo	2224	2911	3331	4345
Carranco	1918	2511	2873	3747
Bledos	1852	2424	2774	3618
La Ventilla	1746	2286	2615	3411
Saucillo	1731	2266	2593	3382
Socavón (El Carmen)	1588	2079	2379	3102
Ejido Gogorrón (Ex-hacienda de Gogorrón)	1548	2026	2319	3024
Emiliano Zapata	1460	1911	2187	2852
Rodrigo	1284	1681	1923	2509
Alberto Carrera Torres	1109	1452	1661	2167
Estancia de Calderón	1055	1381	1580	2061
Palomas	655	857	981	1280
Machado	653	855	978	1276
El Mirador	614	804	920	1200
Ojo de Agua del Gato	458	600	686	895
Jesús María	217	284	325	424
Otras localidades	10520	13772	15757	20553
Población total del municipio	46898	61394	70244	91623

El resto de las localidades del municipio se ubicaría en un rango de población menor a 300 habitantes, con un total de 46,898 habitantes en 2010, que pasaría a 16,944 habitantes en 2035.

c. Hipótesis de consolidación de impulso industrial y consolidación del sector automotriz

Este escenario parte de la consolidación del municipio de Villa de Reyes como polo de desarrollo industrial, basado en el impulso al sector automotriz y a la derrama económica de este sector sobre el resto de las actividades económicas. Se lograría también la diversificación de la economía municipal, basada en el impulso a la agroindustrial, el turismo, el comercio y los servicios. En este contexto, el escenario de impulso industrial supone una tasa de crecimiento media anual de 2.5%.

Bajo este escenario, la población municipal pasaría de 46,898 habitantes en 2,010 a 91,623 habitantes en 2,035. A su vez, la cabecera municipal pasaría de 10,383 habitantes al inicio del periodo, a 20,285 habitantes al final del mismo, consolidándose como centro de servicios de escala microrregional.

La segunda localidad en tamaño demográfico, El Rosario, pasaría de 3,121 habitantes en 2010, a 6,097 habitantes en 2035. Para la localidad de Laguna de San Vicente se observa un crecimiento demográfico de 2,762 a 5,396 habitantes para el mismo periodo. Pardo pasaría de 2,224 a 4,345 habitantes; Carranco de 1,918 a 3,747 habitantes; Bledos de 1,852 a 3,618 habitantes; La Ventilla de 1,746 a 3,411 habitantes; El Saucillo de 1,731 a 3,382 habitantes, Socavón de 1,588 a 3,102 habitantes; Ejido Gogorrón de 1,548 a 3,024 habitantes; Emiliano Zapata de 1,460 a 2,852 habitantes, y Rodrigo de 1,284 a 2,509 habitantes. En este escenario de crecimiento industrial 1 localidad (la cabecera municipal) se mantendría en el rango demográfico de población superior a 15,000 habitantes; 2 localidades (El Rosario y Laguna de San Vicente) alcanzarían el rango superior a 5,000 habitantes; y 9 localidades se ubicarían en el rango de población entre 2,500 y 5,000 habitantes.

En un segundo rango aparecen 5 localidades, con población entre 1,000 y 2,500 habitantes: Alberto Carrera Torres que pasaría de 1,109 a 2,167 habitantes; Estancia de Calderón de 1,055 a 2,061 habitantes; Palomas, de 655 a 1,280 habitantes; Machado, de 653 a 1,276 habitantes y El Mirador, de 614 a 1,200 habitantes.

En el rango de localidades con población entre 300 y mil habitantes se ubicarían solamente 2 localidades: Ojo de Agua del Gato con un crecimiento de 458 a 738 habitantes, y Jesús María que pasaría de 217 a 350 habitantes. El resto de las localidades del municipio se ubicaría en un rango de población menor a 300 habitantes, con un total de 10,520 habitantes en 2010, que pasaría a 15,757 habitantes en 2035. Para el resto de las localidades del municipio se plantea revertir el proceso de dispersión de forma gradual hasta alcanzar en el largo plazo una tasa media anual de 1.4%.

En este caso las localidades más afectadas, de manera positiva, por el impulso a la industrialización y en particular al desarrollo del sector automotriz, serían la cabecera municipal, El Rosario, Laguna de San Vicente, y Pardo. Pero también, aunque en menor medida, lo harían las localidades de Rodrigo, Palomas, Machado, Ojo de Agua del Gato y Jesús María. Cabe señalar que, en el caso de la localidad de Rodrigo, la proyección del crecimiento en el número de habitantes se deriva también del impacto poblacional que podría generar en el mediano plazo el desarrollo habitacional denominado Camino Real de Jesús María, localizado en las inmediaciones de esa localidad.

En conclusión, de acuerdo a las directrices y políticas establecidas previamente, así como a las condicionantes de los niveles superiores de planeación, y ante la posibilidad de superar los problemas de marginación y emigración existentes a través del aprovechamiento sustentable de los recursos con los que cuenta el municipio y el impulso industrial; el crecimiento deseado del municipio de Villa de Reyes es probable dentro de la hipótesis 3.

En este planteamiento se espera que la cabecera municipal crezca a una tasa media anual de 2.9% basada en la diversificación económica, el impulso a la actividad industrial y agroindustrial, al comercio al mayoreo, y al desarrollo de infraestructura turística. En general el municipio habrá de crecer con una tasa media anual de 2.5% en el horizonte de planeación, considerando que se frene gradualmente el proceso de dispersión poblacional y se induzca el desarrollo industrial – automotriz, aprovechando el crecimiento del mercado internacional y regional y las oportunidades de enlace y los recursos naturales con los que cuenta, y en paralelo invertir en tecnología para las actividades agropecuarias, para el mejoramiento de los servicios, el equipamiento y la infraestructura, en específico en la cabecera municipal y en las principales localidades urbanas.

5.1.1. Población Económicamente Activa

En cuanto a la población económicamente activa, se espera que con la consolidación del perfil industrial – automotriz del municipio, la diversificación económica asociada a este proceso y una mayor participación porcentual de las actividades del sector secundario y terciario (especialmente en las ramas del turismo y el comercio al mayoreo), así como el desarrollo de la agroindustria, se incrementarán el número de fuentes de empleo y los niveles de empleo, y se consolidará el nivel de la infraestructura y servicios. Lo anterior se traduce en una estabilización del sector primario, impulso al secundario y consolidación del terciario. Esperando que el crecimiento de la PEA alcance una participación del 30.3% del total de la población municipal, de acuerdo al siguiente desglose. En cuanto a las localidades, la PEA esperada implica el apoyo a las actividades primarias en las localidades que ubicadas en las zonas más fértiles del municipio, así como el impulso a las actividades del sector secundario –en particular el sector automotriz-; y la consolidación del comercio y los servicios en las localidades con potencial turístico y aquellas con acceso terrestre adecuado.

Figura 104. Municipio de Villa de Reyes. Población Económicamente Activa, 2015-2035

Año	Poblacion Total	PEA	% del total
2010	46898	12662	27.0
2015	54534	15324	28.1
2018	58806	17407	29.6
2024	63414	19468	30.7
2035	69655	21941	31.5

5.2. Requerimientos urbanos

A continuación se enlistan los requerimientos de suelo, vivienda, agua, drenaje, energía eléctrica y equipamiento que serán necesarios para cubrir la demanda del crecimiento poblacional que prevé la hipótesis elegida.

a) Vivienda

Para conocer la tipología de vivienda a la que la población esperada tendrá acceso, se estima la cantidad de personas por grupo de ingresos, este cálculo se realiza para cada una de las localidades principales.

Figura 105. Municipio de Villa de Reyes. Distribución de la población por estratos de ingreso, por localidad, 2015-2035

Municipio de Villa de Reyes							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	1954	7111	826	348	2465	12705	46898
2015	2272	8269	960	405	2866	14773	54534
2018	2450	8916	1035	436	3091	15931	58806
2024	2642	9615	1117	471	3333	17179	63414
2035	2902	10561	1227	517	3661	18870	69655
Villa de Reyes							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	433	1574	183	77	546	2813	10383
2015	503	1830	213	90	634	3269	12069
2018	542	1974	229	97	684	3527	13019
2024	585	2128	247	104	738	3802	14034
2035	643	2341	272	115	811	4182	15437
El Rosario							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	130	473	55	23	164	845	3121
2015	151	550	64	27	191	983	3627
2018	163	593	69	29	206	1060	3913
2024	176	640	74	31	222	1143	4218
2035	193	703	82	34	244	1257	4639
Laguna de San Vicente							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	115	419	49	21	145	748	2762
2015	139	507	59	25	176	905	3342
2018	153	557	65	27	193	996	3676
2024	168	613	71	30	213	1096	4044
2035	185	674	78	33	234	1205	4448
Pardo							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	93	337	39	17	117	602	2224
2015	108	392	46	19	136	700	2585
2018	116	423	49	21	147	755	2788
2024	125	456	53	22	158	814	3006
2035	126	460	53	23	160	822	3036
Carranco							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	80	291	34	14	101	520	1918
2015	93	338	39	17	117	604	2229
2018	100	365	42	18	126	652	2405
2024	108	393	46	19	136	702	2592
2035	119	432	50	21	150	772	2851

Bledos							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	77	281	33	14	97	502	1852
2015	90	326	38	16	113	583	2152
2018	97	352	41	17	122	629	2322
2024	104	380	44	19	132	678	2503
2035	115	417	48	20	145	746	2753
La Ventilla							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	73	265	31	13	92	473	1746
2015	85	308	36	15	107	550	2029
2018	91	332	39	16	115	593	2189
2024	98	358	42	18	124	639	2360
2035	108	394	46	19	136	703	2596
Saucillo							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	72	262	30	13	91	469	1731
2015	84	305	35	15	106	545	2012
2018	90	329	38	16	114	588	2170
2024	97	355	41	17	123	634	2339
2035	107	390	45	19	135	697	2572
Socavón (El Carmen)							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	66	241	28	12	83	430	1588
2015	77	280	32	14	97	500	1845
2018	83	302	35	15	105	539	1991
2024	89	325	38	16	113	581	2146
2035	98	358	42	18	124	639	2360
Ejido Gogorrón (Ex-hacienda de Gogorrón)							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	64	235	27	11	81	419	1548
2015	75	273	32	13	95	487	1799
2018	81	294	34	14	102	526	1941
2024	87	317	37	16	110	567	2092
2035	96	349	40	17	121	623	2299
Emiliano Zapata							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	61	221	26	11	77	396	1460
2015	71	257	30	13	89	460	1697
2018	76	277	32	14	96	496	1830
2024	82	299	35	15	104	534	1973
2035	90	329	38	16	114	588	2170
Rodrigo							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	53	195	23	10	67	348	1284
2015	62	226	26	11	78	404	1492
2018	67	244	28	12	85	436	1610
2024	72	263	31	13	91	470	1735
2035	79	289	34	14	100	517	1908

Alberto Carrera Torres							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	46	168	20	8	58	300	1109
2015	54	195	23	10	68	349	1289
2018	58	211	24	10	73	377	1390
2024	62	227	26	11	79	406	1499
2035	69	250	29	12	87	446	1648
Estancia de Calderón							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	44	160	19	8	55	286	1055
2015	51	186	22	9	64	332	1226
2018	55	200	23	10	69	358	1322
2024	59	216	25	11	75	386	1426
2035	65	238	28	12	82	425	1568
Palomas							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	27	99	12	5	34	177	655
2015	32	115	13	6	40	206	761
2018	34	124	14	6	43	222	821
2024	37	134	16	7	47	240	885
2035	41	148	17	7	51	264	973
Machado							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	27	99	11	5	34	177	653
2015	32	115	13	6	40	206	759
2018	34	124	14	6	43	222	818
2024	37	134	16	7	46	239	882
2035	40	147	17	7	51	263	970
El Mirador							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	26	93	11	5	32	166	614
2015	30	108	13	5	37	193	713
2018	32	117	14	6	40	208	769
2024	35	126	15	6	44	225	829
2035	38	138	16	7	48	247	911
Ojo de Agua del Gato							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	19	69	8	3	24	124	458
2015	22	81	9	4	28	144	532
2018	24	87	10	4	30	155	574
2024	26	94	11	5	33	168	619
2035	28	103	12	5	36	184	680
Jesús María							
Año	menos de 1 sm	de 1 a 2 sm	de 2 a 5 sm	de 6 a 10 sm	más de 10sm	PEA Total	Poblacion Total
2010	9	33	4	2	11	59	217
2015	10	38	4	2	13	68	252
2018	11	41	5	2	14	74	272
2024	12	44	5	2	15	79	293
2035	13	49	6	2	17	87	322

Para definir la tipología de vivienda que se requerirá, se considera que la población que percibe un ingreso menor a 2 salarios mínimos podrá acceder a una vivienda de tipo urbanización progresiva; los que reciben de 2 a 5 salarios mínimos a una vivienda de tipo popular; los que perciben de 6 a 10 salarios mínimos a una vivienda tipo medio; y los que reciban más de 10 salarios mínimos podrán acceder a una vivienda tipo residencial. En cuanto a la densidad de habitantes por vivienda, se toma como referencia el promedio actual de cada localidad.

El área necesaria para satisfacer la demanda de suelo para vivienda se estima aplicando las densidades similares a las actuales, y que son representativas de la forma de vida de los habitantes del lugar. El pronóstico de requerimiento de vivienda en las localidades del municipio, por tipología es el siguiente:

Figura 106. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de vivienda por tipología en las localidades, 2015-2035

Estancia de Calderón		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	10	21	38	68	
Popular	1	2	3	6	
Media	0	1	1	3	
Residencial	3	6	10	19	
total viviendas	14	29	53	96	

Pardo		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	22	43	79	144	
Popular	2	4	7	13	
Media	1	2	3	6	
Residencial	6	12	22	39	
total viviendas	30	61	111	202	

Carranco		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	19	37	68	124	
Popular	2	3	6	11	
Media	1	1	3	5	
Residencial	5	10	19	34	
total viviendas	26	52	96	174	

Bledos		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	18	36	66	120	
Popular	2	3	6	11	
Media	1	1	3	5	
Residencial	5	10	18	33	
total viviendas	25	50	92	168	

La Ventilla		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	17	34	62	113	
Popular	2	3	6	10	
Media	1	1	2	4	
Residencial	5	9	17	31	
total viviendas	24	47	87	158	

Saucillo		Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total	
Urbanización progresiva	17	34	62	112	
Popular	2	3	6	10	
Media	1	1	2	4	
Residencial	5	9	17	30	
total viviendas	24	47	86	157	

Socavón (El Carmen)				
Cantidad de vivienda				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	15	31	56	103
Popular	1	3	5	9
Media	1	1	2	4
Residencial	4	8	15	28
total viviendas	22	43	79	144

Ejido Gogorrón				
Cantidad de vivienda				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	15	30	55	100
Popular	1	3	5	9
Media	1	1	2	4
Residencial	4	8	15	27
total viviendas	21	42	77	140

El Mirador				
Cantidad de vivienda				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	6	12	22	40
Popular	1	1	2	4
Media	0	0	1	2
Residencial	2	3	6	11
total viviendas	8	17	31	56

Ojo de Agua de Gato				
Cantidad de vivienda				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	4	9	16	30
Popular	0	1	2	3
Media	0	0	1	1
Residencial	1	2	4	8
total viviendas	6	13	23	42

Jesús María				
Cantidad de vivienda				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	8	16	30	54
Popular	1	1	3	5
Media	0	1	1	2
Residencial	2	4	8	15
total viviendas	11	23	42	76

Emiliano Zapata	Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	21	43	78	143
Popular	2	4	7	13
Media	1	2	3	5
Residencial	6	12	21	39
total viviendas	30	60	110	200
Rodrigo	Cantidad de vivienda			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	110	220	403	732
Popular	10	20	37	67
Media	4	8	15	28
Residencial	30	60	110	199
total viviendas	154	308	565	1027

De acuerdo a la demanda de vivienda prevista en el cuadro anterior, el pronóstico de requerimiento de suelo para uso habitacional en las localidades es el siguiente:

Figura 107. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional, 2015-2035

Municipio de Villa de Reyes	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	51	102	187	339
Popular	5	9	17	31
Media	2	4	7	13
Residencial	14	28	51	92
Total de hectáreas	71	143	262	476

Figura 108. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional, por localidad.

Villa de Reyes	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	14	27	50	91
Popular	1	3	5	8
Media	1	1	2	4
Residencial	4	7	14	25
Total de Hectáreas	19	38	70	128

El Rosario	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	3	7	12	23
Popular	0	1	1	2
Media	0	0	0	1
Residencial	1	2	3	6
Total de Hectáreas	5	10	18	32

Laguna de San Vicente	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	5	10	18	33
Popular	0	1	2	3
Media	0	0	1	1
Residencial	1	3	5	9
Total de Hectáreas	7	14	25	46

Pardo	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	2	4	7	12
Popular	0	0	1	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	2	3
Total de Hectáreas	3	5	9	17

Carranco	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	2	3	6	10
Popular	0	0	1	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	2	3
Total de Hectáreas	2	4	8	14

Bledos	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	3	5	10
Popular	0	0	6	6
Media	0	0	3	3
Residencial	0	1	1	3
Total de Hectáreas	2	4	8	14

La Ventilla	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	3	5	9
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	1	3
Total de Hectáreas	2	4	7	13

Saucillo	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	3	5	9
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	1	3
Total de Hectáreas	2	4	7	13
Socavón (El Carmen)	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	3	5	9
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	1	2
Total de Hectáreas	2	4	7	12
Ejido Gogorrón	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	2	5	8
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	1	2
Total de Hectáreas	2	3	6	12
Emiliano Zapata	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	2	4	7	12
Popular	0	0	1	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	1	2	3
Total de Hectáreas	2	5	9	17
Rodrigo	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	9	18	33	61
Popular	1	2	3	6
Media	0	1	1	2
Residencial	2	5	9	17
Total de Hectáreas	13	26	47	85
Alberto Carreras	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	2	3	6
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	0	1	2
Total de Hectáreas	1	3	5	8

Estancia de Calderón	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	2	3	6
Popular	0	0	0	1
Media	0	0	0	0
Residencial	0	0	1	2
Total de Hectáreas	1	2	4	8

Palomas	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	1	2	3
Popular	0	0	0	0
Media	0	0	0	0
Residencial	0	0	1	1
Total de Hectáreas	1	1	3	5

El Mirador	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	2	5	8	15
Popular	0	0	1	1
Media	0	0	0	1
Residencial	1	1	2	4
Total de Hectáreas	3	6	12	22

Ojo de Agua de Gato	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	0	1	1	2
Popular	0	0	0	0
Media	0	0	0	0
Residencial	0	0	0	1
Total de Hectáreas	1	1	2	3

Jesús María	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	1	1	2	5
Popular	0	0	0	0
Media	0	0	0	0
Residencial	0	0	1	1
Total de Hectáreas	1	2	3	6

Machado	Hectáreas			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	2	5	8	15
Popular	0	0	1	1
Media	0	0	0	1
Residencial	1	1	2	4
Total de Hectáreas	3	6	12	22

b) Agua potable y drenaje

Los requerimientos de agua potable se estiman tomando en cuenta que el acuífero de Villa de Reyes se encuentra sobre explotado y que los principales asentamientos se ubican en un clima seco y semiseco; por lo que los cálculos se basan en una dotación de 110 lts/hab/día para vivienda de urbanización progresiva, de 125 lts/hab/día para vivienda popular, y de 160 lts/hab/día para vivienda media y residencial. Se estima que de la cantidad de agua potable abastecida el 75% será descargado al drenaje. El incremento en la demanda de agua potable y de drenaje para uso habitacional que se prevé para las principales localidades en el escenario de planeación es el siguiente.

Figura 109. Municipio de Villa de Reyes. Requerimiento de suelo para uso habitacional, por localidad, 2015-2030

Villa de Reyes		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.92	1.83	3.36	6.11	4.58	0.69	1.37	2.52	
Popular	0.09	0.19	0.35	0.63	0.47	0.07	0.14	0.26	
Media	0.05	0.10	0.19	0.34	0.25	0.04	0.08	0.14	
Residencial	0.36	0.72	1.32	2.39	1.79	0.27	0.54	0.99	
Total	1.42	2.84	5.21	9.47	7.10	1.06	2.13	3.90	
El Rosario		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.23	0.46	0.83	1.52	1.14	0.17	0.34	0.63	
Popular	0.02	0.05	0.09	0.16	0.12	0.02	0.04	0.06	
Media	0.01	0.03	0.05	0.08	0.06	0.01	0.02	0.03	
Residencial	0.09	0.18	0.33	0.59	0.45	0.07	0.13	0.25	
Total	0.35	0.71	1.29	2.35	1.76	0.26	0.53	0.97	
Laguna de San Vivente		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.33	0.65	1.20	2.18	1.64	0.25	0.49	0.90	
Popular	0.03	0.07	0.12	0.22	0.17	0.03	0.05	0.09	
Media	0.02	0.04	0.07	0.12	0.09	0.01	0.03	0.05	
Residencial	0.13	0.26	0.47	0.86	0.64	0.10	0.19	0.35	
Total	0.51	1.01	1.86	3.38	2.54	0.38	0.76	1.40	
Pardo		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.12	0.24	0.44	0.80	0.60	0.09	0.18	0.33	
Popular	0.01	0.02	0.05	0.08	0.06	0.01	0.02	0.03	
Media	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02	
Residencial	0.05	0.09	0.17	0.31	0.24	0.04	0.07	0.13	
Total	0.19	0.37	0.68	1.24	0.93	0.14	0.28	0.51	
Carranco		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.10	0.21	0.38	0.69	0.52	0.08	0.16	0.28	
Popular	0.01	0.02	0.04	0.07	0.05	0.01	0.02	0.03	
Media	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02	
Residencial	0.04	0.08	0.15	0.27	0.20	0.03	0.06	0.11	
Total	0.16	0.32	0.59	1.07	0.80	0.12	0.24	0.44	
Bledos		Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	2015-2018			2018-2024	2024-2035	
Urbanización progresiva	0.10	0.20	0.37	0.67	0.50	0.07	0.15	0.27	
Popular	0.01	0.02	0.04	0.07	0.05	0.01	0.02	0.03	
Media	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02	
Residencial	0.04	0.08	0.14	0.26	0.20	0.03	0.06	0.11	
Total	0.15	0.31	0.57	1.03	0.77	0.12	0.23	0.43	

La Ventilla	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.09	0.19	0.34	0.63	0.47	0.07	0.14	0.26
Popular	0.01	0.02	0.04	0.06	0.05	0.01	0.01	0.03
Media	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.00	0.01	0.01
Residencial	0.04	0.07	0.13	0.25	0.18	0.03	0.06	0.10
Total	0.15	0.29	0.53	0.97	0.73	0.11	0.22	0.40
Saucillo	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.09	0.19	0.34	0.62	0.47	0.07	0.14	0.26
Popular	0.01	0.02	0.04	0.06	0.05	0.01	0.01	0.03
Media	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.00	0.01	0.01
Residencial	0.04	0.07	0.13	0.24	0.18	0.03	0.05	0.10
Total	0.14	0.29	0.53	0.96	0.72	0.11	0.22	0.40
Socavón	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.09	0.17	0.31	0.57	0.43	0.06	0.13	0.24
Popular	0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	0.01	0.01	0.02
Media	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.01	0.01
Residencial	0.03	0.07	0.12	0.22	0.17	0.03	0.05	0.09
Total	0.13	0.27	0.49	0.88	0.66	0.10	0.20	0.36
Ejido de Gogorrón	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.08	0.17	0.31	0.55	0.42	0.06	0.12	0.23
Popular	0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	0.01	0.01	0.02
Media	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.01	0.01
Residencial	0.03	0.07	0.12	0.22	0.16	0.02	0.05	0.09
Total	0.13	0.26	0.47	0.86	0.64	0.10	0.19	0.35
Emiliano Zapata	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.12	0.24	0.44	0.79	0.59	0.09	0.18	0.33
Popular	0.01	0.02	0.04	0.08	0.06	0.01	0.02	0.03
Media	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02
Residencial	0.05	0.09	0.17	0.31	0.23	0.03	0.07	0.13
Total	0.18	0.37	0.68	1.23	0.92	0.14	0.28	0.51
Rodrigo	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.61	1.22	2.24	4.07	3.05	0.46	0.92	1.68
Popular	0.06	0.13	0.23	0.42	0.31	0.05	0.09	0.17
Media	0.03	0.07	0.12	0.23	0.17	0.03	0.05	0.09
Residencial	0.24	0.48	0.88	1.59	1.20	0.18	0.36	0.66
Total	0.95	1.89	3.47	6.30	4.73	0.71	1.42	2.60
Alberto Carreras	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.06	0.12	0.22	0.40	0.30	0.05	0.09	0.17
Popular	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02
Media	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01
Residencial	0.02	0.05	0.09	0.16	0.12	0.02	0.04	0.06
Total	0.09	0.19	0.34	0.62	0.47	0.07	0.14	0.26
Estancia Calderón	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.06	0.11	0.21	0.38	0.29	0.04	0.09	0.16
Popular	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.00	0.01	0.02
Media	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01
Residencial	0.02	0.04	0.08	0.15	0.11	0.02	0.03	0.06
Total	0.09	0.18	0.32	0.59	0.44	0.07	0.13	0.24

Palomas	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.04	0.07	0.13	0.23	0.18	0.03	0.05	0.10
Popular	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.01	0.01
Media	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
Residencial	0.01	0.03	0.05	0.09	0.07	0.01	0.02	0.04
Total	0.05	0.11	0.20	0.36	0.27	0.04	0.08	0.15

Machado	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.15	0.31	0.56	1.03	0.77	0.12	0.23	0.42
Popular	0.02	0.03	0.06	0.11	0.08	0.01	0.02	0.04
Media	0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	0.01	0.01	0.02
Residencial	0.06	0.12	0.22	0.40	0.30	0.05	0.09	0.17
Total	0.24	0.48	0.87	1.59	1.19	0.18	0.36	0.66

El Mirador	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.15	0.31	0.56	1.03	0.77	0.12	0.23	0.42
Popular	0.02	0.03	0.06	0.11	0.08	0.01	0.02	0.04
Media	0.01	0.02	0.03	0.06	0.04	0.01	0.01	0.02
Residencial	0.06	0.12	0.22	0.40	0.30	0.05	0.09	0.17
Total	0.24	0.48	0.87	1.59	1.19	0.18	0.36	0.66

Ojo de Agua de Gato	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.02	0.05	0.09	0.17	0.12	0.02	0.04	0.07
Popular	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
Media	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
Residencial	0.01	0.02	0.04	0.07	0.05	0.01	0.01	0.03
Total	0.04	0.08	0.14	0.26	0.19	0.03	0.06	0.11

Jésus María	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	0.05	0.09	0.17	0.30	0.23	0.03	0.07	0.12
Popular	0.00	0.01	0.02	0.03	0.02	0.00	0.01	0.01
Media	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
Residencial	0.02	0.04	0.06	0.12	0.09	0.01	0.03	0.05
Total	0.07	0.14	0.26	0.47	0.35	0.05	0.10	0.19

Resto de localidades	Plazo			Gasto de agua potable lts/seg	Aportacion al drenaje lts/seg	Plazo		
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035			2015-2018	2018-2024	2024-2035
Urbanización progresiva	1.33	2.66	4.88	8.86	6.65	1.00	1.99	3.66
Popular	0.14	0.27	0.50	0.91	0.68	0.10	0.20	0.38
Media	0.07	0.15	0.27	0.49	0.37	0.06	0.11	0.20
Residencial	0.52	1.04	1.91	3.47	2.61	0.39	0.78	1.43
Total	2.06	4.12	7.56	13.74	10.30	1.55	3.09	5.67

c) Energía eléctrica

La demanda de energía eléctrica para uso habitacional en las principales localidades del municipio se calcula considerando una dotación de 2.9 KVA/viv para vivienda de urbanización progresiva y popular, y 4.7 KVA/viv para vivienda media y residencial, La estimación del incremento de energía eléctrica para uso habitacional en las principales localidades es:

Figura 110. Municipio de Villa de Reyes. Requerimientos de energía eléctrica por localidad, 2015-2035

Villa de Reyes	Requerimientos de Energía eléctrica			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	478.26	956.52	1753.62	3188.39
Popular	43.67	87.33	160.11	291.11
Media	29.79	59.57	109.22	198.58
Residencial	210.90	421.80	773.30	1406.00
Total	762.61	1525.22	2796.25	5084.08
Total MVA	0.8	1.5	2.8	5.1
El Rosario	Requerimientos de Energía eléctrica			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	118.79	237.58	435.56	791.93
Popular	10.85	21.69	39.77	72.31
Media	7.40	14.80	27.13	49.32
Residencial	52.38	104.77	192.07	349.22
Total	189.42	378.83	694.53	1262.78
Total MVA	0.2	0.4	0.7	1.3
Laguna de San Vicente	Requerimientos de Energía eléctrica			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	170.90	341.79	626.62	1139.30
Popular	15.60	31.21	57.21	104.02
Media	10.64	21.29	39.03	70.96
Residencial	75.36	150.72	276.32	502.40
Total	272.50	545.01	999.18	1816.69
Total MVA	0.3	0.5	1.0	1.8
Pardo	Requerimientos de Energía eléctrica			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	62.65	125.30	229.72	417.68
Popular	5.72	11.44	20.97	38.14
Media	3.90	7.80	14.31	26.01
Residencial	27.63	55.26	101.30	184.18
Total	99.90	199.80	366.30	666.01
Total MVA	0.1	0.2	0.4	0.7
Carranco	Requerimientos de Energía eléctrica			
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	53.97	107.93	197.88	359.78
Popular	4.93	9.85	18.07	32.85
Media	3.36	6.72	12.32	22.41
Residencial	23.80	47.60	87.26	158.65
Total	86.05	172.11	315.53	573.69
Total MVA	0.1	0.2	0.3	0.6

Saucillo				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	48.69	97.39	178.55	324.63
Popular	4.45	8.89	16.30	29.64
Media	3.03	6.07	11.12	20.22
Residencial	21.47	42.95	78.73	143.15
Total	77.65	155.29	284.70	517.64
Total MVA	0.1	0.2	0.3	0.5
Socavón				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	44.66	89.32	163.76	297.75
Popular	4.08	8.16	14.95	27.19
Media	2.78	5.56	10.20	18.54
Residencial	19.69	39.39	72.21	131.30
Total	71.22	142.43	261.13	474.78
Total MVA	0.1	0.1	0.3	0.5
Ejido de Gogorrón				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	43.42	86.84	159.21	289.48
Popular	3.96	7.93	14.54	26.43
Media	2.70	5.41	9.92	18.03
Residencial	19.15	38.30	70.21	127.65
Total	69.24	138.48	253.87	461.59
Total MVA	0.1	0.1	0.3	0.5
Emiliano Zapata				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	62.03	124.06	227.45	413.54
Popular	5.66	11.33	20.77	37.76
Media	3.86	7.73	14.17	25.76
Residencial	27.35	54.71	100.30	182.36
Total	98.91	197.82	362.68	659.41
Total MVA	0.1	0.2	0.4	0.7
Rodrigo				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	318.53	637.06	1167.94	2123.53
Popular	29.08	58.17	106.64	193.89
Media	19.84	39.68	72.74	132.26
Residencial	140.46	280.93	515.03	936.42
Total	507.91	1015.83	1862.35	3386.09
Total MVA	0.5	1.0	1.9	3.4

Alberto Carreras				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	31.33	62.65	114.86	208.84
Popular	2.86	5.72	10.49	19.07
Media	1.95	3.90	7.15	13.01
Residencial	13.81	27.63	50.65	92.09
Total	49.95	99.90	183.15	333.00
Total MVA	0.0	0.1	0.2	0.3
Estancin Calderón				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	29.77	59.55	109.17	198.50
Popular	2.72	5.44	9.97	18.12
Media	1.85	3.71	6.80	12.36
Residencial	13.13	26.26	48.14	87.53
Total	47.48	94.96	174.09	316.52
Total MVA	0.0	0.1	0.2	0.3
Palomas				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	18.30	36.60	67.10	121.99
Popular	1.67	3.34	6.13	11.14
Media	1.14	2.28	4.18	7.60
Residencial	8.07	16.14	29.59	53.80
Total	29.18	58.36	106.99	194.53
Total MVA	0.0	0.1	0.1	0.2
Bledos				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	52.11	104.21	191.06	347.37
Popular	4.76	9.52	17.44	31.72
Media	3.25	6.49	11.90	21.64
Residencial	22.98	45.95	84.25	153.18
Total	83.09	166.17	304.65	553.91
Total MVA	0.1	0.2	0.3	0.6
LA Ventilla				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	49.00	98.01	179.68	326.70
Popular	4.47	8.95	16.41	29.83
Media	3.05	6.10	11.19	20.35
Residencial	21.61	43.22	79.24	144.06
Total	78.14	156.28	286.52	520.94
Total MVA	0.1	0.2	0.3	0.5

Machado				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	80.33	160.66	294.54	535.53
Popular	7.33	14.67	26.89	48.90
Media	5.00	10.01	18.34	33.35
Residencial	35.42	70.85	129.89	236.16
Total	128.09	256.18	469.67	853.94
Total MVA	0.1	0.3	0.5	0.9
El Mirador				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	80.33	160.66	294.54	535.53
Popular	7.33	14.67	26.89	48.90
Media	5.00	10.01	18.34	33.35
Residencial	35.42	70.85	129.89	236.16
Total	128.09	256.18	469.67	853.94
Total MVA	0.1	0.3	0.5	0.9
Ojo de Agua de Gato				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	13.03	26.05	47.76	86.84
Popular	1.19	2.38	4.36	7.93
Media	0.81	1.62	2.97	5.41
Residencial	5.74	11.49	21.06	38.30
Total	20.77	41.54	76.16	138.48
Total MVA	0.0	0.0	0.1	0.1
Jésus María				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	23.57	47.14	86.43	157.15
Popular	2.15	4.30	7.89	14.35
Media	1.47	2.94	5.38	9.79
Residencial	10.39	20.79	38.11	69.30
Total	37.59	75.17	137.82	250.58
Total MVA	0.0	0.1	0.1	0.3
Resto de localidades				
Requerimientos de Energía eléctrica				
Tipo de vivienda	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Urbanización progresiva	694.13	1388.25	2545.13	4627.51
Popular	63.38	126.75	232.38	422.51
Media	43.23	86.46	158.52	288.21
Residencial	306.09	612.18	1122.33	2040.61
Total	1106.83	2213.65	4058.36	7378.84
Total MVA	1.1	2.2	4.1	7.4

d) Equipamiento

Los requerimientos para equipamiento se definen de acuerdo al crecimiento poblacional esperado y según el nivel de servicio que habrá de alcanzar cada localidad en el escenario de planeación. Se calcula con las Normas de Dotación de Equipamiento de la SEDESOL. Estos requerimientos se resumen en las siguientes tablas.

Para la cabecera municipal, y considerando los alcances de diagnóstico y de estrategia de este Plan Municipal de Desarrollo, se identifican las necesidades de equipamiento del rango estatal que corresponden ubicarse en esta localidad de acuerdo al crecimiento estimado. En total se necesitará una superficie de 176.49 hectáreas para cubrir la demanda en el escenario de planeación (ver Figuras 19 y 20).

Figura 111. Municipio de Villa de Reyes Requerimientos de equipamiento para Villa de Reyes 2015 – 2035, Nivel de Servicio Medio

Subsistema	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Cultura					
Biblioteca Publica municipal	967	31	75	232	1305
Biblioteca Publica regional	662	21	51	159	893
Museo local	1400	44	98	249	1791
Casa de la Cultura (INAH)	2949	95	228	709	3981
Museo de Arte (INBA)	1891	61	146	455	2553
Teatro (INBA)	3402	109	263	818	4592
Escuela Integral de Arte (INBA)	1899	61	147	457	2564
Scentro Social Popular (SEDESOL)	113966	499	1081	3357	118903
Total	27136	871	2090	6436	36533
Educación					
Escuela especial para atipicos	2084	67	161	501	2813
Universidad estatal	28507	916	2207	6853	38483
Total	30590	983	2368	7354	41295
Subsistema	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Salud					
Hospital General SSA	11448	368	886	2752	15454
Hospital General IMSS	13767	443	1066	3309	18585
Centro de Urgencias (Cruz Roja M)	2149	69	166	517	2901
Total	27363	880	2119	6578	36940
Subsistema Asistencia Social					
Centro de Rehabilitación	2842	91	220	683	3836
Centro de integración juvenil	1003	32	78	241	1354
Total	3845	124	298	924	5191

Se toma en cuenta el área de influencia y el nivel de servicio de las principales localidades en la estrategia del sistema municipal de centros de población.

Subsistema	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Deporte					
centro deportivo	8523	274	660	2049	11506
Gimnasio	3653	117	283	878	4931
Alberca deportiva	4297	138	333	1033	5801
Total	16473	529	1276	3960	22238
Recreación					
Parque Urbano	94540	3039	7319	22726	127624
Espectaculos deportivos	23377	752	1810	5620	31558
Area de feria y exposiciones	8595	276	665	2066	11602
Total	126512	4067	9794	30412	170784

Subsistema	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Servicios urbanos					
centro tutelar para menores	2578	83	200	620	3481
Oficinas SEDESOL federal	7219	232	559	1735	9745
Oficinas SEDESOL estatal	3008	97	233	723	4061
Total	12805	412	992	3078	17287
Servicios Urbanos					
Central de bomberos	387	12	30	93	522
Basurero municipal	9549	307	739	2296	12891
Total	9936	319	769	2389	13413

Figura 112. Municipio de Villa de Reyes Requerimientos de equipamiento urbano para Villa de Reyes, 2015 – 2035

Subsistema	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Comercio					
Abasto	21486	691	1664	5165	29006
Rastro de aves	803	26	62	193	1084
Rastro de Bovinos	819	26	63	197	1105
Rastro de porcinos	843	27	65	203	1138
Unidad de abasto de mayoristas	40176	1292	3110	9658	54236
Total	64127	2062	4964	15416	86569
Comunicaciones					
Central de autobuses	13662	252	608	1888	16410
Central de servicios de carga	12961	417	1003	3116	17497
Central de tren suburbano	0	1300	600	1200	3100
Estaciones de tranferencia	0	2000	1000	1000	4000
Total	26623	3969	3211	7204	41007

Los requerimientos estimados para el resto de las localidades del municipio se distribuirán proporcionalmente según la población que atenderán, conforme a lo que se indica en el cuadro siguiente:

Figura 113. Municipio de Villa de Reyes Requerimientos de equipamiento urbano por localidad, 2015-2035

Ejido Gogorron	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
uso de suelo actual					
Subsistema comercio	1338.7	201.4	362.72	805.59	2708.41
Subsistema abastos	331.18	48.91	88.09	195.64	663.82
Subsistema comunicaciones	21.92	3.24	5.83	12.98	43.97
Subsistema deportes	505.51	74.66	134.46	298.63	1013.26
Subsistema recreacion	2043.83	301.84	543.62	1027.38	3916.67
Subsistema cultura	330.03	48.74	87.78	194.96	661.51
Subsistema educacion	249.79	79.16	142.72	316.96	788.63
Subsistema administración pública	473.63	69.95	125.98	279.79	949.35
Subsistema servicios urbanos	336.35	4963	89.2	198.11	5586.66
Subsistema salud	1036.68	0	0	0	1036.68
Subsistema asistencia social	233.31	34.46	62.06	137.83	467.66
Saucillo	Superficie en m2				
uso de suelo actual	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Subsistema comercio	0	0	deficit	67.43	67.43
Subsistema abastos	29.21	0	0	0	29.21
Subsistema comunicaciones	259.58	880.75	0	0	1140.33
Subsistema deportes	589.25	0	0	0	589.25
Subsistema recreacion	136.4	0	0	0	136.4
Subsistema cultura	0	deficit	1346.95	135.44	1482.39
Subsistema educacion	0	0	0	136.1	136.1
Subsistema administración pública	0	deficit	272.2	40.2	312.4
Subsistema servicios urbanos	1036.68	0	0	0	1036.68
Subsistema salud	233.31	34.46	62.06	137.83	467.66
Subsistema asistencia social	0	0	0	0	0
Socavón del Carmen	Superficie en m2				
uso de suelo actual	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Subsistema comercio	0	7.35	1.09	1.95	10.39
Subsistema abastos	43.42	78.19	173.66	559.25	854.52
Subsistema comunicaciones	301.84	543.62	1207.38	4095.68	6148.52
Subsistema deportes	0	0	19.55	2.89	22.44
Subsistema recreacion	0	1346.95	135.44	2.89	1485.28
Subsistema cultura	8.04	14.48	32.16	109.12	163.8
Subsistema educacion	40.2	72.4	160.8	920	1193.4
Subsistema administración pública	467.66	0	233.31	34.46	735.43
Subsistema servicios urbanos	0	0	0	0	0
Subsistema salud	0	0	0	0	0
Subsistema asistencia social	0	0	0	0	0

La Ventilla uso de suelo actual	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Subsistema comercio	8.89	30.17	0	0	39.06
Subsistema abastos	43.94	0	0	0	43.94
Subsistema comunicaciones	296.63	1013.26	0	0	1309.89
Subsistema deportes	362	804	2728	0	3894
Subsistema recreacion	2.89	5.2	11.55	39.2	58.84
Subsistema cultura	563.07	0	11.55	79.19	653.81
Subsistema educacion	32.16	109.12	249.79	0	391.07
Subsistema administración pública	42.33	0	0	49.53	91.86
Subsistema servicios urbanos	233.31	34.46	335.35	137.83	740.95
Subsistema salud	0	0	62.06	0	62.06
Subsistema asistencia social	0	0	0	0	0
Rodrigo uso de suelo actual	Superficie en m2				
	Actual	2015-2018	2018-2024	2024-2035	Total
Subsistema comercio	88.09	195.64	663.81	0	947.54
Subsistema abastos	9.76	17.58	39.05	132.5	198.89
Subsistema comunicaciones	57.43	103.43	229.71	779.43	1170
Subsistema deportes	18.1	40.2	136.4	136.4	331.1
Subsistema recreacion	48.74	87.78	661.52	661.52	1459.56
Subsistema cultura	160.8	545.6	0	0	706.4
Subsistema educacion	279.79	949.34	0	0	1229.13
Subsistema administración pública	1036.68	0	0	0	1036.68
Subsistema servicios urbanos	0	0	0	0	0
Subsistema salud	0	0	0	0	0
Subsistema asistencia social	0	0	0	0	0

IV. ESTRATEGIA Y POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO Y RURAL

1. ESTRATEGIA ECONÓMICA Y DE ORDENAMIENTO URBANO - RURAL

1.1. Distribución de las actividades productivas

La estrategia que regirá el desarrollo urbano – industrial municipal, deberá entonces enfocarse hacia el aprovechamiento de las potencialidades existentes de tecnificación del campo, procesamiento agroindustrial e industrial de los productos locales y regionales, comercio y servicio regional, y de turismo recreativo, cultural y sustentable. Este desarrollo económico deberá respetar la vocación agropecuaria del municipio, y basarse en ella para impulsar los sectores secundario y terciario, generando cadenas productivas en donde los tres sectores estén estrechamente vinculados. Aunado a lo anterior, se promoverá la introducción de cultivos de mayor valor comercial, así como productos derivados que den mayor valor agregado a los cultivos existentes.

La transformación económica del territorio de Villa de Reyes, pasando de una vocación primordialmente agropecuaria a otra de corte industrial de alta tecnología, provocará cambios sustanciales tanto en las tendencias de crecimiento y concentración de la población, en la demanda de equipamiento, bienes y servicios y, principalmente, en las necesidades de suelo para uso habitacional y otras actividades complementarias de corte urbano. Estos cambios incluirán un fuerte incremento de los flujos de población en general y de mano de obra en particular, de los flujos de transporte y en la movilidad territorial, tanto interurbana como intrarregional.

La función de las localidades más importantes, incluyendo aquellas próximas a las zonas industriales que serán impactadas por esta actividad, es la siguiente:

En particular, **Villa de Reyes**, la cabecera municipal, continuará con su función político administrativa, y consolidará su nivel de servicios de nivel medio con la creación de equipamiento de una mayor cobertura, de alcance microregional: equipamiento para la atención a la salud, equipamiento educativo y cultural, equipamiento para el comercio y abasto, y equipamiento de seguridad pública.

El Rosario. Se consolidará su función de centro de servicios de concentración rural, con cobertura al sur del municipio. Su función económica predominante seguirá siendo la actividad agropecuaria, sin embargo, se fortalecerá en el corto plazo la actividad agroindustrial, con el fin de aprovechar el potencial de sus recursos naturales (vocación del suelo, agua y mano de obra especializada), y de diversificar su estructura económica. Debido a su ubicación en la zona más aislada del municipio, en la colindancia con el estado de Guanajuato, deberá fortalecerse su infraestructura de comunicaciones y enlaces carreteros, con el fin de potenciar su interacción con las localidades rurales localizadas en su área de influencia.

Laguna de San Vicente. Derivado del impulso a la actividad económica que se desarrollará en los parques industriales localizados en las inmediaciones de esta localidad, su función como centro de servicios de concentración rural se fortalecerá, alcanzando una mayor cobertura en los servicios de carácter educativo, cultural, comercial, abasto y salud. Ello beneficiará a la población local y

a la que eventualmente se sume en los próximos años, ya sea por el propio desarrollo del sector automotriz o del sector habitacional. Sin embargo, también permitirá incrementar su cobertura en el sistema de asentamientos rurales que se ubica al norponiente y norte del municipio.

Pardo. El impacto económico y demográfico del desarrollo económico – industrial localizado en el norponiente del municipio, favorecerá el impulso de esta localidad como un núcleo con nivel de servicios básico, que permitirá dar una mayor cobertura a localidades rurales del nororiente del territorio municipal. En ese contexto, se prevé un importante crecimiento demográfico, vinculado a una mayor actividad económica, en particular de carácter agropecuario, pero también en comercio y servicios.

Carranco – Bledos. Ambas localidades se consolidarán como el núcleo de servicios más importante del poniente del municipio, gracias al fortalecimiento de las actividades agrícola y pecuaria, pero también al potencial que ofrecen sus condiciones natural y paisajísticas, para impulsar el desarrollo de la agroindustria y el turismo cultural, basado principalmente en la existencia de las ex haciendas de Carranco y Bledos, y de sitios apropiados para la práctica del turismo de aventura en las zonas de la sierra.

La Ventilla. Al igual que las dos localidades anteriores, esta localidad observará un importante crecimiento demográfico, que fortalecerá su función como centro con nivel de servicios básicos, con una cobertura importante al suroeste municipal. En el contexto de las tendencias económicas previstas para el municipio de Villa de Reyes, se impulsarán las actividades agrícola y pecuaria, pero también el desarrollo de la actividad turística, aprovechando el potencial de su patrimonio natural y cultural.

Emiliano Zapata – Jesús María. Ambas localidades constituirán un núcleo de servicios básico, que atenderá un importante número de localidades rurales localizadas en el corredor centro – norte del municipio. Debido al impacto del desarrollo económico que observarán los parques industriales ubicados en dicho corredor, ambas localidades fortalecerán su dinámica económica, basada en la actividad agrícola y el patrimonio turístico cultural. Sin embargo, debido a que cuentan con los recursos de suelo y agua necesario para un alto aprovechamiento, además de la cultural del cultivo agrícola y de su estratégica localización respecto a las principales vías de comunicación que atraviesan el territorio municipal, se podría impulsar el crecimiento de la actividad agroindustrial, lo que permitirá diversificar la base económica de las localidades ubicadas en su ámbito de influencia.

Rodrigo. El impulso a las actividades de corte industrial, pero también la demanda de servicios derivada de nuevos desarrollos habitacionales localizados en sus inmediaciones, permitirán consolidar su nivel de servicios básico, beneficiando a localidades rurales ubicadas también en el corredor centro – norte del municipio. Al igual que las dos localidades anteriores, ello favorecerá el desarrollo de las actividades agrícola y agroindustrial.

Palomas – Machado. Al igual que la localidad anterior, el desarrollo económico – industrial del norte y centro del municipio promoverán la consolidación y estabilización del crecimiento poblacional de ambas localidades, al igual que el fortalecimiento de las actividades productivas, con una tendencia a la diversificación de la base económica agropecuaria, agroindustrial e industrial.

El resto de las principales localidades, entre las que destacan **Alberto Carrera Torres, Estancia de Calderón, Ejido Gogorrón y El Mirador, y Ojo de Agua del Gato**, consolidarán las actividades de tipo agropecuario, con acciones que permitan el desarrollo de la actividad agroindustrial, y en los casos que poseen potencial de patrimonio natural y cultural, el fortalecimiento del turismo cultural y el turismo de aventura, lo que exigirá la construcción y mejoramiento de las instalaciones recreativas y de servicios de hospedaje, campismo, alimentos, senderismo a pie y a caballo, y deportes extremos, lo anterior considerando su proximidad con las áreas boscosas de la sierra.

Figura 114. PMDUVDR. Funciones económicas de las principales localidades

Localidad	FUNCIÓN						
	Agrícola	Pecuario	Agroindustria	Industria	Equipamiento y servicios	Turismo	Ecoturismo
Villa de Reyes	x		x		x (Medio)	x	
El Rosario	x		x		x (Conc. Rural)		
Laguna de San Vicente	x		x	x	x (Conc. Rural)		
Pardo	x						
Carranco	x	x	x			x	
Bledos	x	x	x			x	
La Ventilla	x					x	
Saucillo	x						
Emiliano Zapata – Jesús María	x		x		x (Básico)	x	
Socavón	x		x				
Ejido Gogorrón	x	x					x
Rodrigo	x		x		X (Básico)		
Alberto Carrera Torres	x	x					
Estancia de Calderón	x					x	
Palomas	x		x	x			
Machado	x		x	x			
El Mirador	x	x					
Ojo de Agua de Gato	x		x				

1.2. Política demográfica y de ocupación de suelo

A partir de lo anterior, entre las directrices de este plan se establece que la estrategia de población habrá de dirigirse a revertir los fenómenos de dispersión poblacional, emigración y promover el arraigo de la población, y que la hipótesis de crecimiento elegida plantea una política de impulso a las localidades de Villa de Reyes, Laguna de San Vicente, Emiliano Zapata – Jesús María; así como la estabilización y consolidación del crecimiento poblacional de Rosario, Pardo, Bledos y Rodrigo.

Este planteamiento implicará una población municipal de 80,371 habitantes en el largo plazo. La participación de la cabecera municipal será 22.13% de la población total. El Rosario, que es la segunda localidad en el municipio de acuerdo al número de habitantes, tendrá una participación porcentual de 6.65%, seguida por Laguna de San Vicente y Pardo con 5.88 y 4.74%, respectivamente, y Carranco, Bledos, La Ventilla, Saucillo y Emiliano Zapata – Jesús María, con 4.08, 3.94, 3.72, 3.69 y 3.57% de la población municipal cada una de ellas.

Lo anterior significa que habrá doce localidades con una población superior a 2,000 habitantes, de las cuales 11 alcanzarán el rango de urbanas; entanto que cinco tendrán una población entre 1,000 y 2,000 habitantes. La población que viva en localidades menores a este tamaño sumarán 31.33% del total municipal, menor a la participación actual, que representa 39.4% de la población total del municipio.

A nivel específico, las políticas y lineamientos en materia de distribución del crecimiento poblacional de las principales localidades se define a partir de la tendencia de crecimiento demográfico que se promoverá, el sentido de la ocupación territorial, en particular en cuanto al grado de urbanización hacia zonas aptas, la identificación de asentamientos humanos cuya urbanización estará condicionada por factores poblacionales, topográficos o de disponibilidad de los recursos naturales, y aquellas en las que deberá controlarse o reducirse las posibilidades de crecimiento, debido a que se consideran no aptas para la urbanización. También se define de acuerdo a la ubicación estratégica de cada localidad dentro del sistema municipal de centros de población:

Villa de Reyes. La vocación del Centro de Población de Villa de Reyes, que como cabecera Municipal cuenta con los mejores servicios y equipamiento del municipio es la de consolidar el centro de abastecimiento para todas las comunidades del municipio, además contribuirá con algunas de las comunidades del Estado de Guanajuato. El propósito de Villa de Reyes, como centro de población principal, es la de ser un elemento servidor al entorno, lo cual posibilita la creación de dos importantes áreas industriales: al norte del municipio en el denominado Parque Logístico y en la franja alledaña a éste, en la que se desarrollará el cluster automotriz y la industria afín a este sector; y la segunda, al norte del Centro de Población de Villa de Reyes, ubicada al sur de la termoeléctrica entre la carretera 37 y las vías de ferrocarril, cuya finalidad será la de ubicar industria ligera. En particular, se considera que dicha localidad deberá absorber la mayor parte del crecimiento demográfico que se observe en el municipio. Por lo anterior, la política de vivienda y suelo urbano considerará el reordenamiento urbano y la renovación de vivienda existente.

Laguna de San Vicente. El impulso a la actividad industrial promoverá, a su vez, el desarrollo del sector comercio y servicios y, eventualmente, la necesidad de vivienda nueva en una proporción moderada, sujeta a las condicionantes que establecen los riesgos y vulnerabilidad derivados,

principalmente, del peligro de inundaciones en torno a la Laguna de San Vicente y a la proximidad de la actividad industrial.

Figura 115. PMDUVDR. Política demográfica y de ocupación del suelo

Localidad	Política					Urbanización		
	Crecimiento	Consolidación	Reordenamiento urbano	Control	Aprovechamiento	Apta	condicionada	no apta
Villa de Reyes	x		x			x		
El Rosario		x	x		Potencial del suelo y los recursos naturales	x		
Laguna de San Vicente	x		x				x	
Pardo		x	x	x	Recursos hídricos	x		
Carranco		x			Patrimonio natural y cultural		x	
Bledos		x			Patrimonio natural y cultural		x	
La Ventilla	x		x		Patrimonio natural y cultural	x		
Saucillo				x				x
Emiliano Zapata – Jesús María			x	x	Patrimonio cultural			x
Socavón				x				x
Ejido Gogorrón		x		x	Patrimonio natural y cultural			x
Rodrigo	x		x				x	

El Rosario. Se promueve su consolidación como centro de servicios de nivel concentración rural, por lo que sumado al fortalecimiento del equipamiento y los servicios básicos, deberá implementarse un programa de reordenamiento urbano y el aprovechamiento racional de los recursos naturales con que cuenta.

Carranco – Bledos. Se ubican como localidades en el nivel de consolidación de su nivel de servicios para atender las localidades al poniente del municipio. El aprovechamiento del suelo deberá enfocarse principalmente a fortalecer las actividades agropecuarias con base en el potencial de los recursos suelo, agua y mano de obra. Ello permitirá abastecer a las localidades situadas en su ámbito de influencia, en particular las ubicadas en la parte alta de la sierra, entre las que destacan Arroyo Blanco y Saucillo de Bledos.

La Ventilla. Esta localidad consolidará su crecimiento demográfico, y deberá ubicarse como parte del programa de reordenamiento urbano y de la política de aprovechamiento del patrimonio natural y cultural que se ubica en su entorno.

Emiliano Zapata – Jesús María. Ambas localidades constituirán un núcleo de servicios básico, que deberá ubicarse en la estrategia de control del crecimiento urbano y reordenamiento habitacional, con el fin de preservar su patrimonio histórico y cultural. Sin embargo, debido a su potencial agrícola, podría impulsarse también una estrategia de impulso a la actividad agroindustrial.

El resto de las principales localidades entre las que destacan **Palomas, Machado y El Mirador**, se ubicarán como áreas en las que se implementarán políticas de crecimiento demográfico moderado y reordenamiento urbano, con miras a estabilizarse en el mediano plazo.

Finalmente, la localidades de **Alberto Carrera Torres, Estancia de Calderón, y Ejido Gogorón**, se identifican como localidades bajo control del crecimiento demográfico, con el fin de consolidarlo y estabilizarlo en el corto plazo, y de apoyar programar de control del crecimiento urbano, con el fin de preservar sus recursos naturales y el patrimonio histórico – cultural.

En el caso específico de la localidad de **Ojo de Agua del Gato**, también se ubica bajo una estrategia de crecimiento demográfico controlado, al igual que su expansión física, debido a su proximidad con la zona industrial del noreste municipal.

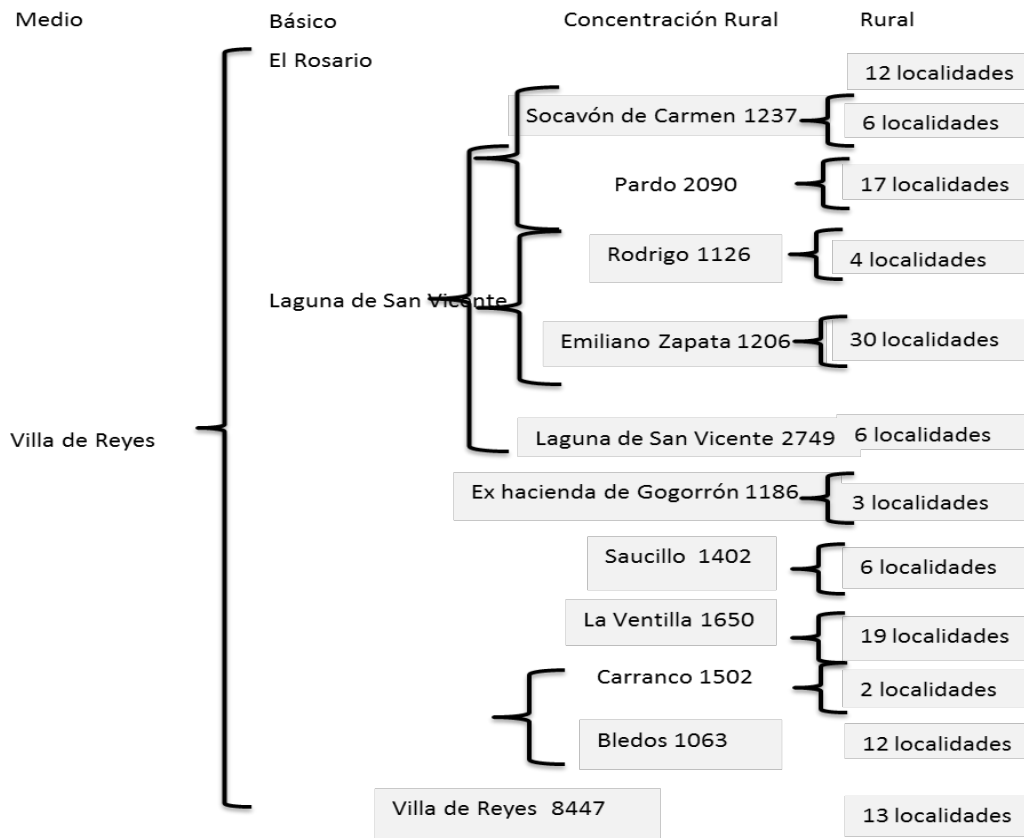
1.3. Sistema municipal de centros de población

La estrategia del sistema municipal de centros de población tiene como directriz el reordenar sus relaciones a fin de optimizar la disponibilidad de equipamiento y servicios, además de impulsar los centros de servicio en las parte sur, oeste y este del municipio dotándolos de las instalaciones básicas de educación, salud y abasto.

Conforme lo establece el Plan Estatal de desarrollo urbano, la cabecera municipal será sede del subsistema de equipamiento y servicios de nivel medio; continuará dominando el sistema municipal de centros de población; de ella se desprenden dos subsistemas de nivel básico, y 10 de nivel concentración rural. En su área inmediata de influencia Villa de Reyes atenderá directamente

18 localidades, entre las que se encuentran Ex – hacienda de Gogorrón, Estancia de Calderón, Saucillo, Palomas y Machado. En total este subsistema comprenderá una población de 39,244 habitantes en el 2030.

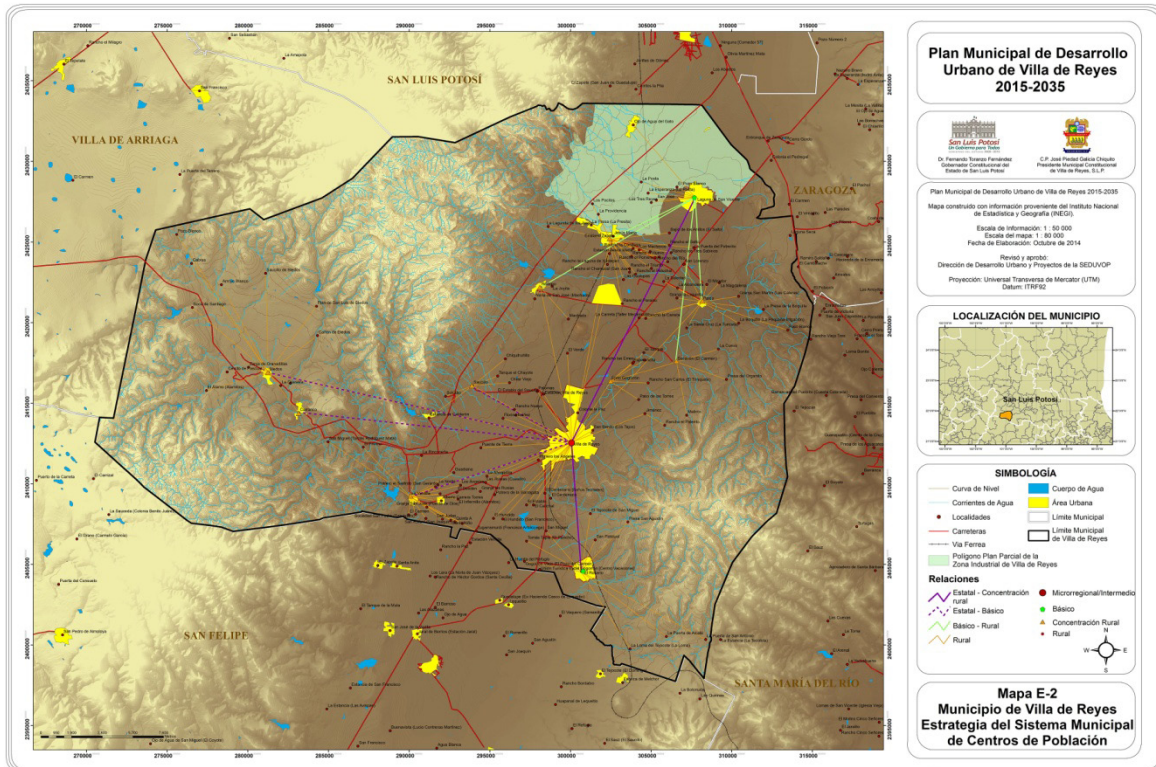
Figura 116. Municipio de Villa de Reyes. Jerarquía del Sistema de Centros de Población



En este esquema de planeación, los otros Centros de Población importantes son Laguna de San Vicente y El Rosario, cuya ubicación estratégica dentro del municipio es verdaderamente importante ya que constituyen núcleos de población, servicios e infraestructura de enlace que los convierten en focos de atracción poblacional.

El subsistema de nivel básico que domina Laguna de San Vicente se localiza al norte del municipio y atiende a un total de 65 localidades, entre las que se encuentran Socavón de Carmen, Pardo, Rodrigo y Emiliano Zapata – Jesús María que se ubican en el sistema municipal de centros de población con el nivel de servicio rural; algunas de las localidades del subsistema, como es el caso de Ojo de Agua del Gato y El Mirador, a su vez servirán a otras localidades de menor tamaño, dando una atención de nivel rural. En total este subsistema atenderá a una población de 18,212 habitantes en el 2030.

Figura 117. PMDUVDR. Estrategia del Sistema Municipal de Centros de Población



Dentro del sistema de asentamientos humanos, El Rosario se ubicará como núcleo de servicio con nivel de servicios de concentración rural al sur del municipio, y se fortalecerá el equipamiento instalado, la población existente y la infraestructura de comunicación terrestre. Este subsistema comprende 29 localidades, ubicadas en la parte más aislada del municipio, entre las que se encuentran San Miguel, La Loma del Tejocote y El Centenario. Se espera que en el 2030 el subsistema alcance una población total de 6,235 habitantes. La estructura del sistema dentro del territorio municipal se muestra en las figura 4 y 5.

El subsistema que integran las localidades de Carranco y Bledos, está constituido por 14 localidades, y se espera que en el 2030 alcance una población de 9,293 habitantes.

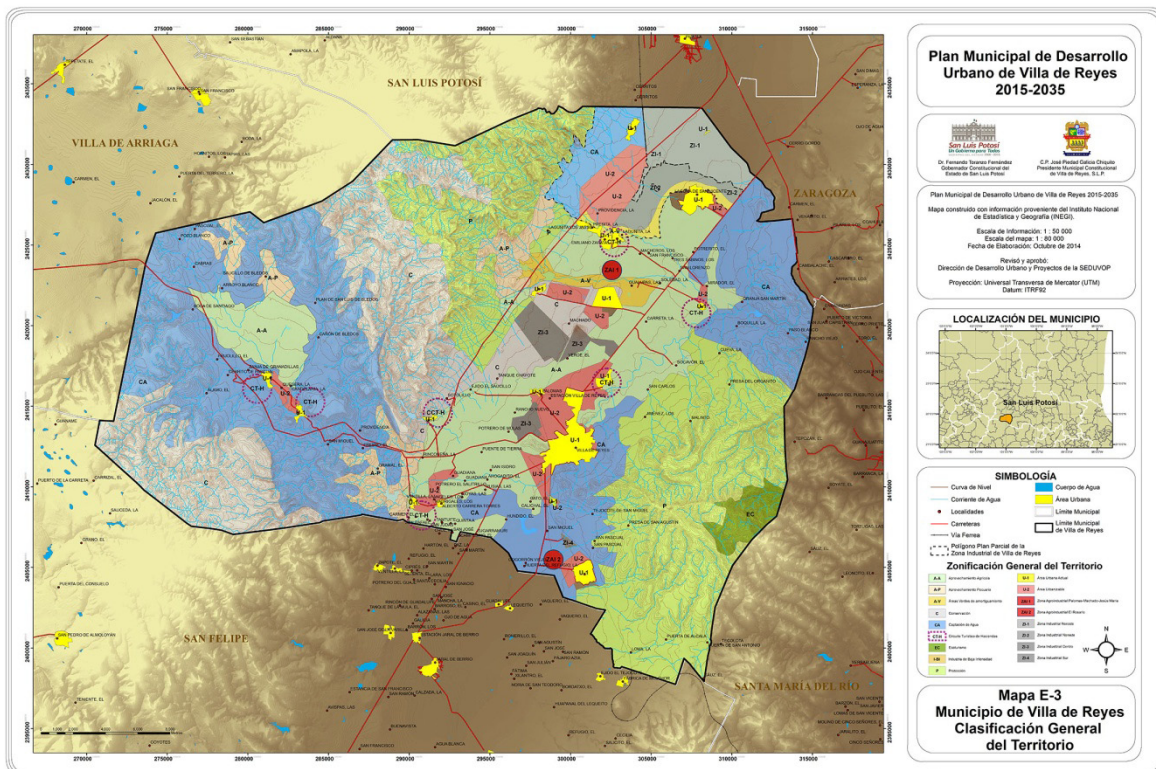
El sistema de asentamientos humanos que depende de La Ventilla dará una atención de nivel concentración rural a 19 localidades del suroeste del municipio, algunas de ellas ubicadas en las faldas de la sierra, entre las que se encuentran Guadiana y Alberto Carrera Torres, ésta última con el nivel de servicio rural. En el 2030 se espera que el subsistema esté conformado por una población total de 7,387 habitantes.

Finalmente, las localidades de ex hacienda de Gogorrón y El Saucillo dependen funcionalmente de la cabecera municipal y a su vez integran un subsistema de 9 localidades rurales.

2. ESTRATEGIA DE ZONIFICACIÓN GENERAL Y CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO

La zonificación primaria es la que se determina los aprovechamientos genéricos o la utilización general del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación, busca como objetivo: permitir el desarrollo ordenado y equilibrado bajo criterios de sustentabilidad, así como, calidad de vida urbana de sus habitantes. Para este fin, se busca conciliar las tendencias del crecimiento urbano con la capacidad y sustentabilidad de los recursos disponibles, incorporando criterios de beneficio social.

Figura 118. PMDUVDR. Zonificación General y Clasificación de Usos del Suelo

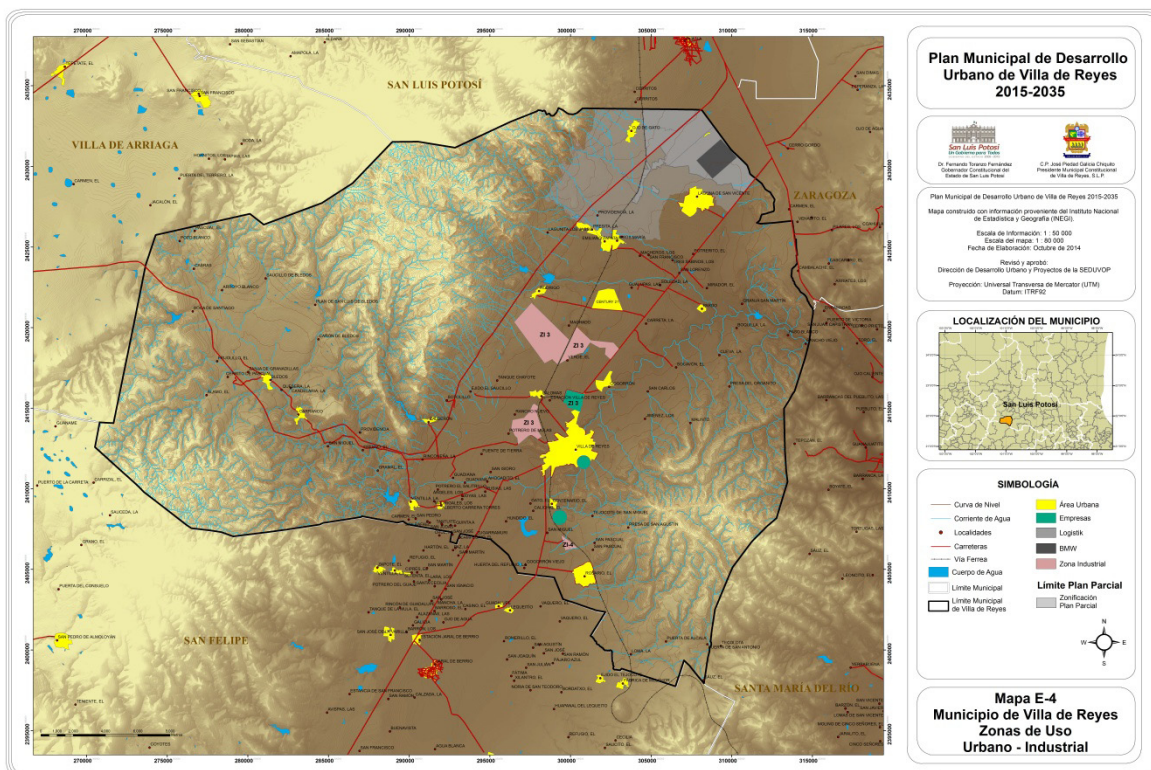


La zonificación primaria del área de estudio, comprende las áreas urbanizadas, las urbanizables y las no urbanizables (ver Figura 128); estas últimas, por ser áreas de preservación ecológica, de protección de usos pecuarios, agropecuarios y agrícolas, así como de restauración y protección ambiental:

- **Áreas urbanizadas.** Comprende al área urbana actual en sus distintos niveles de consolidación, zonas en donde se establecen los usos habitacionales de media densidad y los usos habitacionales mixtos con comercio, equipamiento y servicios, así como las zonas industriales.
- **Áreas urbanizables.** Comprende las áreas de reserva para el crecimiento urbano, zonas con aptitud de ser urbanizadas con aprovechamiento habitacional de diversas densidades, equipamiento, comercio, servicios, industria y agroindustria.

- Áreas no urbanizables. Comprende las áreas de protección y preservación del medio ambiente, prevención de riesgos y actividades productivas, son zonas sujetas a protección en donde las entidades federativas y municipales establecen en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos, en las que existan uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, destinadas a preservar los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y al bienestar general. Paralelamente, son zonas de recursos naturales que contienen actividades productivas afines al aprovechamiento diverso como son: áreas de cultivo y forestal principalmente.
- El control de las áreas de protección al interior del polígono de las áreas urbanas y urbanizables, se dará con la elaboración e implementación de proyectos tanto para su incorporación al patrimonio municipal, como para el manejo de estos espacios. En estos proyectos se establecerá como condición, la reforestación intensiva utilizando las especies apropiadas y el diseño de áreas verdes suficientes que se harán extensivas a las vialidades regionales, primarias y secundarias, así como a parques urbanos y parques lineales propuestos. Con ello habrá de lograrse la consolidación de los beneficios que las áreas verdes aportan al contexto, así como el mejoramiento de la imagen urbana.

Figura 119. PMDUVDR. Zonas de uso urbano - industrial



2.1. Zonas de uso urbano y rural

Uso Urbano

a) Área Urbana Actual (U-1)

Se refiere a las áreas de las localidades con una población igual o superior a 2,500 habitantes, que están edificadas total o parcialmente y que cuentan los servicios mínimos esenciales.

En el municipio de Villa de Reyes existen tres zonas dentro de esta categoría, una correspondiente a la cabecera municipal con una extensión de 138.90 hectáreas., equivalente al 0.13% del total municipal; otra es el área urbana de Laguna de San Vicente con una superficie de 224.26 hectáreas representando 0.22% del total municipal; y la última área es la de El Rosario ocupando 138.02 hectáreas., o sea 0.13% del municipio. En términos netos, las áreas urbanas suman una totalidad de 1,059.1 hectáreas y representan 0.92% del territorio municipal. En la figura siguiente se ubican los polígonos correspondientes a esas tres localidades, incluyendo, además, las localidades de Emiliano Zapata, Jesús María y Ojo de Agua del Gato, que se ubican en las inmediaciones de la zona industrial norponiente del municipio, también localizada en la figura 119.

b) Área de Crecimiento Urbano (U-2)

Son las áreas que por reunir las condiciones para ser dotadas de servicios se reservan para el futuro crecimiento de las localidades con una población igual o superior a los 2,500 habitantes. En el caso de Villa de Reyes estas áreas se localizan adyacentes a las áreas urbanas actuales y su zonificación detallada deberá definirse en la formulación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población correspondiente, en los términos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado. Para la cabecera municipal, dichas áreas de crecimiento urbano se encuentran establecidas previamente en el Plan de desarrollo urbano del Centro de Población de Villa de Reyes, como se indica en la figura 120.

En concordancia con lo establecido en el presente instrumento y atendiendo a lo expuesto en el diagnóstico en cuanto a la situación deficitaria en materia de infraestructura urbana se prevé un área de crecimiento urbano ubicada en la zona norte del territorio municipal, entre el Parque Industrial Logistik y la cabecera municipal, a 1.6 Km del entronque con la carretera federal 37, rumbo a la comunidad de Rodrigo, en una zona que cuenta con un nivel de servicio medio y cercana a la cabecera municipal, denominada Entorno Habitacional "Camino Real Jesús María". Estas áreas ocupan, en una primera etapa, una superficie de 177.88 has., que representan 0.15% del territorio municipal. En una segunda etapa podrían sumarse a éstas 150.62 hectáreas.

Adicionalmente, derivado del impacto que tendrá el crecimiento económico de la zona industrial ubicada en el norponiente del municipio, para la localidad de Laguna de San Vicente se contempla una de reserva de suelo para futuro crecimiento con una superficie de 57.35 hectáreas. Así como una superficie de 10.21 hectáreas destinadas a uso habitacional, contenidas dentro del Parque Industrial Logistik.

Figura 120. Municipio de Villa de Reyes. Polígono del Centro de Población de Villa de Reyes.

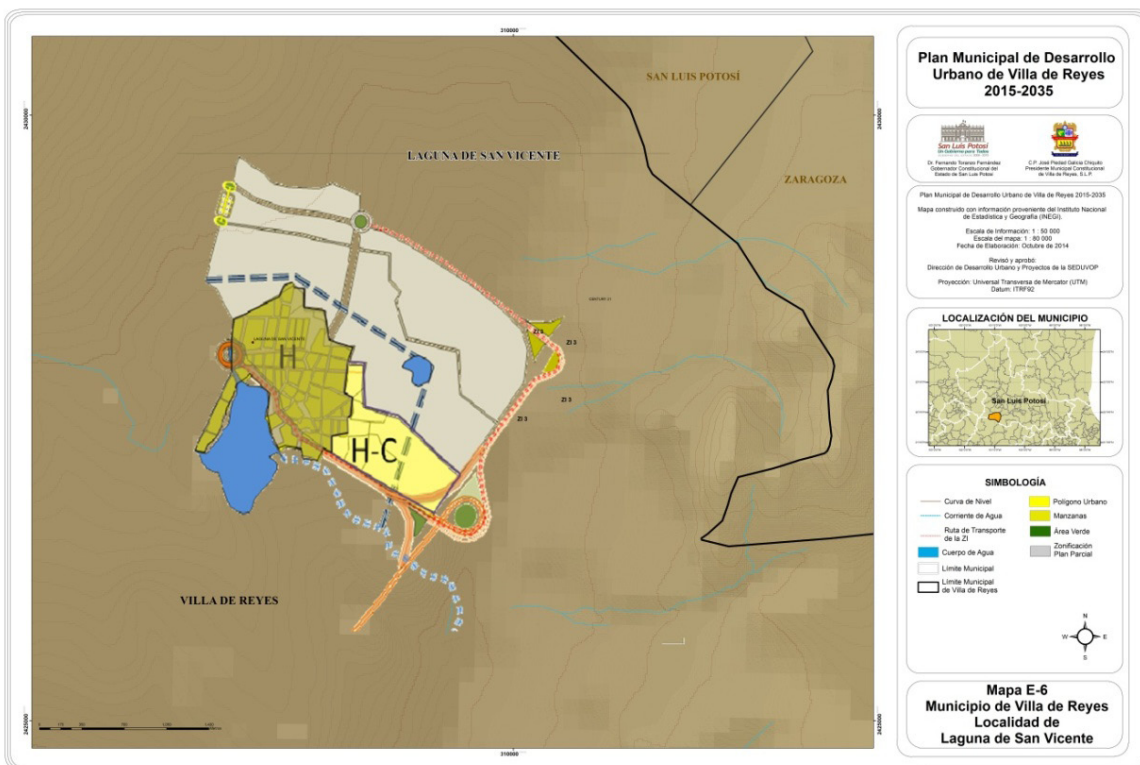


Figura 121. PMDUVDR. Localidad de Laguna de San Vicente

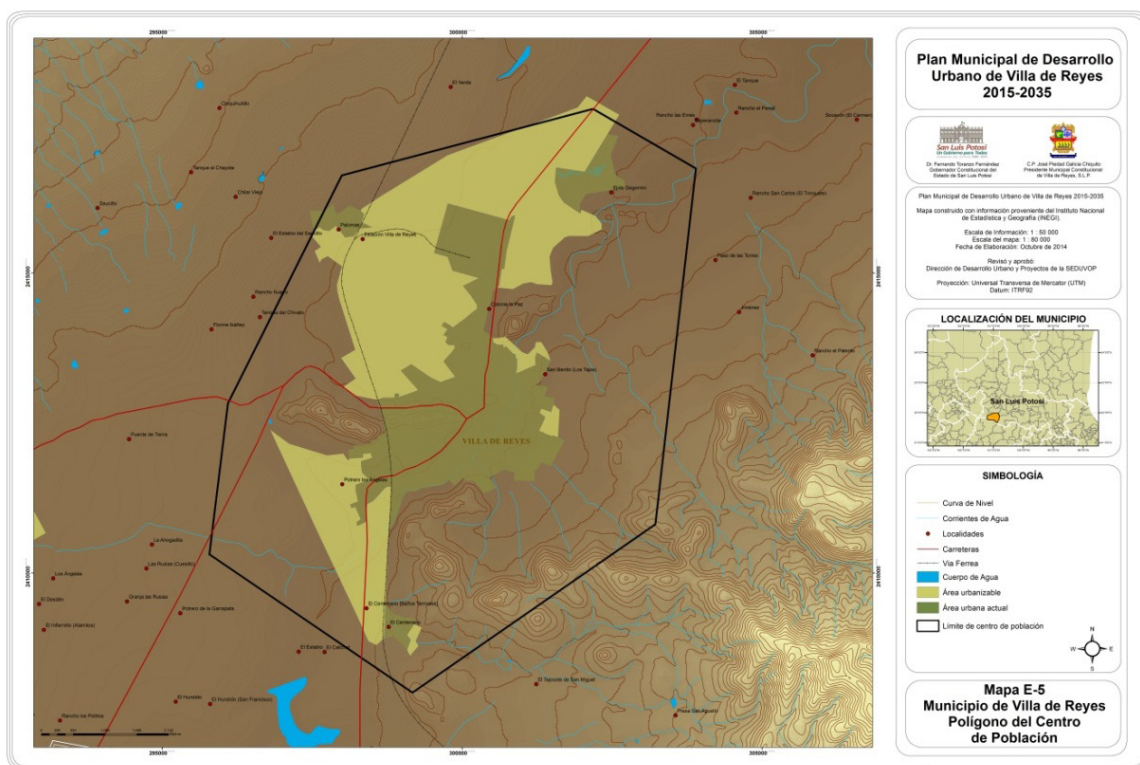


Figura 123. Municipio de Villa de Reyes. Área rural actual

Localidad	Superficie (Hectáreas)
Emiliano Zapata – Jesús María – La Presa	142.30
Bledos	79.83
Rodrigo	76.31
Ejido Gogorrón	67.10
Carranco	62.20
Pardo	59.06
Socavón	56.54
Machado	54.29
Agua de Ojo de gato	48.27
La Ventilla	43.31
Saucillo	42.79
San Miguel	33.78
Palomas	32.99
La Puerta de San Antonio	31.23
Calderón	29.41
Alberto Carrera	27.83
Arroyo Blanco	26.34
El Tecojote de San Miguel	25.80
Saucillo de Bledos	24.45
El Mirador	23.78
Las Rusias	22.93
La Boquilla	19.22
El Centenario	15.71
Malinto	14.78
Presa de San Agustín	13.50
La Loma del Tejocote	10.25

Figura 124. Municipio de Villa de Reyes. Área de crecimiento rural

Localidad	%	Superficie (Has.)
La Ventilla	0.02	24.21
Bledos	0.05	47.82
Socavón	0.03	26.46
Carranco	0.02	22.01
Emiliano Zapata	0.15	156.34
Saucillo	0.03	31.72
Rodrigo	0.04	42.38
Pardo	0.05	56.87
Ojo de Agua de Gato	0.06	60.01

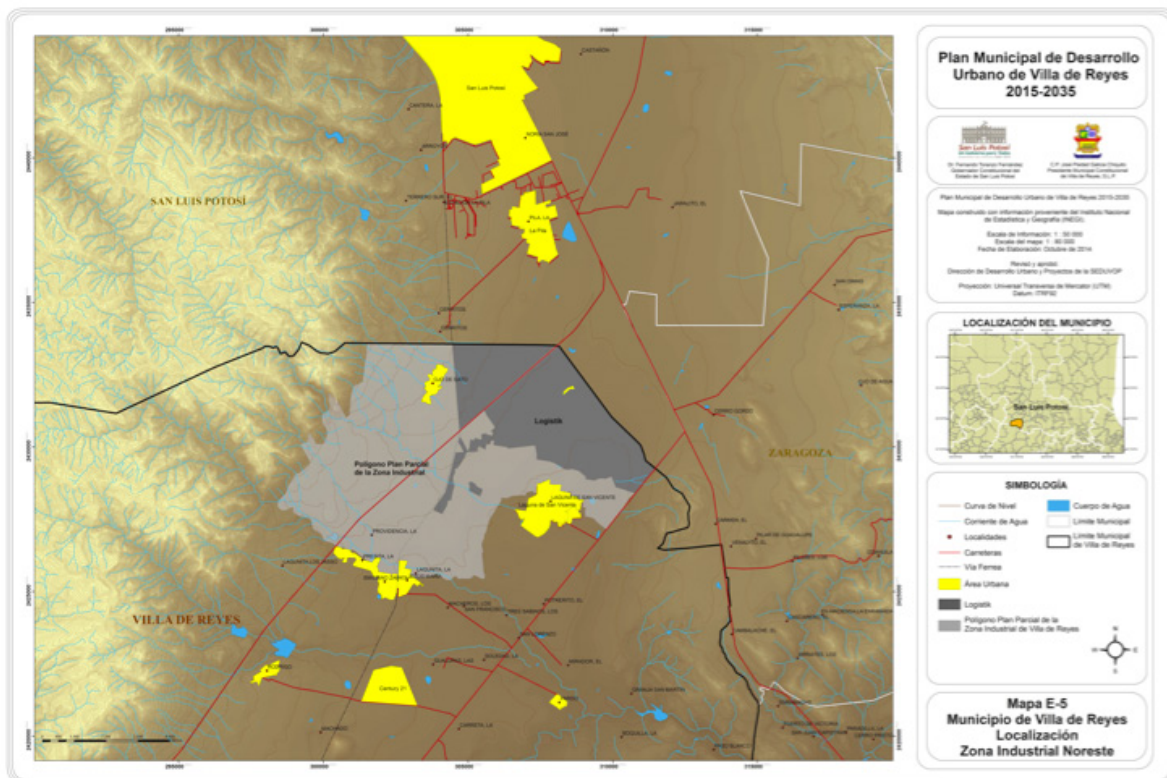
f) Zona Industrial (ZI):

Son las que alojan las instalaciones necesarias para el desempeño de la actividad industrial, en la zonificación general del territorio del municipio de Villa de Reyes y se refiere a las zonas compatibles con industria de tipo ligera mediana y pesada. Estas están conformadas en tres zonas en el territorio municipal que se denominan de la siguiente manera:

g) Zona industrial Noreste (de uso pesado compatible con industria mediana)

Se localiza al noreste del territorio municipal, en su colindancia con el municipio de San Luis Potosí, donde actualmente se desarrolla el Parque Industrial Logistik. El polígono de cobertura del Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes se localiza al norponiente del municipio de Villa de Reyes y abarca, a su vez, diversos polígonos, entre los que destacan: el mencionado Parque Logístico o Logistik Park, ubicado en terrenos desincorporados del régimen ejidal del Ejido Laguna San Vicente y propiedad de dicha empresa, cuya superficie es de 2058.2 hectáreas, que incluyen una superficie de 300 hectáreas, reservada para la instalación y construcción de la planta BMW. También incluye la ampliación de dicha zona industrial, localizada en la franja sur del propio parque, que abarca una superficie de 2000 hectáreas. El polígono contiene también áreas destinadas al amortiguamiento entre las actividades industriales y otros usos, así como áreas de conservación, preservación y protección de los recursos naturales y áreas destinadas a la recarga del acuífero y a la captación de agua s pluviales. En total, cubre: 6,735.3 hectáreas(ver figura 125).

Figura 125. PMDUVDR. Uso industrial. Polígono de la Zona Industrial Noreste



h) Zona industrial centro

Incluye diversas superficies: las que se ubican al norponiente y norte del polígono correspondiente al centro de población de Villa de Reyes; las que se localizan al interior de dicho polígono, en el área intermedia entre la termoeléctrica y el poniente del centro de población. Estas zonas para uso industrial serán, preferentemente de tipo ligero; además podrán estar destinadas a depósitos, bodegas, almacenes, y usos agroindustriales, funcionarán como una articulación, la cual permitirá la transición entre el uso industrial y el habitacional. Estas zonas industriales abarcan una superficie de 290.43 has., que representan 0.25% de la superficie municipal e incluye diversas áreas donde se concentra actualmente actividad industrial como el caso de la empresa Tisamatic (ver figura 32).

i) Zona Industrial sur

Esta corresponde a las instalaciones de la PRONAL, y su zona colindante. En esta se optará por una política de restauración del medio, buscando el alineamiento a la regulación correspondiente y el tratamiento de las áreas afectadas buscando revertir el daño generado por las descargas de aguas residuales sobre terrenos y áreas de cultivo, con 8.03 hectáreas, que representan 0.01% del territorio municipal (ver nuevamente figura 32).

j) Zona Agroindustrial

Son las áreas que alojan las instalaciones necesarias para el almacenamiento, manejo, preservación, beneficio y transformación de las materias primas de origen agrícola, pecuario, forestal y pesquero. En la zonificación general del municipio de Villa de Reyes se definen tres tipos de agroindustrias que se diferencian una de la otra por el grado de procesamiento de las materias primas.

Del primer tipo se identifican dos zonas, una se ubicará desde el cruce que forma la carretera 37 con el acceso a Jesús María hasta la zona agrícola ubicada al sur de esta localidad, y la otra corresponde a la franja agrícola que va desde la localidad de Palomas hasta la de Machado a lo largo de las vías del ferrocarril. Estas zonas se caracterizarán por un nivel de procesamiento cero, en la cual los productos son conservados o empaquetados sin sufrir ninguna fase de procesamiento, siendo compatible con instalaciones y actividades de bajo impacto como son:

- Invernaderos
- Granjas avícolas
- Empacadoras de productos agrícolas de la región.

Esta zona ocupará una superficie de 1441.72 has. que representa el 01.26% del territorio municipal, y su clave de identificación en el plano de Zonificación General del Territorio y en las tablas de normatividad es (Z-A11)

La segunda zona de actividad agroindustrial se ubicará en la zona agrícola localizada en las inmediaciones de la localidad de El Rosario, al sureste del municipio. Ésta se caracteriza por incluir empresas con niveles de procesamiento 1 y 2 donde las materias primas son transformadas en una etapa primaria o en que a los procesamientos de los insumos se incorporan combina-

ciones con otros productos u otras etapas de transformación; siendo compatible con actividades e instalaciones de impacto bajo y medio como son:

- **Agroindustria artesanal:** utiliza principalmente procedimientos manuales o domésticos, incorporan algunos componentes como energías convencionales o herramientas adquiridas.

- **Agroindustria intermedia:** utiliza tecnologías adecuadas al nivel de producción y de mercado, que permiten tener un proceso tecnificado y continuo. Se enfocará principalmente hacia la instalación de empresas dedicadas a las ramas agroalimentaria, bebidas y muebles. Esta zona ocupará una superficie de 300.6 has. que equivale al 0.26% del territorio municipal y su clave de identificación en el plano de Zonificación General del Territorio y en las tablas de normatividad es (Z-AI2).

En ambos tipos de zonas agroindustriales, se procesarán productos para los mercados interregionales, buscando alcanzar las áreas urbanas de los Estados vecinos, y se tendrá como meta la elaboración de productos para la exportación en el ámbito internacional.

Tanto en las Zona Industrial (ZI) como en las Zonas Agroindustriales (Z-AI1) y (Z-AI2), considerando la problemática de acuífero de Villa de Reyes, se aplicarán políticas selectivas para la instalación de industrias y agroindustrias en función del consumo de agua, la generación de empleo, la derrama vía ingresos y el impacto en el medio ambiente; de tal forma que se prohíbe la instalación en estas zonas de las empresas que realicen un gasto excesiva de agua en sus procesos de producción, y que generan contaminación al suelo y aire. Lo anterior sin menoscabo del cumplimiento de la normatividad federal y estatal en materia de impacto ambiental; entre las que se encuentra la Norma Mexicana MNX-R-046-SCFI-2005.

2.2. Zonas de uso natural

a) Aprovechamiento agrícola (A-A)

Son las que por sus características naturales son más aptas para la actividad agrícola; en el caso de Villa de Reyes estas zonas además se consideran de alto potencial, motivo por el que deberán ser utilizadas preferentemente para la agricultura y ser excluidas del crecimiento urbano. Este potencial en buena medida se debe a la existencia del recurso hídrico, por lo que para efecto de conservarlo es necesaria la introducción de sistemas de riego que permitan hacer uso eficiente del agua.

Dentro de estas zonas además del uso agrícola, se permitirá la construcción de caminos de acceso, comunicación, energía eléctrica y recursos hidráulicos propios de la actividad agrícola, construcciones para el sistema de abastecimiento de agua potable, edificios e instalaciones necesarias para los usos anteriores, así como las indispensables para el mantenimiento y vigilancia de estas zonas. Se permitirá además una vivienda rural por cada predio rústico con una superficie mínima de 10,000 m². Queda prohibido fraccionar, subdividir, relotificar y fusionar con fines de desarrollo urbano los predios de esta zona.

En el territorio municipal se presentan básicamente dos zonas, una corresponde a una gran franja que corre a todo lo largo del valle de San Francisco, de extremo a extremo del municipio; la segunda zona de menor tamaño se localiza al norponiente de la localidad de Bledos, constituyendo un área importante para el sustento de la población que se asienta en su entorno. En total las zonas de uso agrícola ocupan 18,324.35 has., que representan 15.94% del territorio municipal.

b) Aprovechamiento pecuario (A-P)

Al igual que la zona anterior, las de aprovechamiento pecuario son las que por sus características naturales presentan una clara vocación para esta actividad, e igualmente están clasificadas como de alto potencial, motivo por el cual serán excluidas del crecimiento urbano.

Dentro de estas zonas además del uso pecuario, se permitirá la construcción de caminos de acceso, comunicación, energía eléctrica y recursos hidráulicos propios de la actividad agrícola, construcciones para el sistema de abastecimiento de agua potable, edificios e instalaciones necesarias para los usos anteriores, así como las indispensables para el mantenimiento y vigilancia de estas zonas. Queda prohibido fraccionar, subdividir, relotificar y fusionar con fines de desarrollo urbano los predios de esta zona.

Estas zonas no son muy extensas y se encuentran en tres puntos principales, uno al noroeste de la localidad de Rodrigo, en la falda de la sierra; otro al poniente de La Ventilla; y la última dividida en dos partes en las proximidades de las localidades de Saucillo de Bledos y Arroyo Blanco. En suma estas zonas ocupan una superficie de 3,638.67 has., que equivalen al 3.27 % del territorio municipal.

Tomando en cuenta la tradición pecuaria que de este municipio, y la poca extensión de suelo con esta aptitud, es necesario introducir técnicas que permitan un uso sustentable del suelo y que conlleven a incrementar los rendimientos.

c) Áreas verdes o áreas de amortiguamiento (AV)

Son las áreas de uso público que serán sujetas a una política de reforestación para mejorar la calidad ambiental y servirá para delimitar un área urbana y separarla de un área natural. En el municipio de Villa de Reyes estas zonas se establecen envolviendo las zonas industriales con el fin de separar visualmente los espacios naturales de la actividad industrial. Se definen como franjas de 250 mts de ancho y tienen una superficie total de 279.20 has., que representan 0.24 % del territorio municipal.

d) Conservación (C)

Son espacios naturales en los que se aplicarán medidas para mejorar el ambiente, previniendo y controlando su deterioro, se tiene como objetivo conservar los ecosistemas y recursos naturales, obtener bienes y servicios ambientales útiles para la sociedad, así como el mantenimiento del germoplasma biótico y condiciones micro climáticas de una determinada región.

En estas zonas se permitirá cierto aprovechamiento de los recursos naturales, bajo la condición de no generar su deterioro y de tener un impacto ambiental mínimo. En el municipio de Villa de

Reyes, estas zonas se localizan principalmente en la sierra de San Miguelito y su falda y en los lomeríos al sur oeste, ocupando un área sumada de 21,790.32 has., que representan 18.96 % del territorio municipal.

e) Protección (P)

Son las zonas en las que se aplicarán políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables en especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales. Las zonas de protección, debido a su valor ambiental excepcional, se plantean como exentas de cualquier tipo de acción o efecto antrópico, es decir en ellas se deberá frenar la intromisión del hombre y los procesos que pudieran afectar al medio natural. Por lo tanto en estas zonas, con la finalidad de no interrumpir los procesos naturales de los ecosistemas, queda restringida la posibilidad de realizar nuevas fundaciones, acciones fraccionamiento y subdivisión de suelo con fines de desarrollo urbano, se aplicarán políticas de control a los asentamientos existentes, las actividades agrícolas que modifiquen las condiciones naturales, así como la construcción de nuevos caminos o cualquier obra que pudiese obstaculizar o fragmentar el desarrollo normal de las especies de la zona, y en general cualquier proceso que pudiese poner en riesgo la estabilidad del ecosistema.

Las zonas de preservación se localizan básicamente en las sierras de San Miguelito y de Santa María, así como en los espacios naturales sin una vocación específica dentro del área natural protegida de Gogorrón. Ocupan una superficie de 33,683.00 has. que equivalen al 29.3 % del territorio municipal.

f) Ecoturismo (EC)

Es una zona longitudinal paralela a una vialidad regional en la que se permiten usos de suelo compatibles con la actividad turística enfocada al uso del agua como elemento recreativo y curativo, como pueden ser balnearios, spa, hoteles, y servicios de alimentos preparados,

Son zonas en las que se promoverán las actividades turísticas y recreativas mediante el uso racional de los recursos naturales, bajo la condición de no generar su deterioro. Son compatibles con esta zona las actividades de rapel, campismo, senderismo a pie y a caballo, recorridos en bicicleta de montaña, y escalar; únicamente en una zona reducida dentro del área de ecoturismo próxima a Calderón se permitirá la edificación de alojamiento permanente y de espacios para el servicio de alimentos preparados, esta zona se definirá en una zonificación detallada que emane de un estudio específico.

En el municipio de Villa de Reyes esta zona está constituido por un polígono único localizado al norte de Calderón, comprendiendo territorio perteneciente al área natural protegida de Gogorrón. La superficie ocupada es de 2,910.95 has., que representan 2.53 % del territorio municipal.

Queda prohibido fraccionar, subdividir, relotificar y fusionar con fines de desarrollo urbano los predios de esta zona.

g) Captación de agua (CA)

Éstas son de vital importancia, ya que debido a su permeabilidad son las que permiten la recarga de los mantos freáticos, principal fuente de abastecimiento del vital líquido. Por lo que deberán de ser respetadas a nivel general como un área a proteger, no urbanizable ni apta para el establecimiento de nuevos poblados, y de manera particular cuidar los principales escurrimientos así como sus cuencas y embalses naturales, para preservarlos y evitar las contingencias o riesgos en época de precipitaciones.

En esta área se deberán de implementar sistemas de captación de agua pluvial para uso agrícola y urbano, y en especial que contribuyan a la recarga a los mantos, para lo cual será necesaria la regeneración y protección de la cubierta vegetal, frenando con esto también los efectos de la erosión y generando un nuevo estrato fértil.

El área de captación está perfectamente caracterizada por ocupar las faldas de la serranía y su intersección con la planicie. Estas zonas comprenden extensas franjas a lo largo de las faldas de la sierra de San Miguelito, de Santa María y al suroeste del valle de Bledos, la cual debido a la impermeabilidad de su suelo, funciona como un gran colector y conductor del agua resultante de las precipitaciones. En total, las áreas de captación de agua ocupan 22,437.00hectáreas, que representan 19.52 % del territorio municipal.

De forma sintética la distribución de las zonas en el municipio se muestra en el siguiente cuadro:

3. ESTRATEGIA DE CONECTIVIDAD URBANO-RURAL Y SISTEMAS DE ENLACE

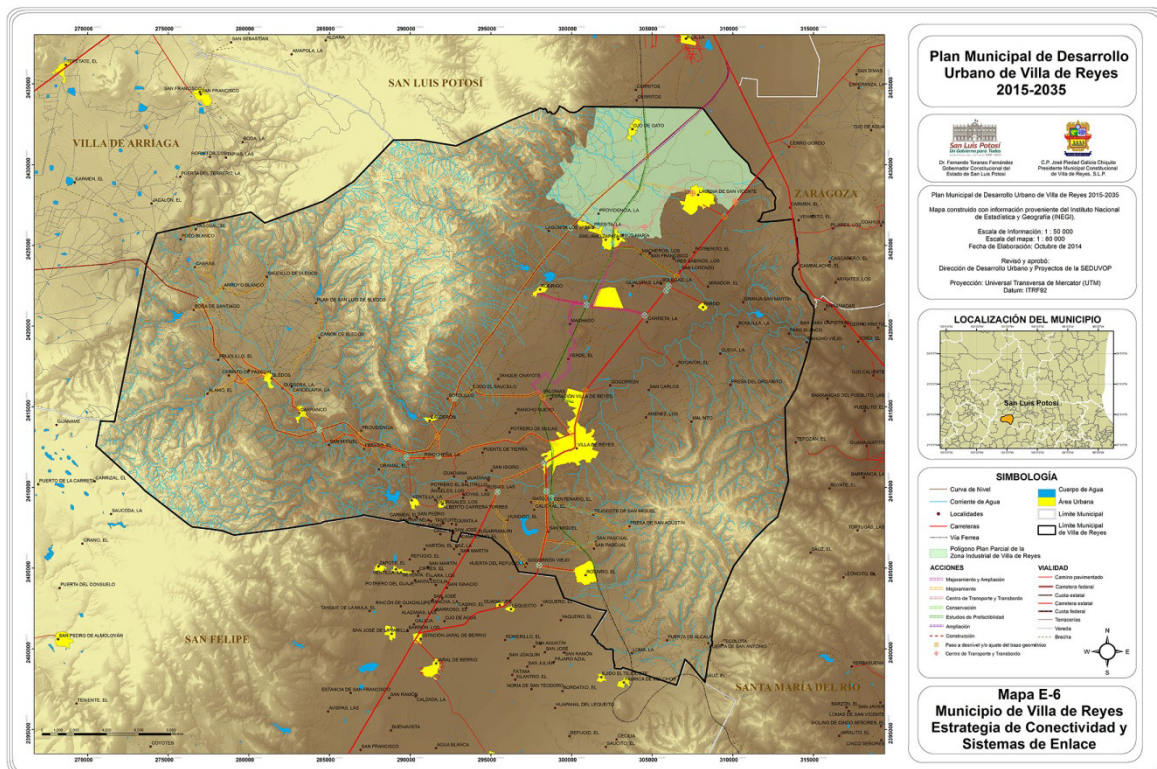
En el ámbito macro regional, que se refiere a los enlaces que comunicarán más allá del límite estatal, y en concordancia con los niveles superiores de planeación, se deberán dar mantenimiento a los tramos de las carreteras federales 57 y 37 que pasan por el municipio, como parte de las estrategias nacionales de integración centro – occidente y oriente del país. También se considera importante dar mantenimiento al tramo Villa de Reyes–San Felipe (Guanajuato), como parte de la carretera León-Silao (Guanajuato) hasta entroncar con la carretera federal 57 en el Estado de San Luis Potosí. Este enlace facilita la salida de los productos típicos de Villa de Reyes hacia nuevos mercados y de manera paralela incide en la posibilidad de ofrecer los servicios turísticos a mayor número de visitantes. Con esta estrategia, el tráfico pesado mantendrá la movilidad comercial y de servicios con la carretera federal 57, y se impedirá que se acceda al centro de población y continúe por la carretera 37 (ver Figura 33).

Complementariamente a este planeamiento, se considera necesario llevar a cabo estudios técnicos especializados, que permitan evaluar la factibilidad de utilizar, en el mediano la plazo, las actuales vías del ferrocarril que atraviesa de norte a sur el municipio, para habilitarlas como tren suburbano en el tramo que va de la Localidad de Ojo de Agua del Gato hasta El Rosario, pasando por las localidades de Machado, Emiliano Zapata – Jesús María, Palomas y el centro de población de Villa de Reyes. La eventual construcción de este medio de comunicación alternativo, permitiría conectar la zona industrial de norte del municipio con la cabecera municipal y las localidades más aisladas de la zona sur. El proyecto de este tren suburbano contemplaría la operación de dos estaciones terminales o de transferencia, y aprovechará las actuales vías del ferrocarril para el

estacionamiento y parada de trenes de pasajeros y de carga. Dichas terminales se convertirán en estaciones de tipo de paso con dos vías y dos andenes laterales y cola de maniobras con talleres tras la zona de maniobras.

Lo anterior favorecerá la movilidad y conectividad de la población de diversas localidades ubicadas a lo largo del trayecto, desfogará el tráfico pesado de vehículos privados y de carga, y del transporte foráneo, y facilitará la movilidad de la población local hacia las áreas de empleo en el sector secundario. El trazo de esta infraestructura vial tendría una longitud de 29.84 kilómetros (ver figura 126).

Figura 126. PMDUVDR. Estrategia de Conectividad y Sistema de Enlace



Fuente: Construcción propia, con base en Junta Estatal de Caminos (2013).

En el ámbito micro regional se reforzará la comunicación de las localidades de la sierra con la cabecera municipal, Laguna de San Vicente y Emiliano Zapata Jesús María, a fin de que su población pueda ampliar sus opciones de acceso a equipamiento, servicios y a redes mercantiles que potencien la diversificación económica y la actividad turística del municipio. En específico, los proyectos, obras y acciones que se proponen son las siguientes:

- Elaborar el Programa Sectorial de Movilidad y Transporte para el municipio.
- Elaborar y construir el proyecto de integración y reordenación vial en el tramo de la carretera 37 que comunica con la localidad de Laguna de San Vicente.
- Elaborar y construir el proyecto de integración y reordenación vial en el tramo de la autopista

SLP – Villa de Arriaga – Lagos de Moreno, que comunica con la zona industrial del noreste del municipio, incluidos el Parque Industrial Logistik Park, donde se asentarán las empresas General Motors y BMW, así como la nuevas áreas industriales localizadas al sur de dicho parque.

- Elaborar y construir el proyecto de conservación del camino a Emiliano Zapata - Jesús María.
- Elaborar y construir el proyecto de mejoramiento del camino a Rodrigo.
- Elaborar y construir el proyecto de ampliación del camino que va de Jesús María a Villa de Reyes, pasando por las localidades de Machado y Palomas.
- Elaborar y construir los proyectos de los tramos de camino que reforzarán la comunicación de las localidades de la sierra con la cabecera municipal, Laguna de San Vicente y Emiliano Zapata – Jesús María.
- Elaborar y construir los proyectos de mejoramiento, mantenimiento, rehabilitación y monitoreo de caminos de las localidades rurales que determine el Programa Sectorial de Movilidad y Transporte.
- Elaborar los Estudios de Factibilidad y Técnico del proyecto del Tren Suburbano que conectaría la zona industrial de norte del municipio con la cabecera municipal y la localidad de El Rosario.
- Elaborar los Estudios de Factibilidad y Técnico para construir el Centro de Transporte de Carga y Transbordo en las localidades de Laguna de San Vicente y El Rosario.

En general, el planteamiento de nuevas vialidades vehiculares que habrán de construirse tomando como referencia el trazo de veredas actualmente existentes, implica la necesidad de elaborar los proyectos específicos con posibles acciones de nivelación, ajustes al trazo geométrico, ampliación y mejoramiento de la superficie de rodamiento, por lo que los caminos sujetos a estas acciones se enumeran a continuación. Así, complementariamente es necesario mejorar los caminos rurales y brechas que comunican las pequeñas localidades con las localidades con rango de concentración dado a que esto ayudará al crecimiento pronosticado en las estrategias.

4. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL, DESARROLLO SUSTENTABLE Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO.

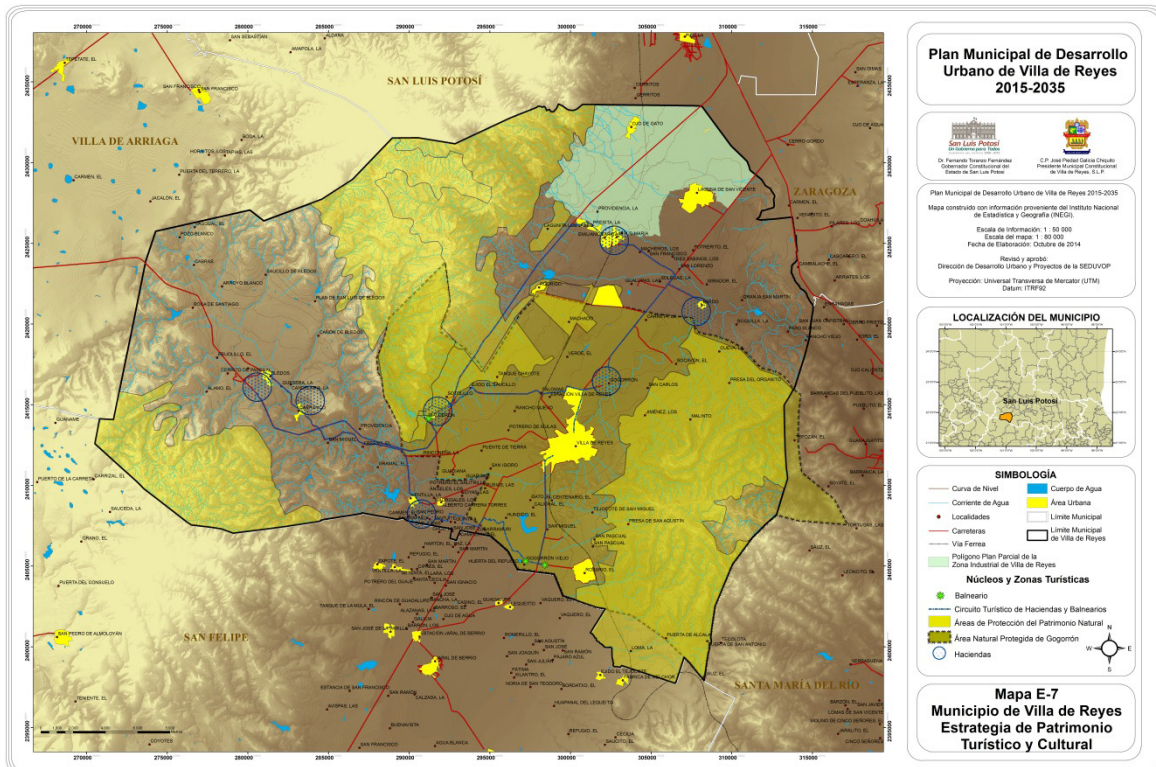
4.1. Patrimonio Histórico – Cultural

Circuito Turístico de las Haciendas (CT-H)

Es una zona enfocada al aprovechamiento del patrimonio histórico de haciendas como principal atractivo turístico, siendo compatible con usos de suelo como alojamiento, spa, servicios de alimentos preparados, instalaciones para exhibiciones y eventos culturales. Este circuito se plantea a ambos lados de la carretera estatal Villa de Reyes – Bledos en el tramo comprendido entre el

límite de centro de población de la cabecera municipal y Bledos, y se continúa paralelo a la prolongación de esta carretera hasta la colindancia con el municipio de Villa de Arriaga; cabe señalar la necesidad de que la administración estatal gestione la continuación de este corredor en territorio de este último municipio (ver Figura 127).

Figura 127. PMDUVDR. Circuito Turístico de las Haciendas



Mediante esta zona se enlazan directamente las haciendas de Bledos y Carranco, e indirectamente las de La Ventilla y Calderón; por lo que en este contexto, la imagen urbana de las edificaciones futuras deberán normarse mediante un reglamento que lleve a una imagen armónica con las haciendas. Este circuito turístico tiene una longitud aproximada de 27.5 km. y un ancho de 200 mts. A partir del derecho de vía de la carretera, sumando una superficie de 1,140.31 has., que representan 1.09 % del territorio municipal.

4.2. Patrimonio Natural

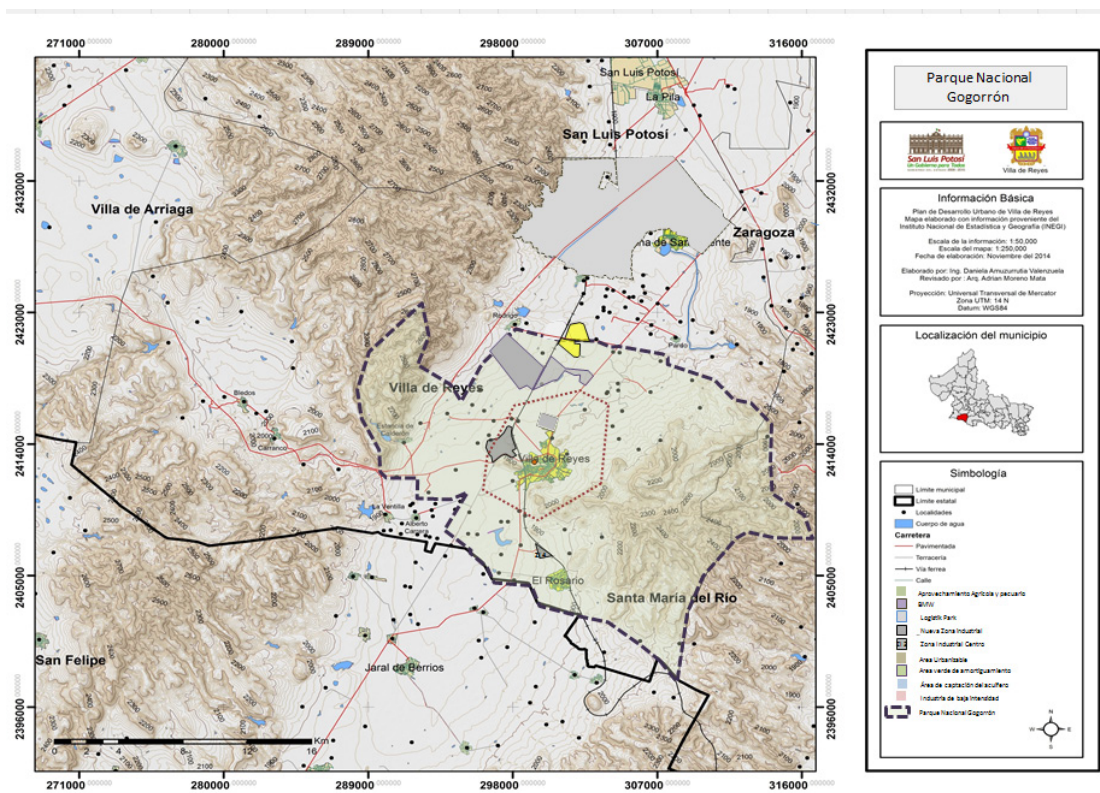
Área Natural Protegida de Gogorrón (ANPG)

En referencia a la estrategia de ordenamiento ambiental para el Área Nacional Protegida de Gogorrón se propone lo siguiente:

- En virtud de que el Parque Nacional “Gogorrón” fue emitido en el año de 1936 cuyo propósito fue entre otras cosas de acuerdo a su declaratoria, evitar la erosión de los terrenos en declive y garantizar el equilibrio climático de las comarcas vecinas fue por ello

que el Gobierno Federal propuso su protección en cuanto a sus bosques, pastos y yerbales que constituían en ese entonces una cubierta suficientemente protectora del suelo, siendo el caso que resulta por demás evidente que a la fecha la situación ambiental del sitio objeto de dicha declaratoria ha sido drásticamente modificada particularmente por actividades antropocéntricas, tal es el caso de la instalación de la Central Termoeléctrica de la CFE y de la empresa PRONAL (antes PRONAPADE) entre otras (ver nuevamente figura 128).

Figura 128. PMDUVDR. Delimitación del Área Natural Protegida



- Las circunstancias anteriores, si bien no forman parte del quehacer municipal, hacen indispensable el que la instancia gubernamental a cuyo cargo se encuentra dicho Parque Nacional lleve a cabo un replanteamiento donde se prevea una redelimitación de la zonificación originalmente considerada, toda vez que se trata de un área natural protegida de competencia federal.
- Para ello, se sugiere que en términos de lo que disponen los artículos 62 a 65 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas, es facultad exclusiva de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) llevar a cabo la modificación de las declaratorias correspondientes previa la elaboración de los estudios técnicos que lo justifiquen.

- En el caso particular del Parque Nacional “Gogorrón”, ante la inexistencia de la figura del Consejo Asesor a que se refiere el reglamento de la materia, donde debe participar la autoridad municipal, el municipio de Villa de Reyes deberá gestionar ante la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de la SEMARNAT, para que se lleve a cabo el establecimiento del Consejo Asesor y sea designados sus integrantes a efecto de que la autoridad municipal tenga dentro de éste órgano colegiado la representación que le corresponde en el proceso de gestión y posterior a ello solicitar a través del Consejo se lleve a cabo el inicio de los estudios técnicos con la participación del municipio para la re-delimitación del Parque Nacional atendiendo a sus condiciones actuales y a efecto de que se establezcan de manera clara y precisa que zonas quedarán sujetas a preservación, conservación o restauración, etc., y que otras deben ser aprovechadas para fortalecer el desarrollo ordenado del territorio conforme a los planes municipales correspondientes.
- Ahora bien, los impactos ambientales adversos preexistentes que se han venido generando en el transcurso del tiempo con respecto al citado Parque Nacional en su gran mayoría son irreconciliables con el objeto mismo de la declaratoria, razón que como se indica justifica su redelimitación por parte de la instancia legalmente competente.

Enlace Turístico de Balnearios (CT-B):

En el municipio de Villa de Reyes esta zona se localiza a ambos lados de la carretera federal 37 en su tramo entre El Centenario y el límite estatal, con una longitud aproximada de 4.0 km. y un ancho a partir del derecho de vía de la carretera de 200 mts. el corredor ocupa una superficie de 146.31 has. que representan 0.14% del territorio municipal.

Es importante señalar que todas las instalaciones dentro de estas zonas tendrán como política obligatoria el aprovechamiento sustentable del agua mediante sistemas de ahorro del agua.

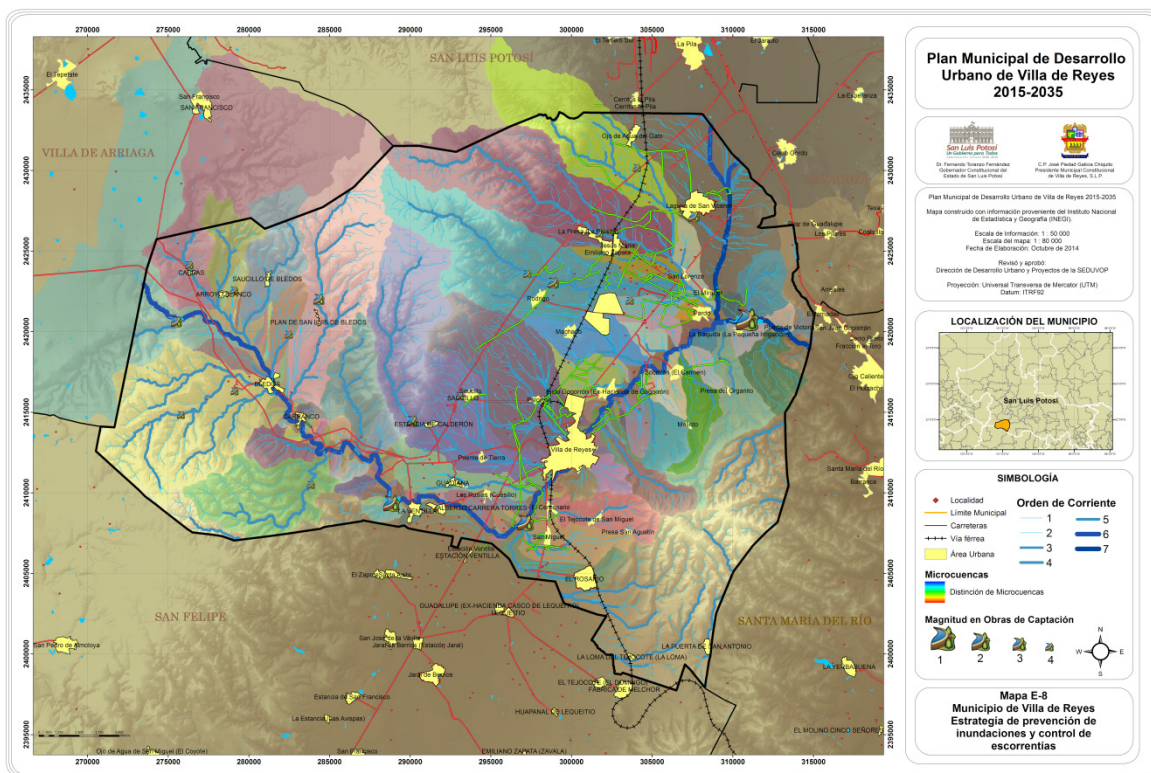
4.3. Infraestructura, vulnerabilidad, riesgos y control de inundaciones

La estrategia de la infraestructura en el municipio de Villa de Reyes tiene como objetivo

contribuir a crear las condiciones materiales necesarias para arraigar a la población asentada en las principales localidades, así como en las localidades rurales que se ubican en su área de influencia. Se intenta también disminuir el desequilibrio entre la dotación de la cabecera municipal y el resto de las localidades, Considerando la importancia del agua como recurso indispensable para el bienestar social y el desarrollo de las diferentes actividades, así como la condición de sobreexplotación en que se encuentra el acuífero de Villa de Reyes, es necesario lograr un suministro eficiente y permanente de agua con la calidad adecuada para la población.

Un punto fundamental de la estrategia de ordenamiento territorial del Municipio de Villa de Reyes consiste en la prevención de riesgos ambientales y humanos derivados de los caudales de aguas pluviales que producen de manera periódica en las diversas microcuencas hidrológicas del municipio. En particular, destacan las que se generan en la zona norponiente, en las áreas aledañas a la zona industrial de Logistik Park (ver figura 129).

Figura 129. PMDUVDR. Estrategia de Prevención de Inundaciones y Control de Corrientes de Agua Pluvial



Para efectos de establecer una estrategia de manejo adecuado de esos caudales, es indispensable la construcción de un sistema de conducción de las aguas pluviales cuyo propósito principal consiste en encauzar adecuadamente las precipitaciones pluviales, para disminuir el riesgo de ocurrencia de inundaciones, que pueden afectar a la población tanto en sus bienes como en su persona. La forma más simple de hacerlo es evitando que los desarrollos habitacionales se asienten en zonas inundables y que los cauces y sus márgenes permanezcan libres de construcciones.

La localidad que se identifica con mayor riesgo en el mediano y largo plazo es Laguna de San Vicente, donde se han detectado por lo menos cuatro cauces tributarios y otros afluentes menores que se incorporan al canal principal que desemboca en la Laguna de San Vicente, cuyas áreas de aportación (microcuencas) pueden sobrepasar la capacidad de ese vaso, ya que inician en el parteaguas (de la zona norponiente) y llegan hasta el cauce principal. En la figura 35 se presentan también los cauces y las microcuencas que se identifican en el área de estudio referida.

El área de influencia considerada comprende desde el límite norte del municipio hasta el parteaguas del canal que corre al interior de Logistik Park. La franja que se tiene entre el límite norte y el cauce mencionado, constituye un riesgo latente de inundaciones para los habitantes de esa localidad y áreas circundantes.

Será importante que la autoridad municipal evalúe la manera en que los desarrolladores de la zona industrial y otro tipo de desarrolladores, participen en programas de protección que permitan implementar, en la medida de lo posible, obras que conduzcan y contengan temporalmente los escurrimientos de las zonas que desarrollen y que permitan el desfogue de las demasías hacia el canal principal que desemboca en la Presa de La Boquilla.

Con ese mismo enfoque, la autoridad y los desarrolladores de cualquier índole, deberán de realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos de las zonas urbanizadas para determinar los caudales de aportación a aguas debajo de la cuenca, con el fin de conocer los caudales máximos que pudieran llegar en un futuro a la canal principal de la Presa de La Boquilla, para con ello determinar y diseñar obras hidráulicas que contengan el vital líquido, prevengan inundaciones, eviten daños futuros y contribuyan al aprovechamiento superficial del recurso hídrico.

En este sentido, la estrategia de infraestructura de agua potable para el municipio de Villa de Reyes deberá enfocarse a lograr un suministro eficiente del vital líquido, con la calidad adecuada para el consumo humano, y al mismo tiempo preservar las funciones hidrológicas del lugar, así como frenar y revertir el deterioro ambiental relacionado con el recurso hídrico.

Las directrices del presente plan establecen que se deberá llevar a cabo el desarrollo del municipio previendo la protección y uso sustentable de los recursos naturales, tendiendo especial atención en los recursos hídricos superficiales y subterráneos; además de inducir la rehabilitación del acuífero granular y revertir el proceso de contaminación del acuífero principal, de las diversas cuencas hidrológicas, manantiales, ríos y demás cuerpos de agua que se ubican en el territorio municipal.

Considerando la importancia del agua como recurso indispensable para el bienestar social y el desarrollo de las diferentes actividades, así como la condición de sobreexplotación en que se encuentra el acuífero granular (siendo éste la principal fuente de abastecimiento para la actividad agrícola y para las principales localidades urbanas), es prioritaria la restauración de este acuífero tanto en términos del nivel freático como de la calidad del líquido.

De acuerdo a lo anterior, se plantean las siguientes acciones:

- Que la restauración del acuífero granular parta de una estrategia que se divide en tres etapas de ejecución, en las que se incluyen: a) la construcción de sistemas de recarga superficial y subterráneo, y b) la elaboración de un modelo de simulación del sistema acuífero que permita predecir el comportamiento de éste a diferentes volúmenes de extracción y recarga.
- En el corto plazo se contempla la construcción de un sistema de recarga superficial. Paralelamente se deberá elaborar un proyecto que permita la evaluación geohidrológica y, al mismo tiempo, determinar el comportamiento del acuífero con la ejecución de la estrategia.
- En el mediano plazo se incluye la construcción de sistemas de recarga superficial en las cuencas de los arroyos más importantes. Además, se propone efectuar la perforación de pozos de recarga y extracción; la implementación y ubicación de estas obras de recarga será

determinadas por los estudios complementarios que se elaboren en el corto y mediano plazo.

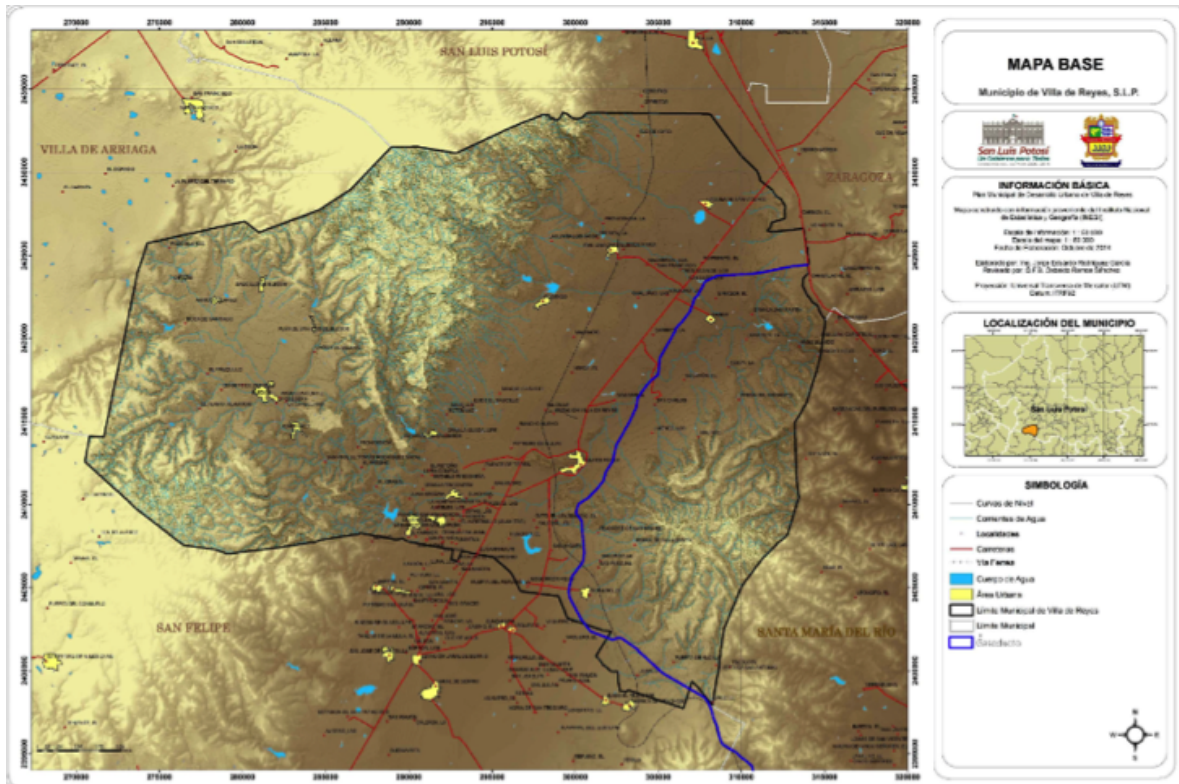
- En el largo plazo, una vez elaborado el modelo de simulación, se llevará a cabo la calibración del modelo, además de la construcción de pozos de recarga y un análisis final del comportamiento del acuífero.
- En paralelo al planteamiento anterior, se deberá reducir la extracción de agua para lo cual se elaborará y ejecutará un programa extensivo de ahorro y uso racional del agua, aplicable a toda la población.
- En la actividad agropecuaria se deberán implementar sistemas de monitoreo de extracción de agua subterránea y de ahorro para el riego; para el uso urbano deberá de considerarse como obligatorio para las nuevas construcciones el uso de sistemas de ahorro a nivel domiciliario y empresarial, así como promoverlo en las edificaciones existentes. Este programa también incluirá la realización de campañas de concientización sobre la importancia y el valor del recurso hídrico, promoviendo su uso racional y reutilización en todos los sectores.
- Referente a los sistemas de distribución de agua potable, se realizarán estudios y proyectos integrales necesarios para detectar y subsanar pérdidas de líquido y presión, dando prioridad a las localidades con mayor número de habitantes; se regularizará el suministro como resultado de la revisión, rehabilitación y modernización de la infraestructura de captación (extracción), conducción, distribución y potabilización actual. Estas acciones se aplicarán en la primera etapa en la cabecera municipal, Laguna de San Vicente, Emiliano Zapata – Jesús María y Rodrigo; y en una segunda etapa en Pardo, Bledos, Carranco, El Rosario, Palomas, Machado y La Ventilla.
- A fin de garantizar una adecuada calidad de agua para el consumo humano, se deberán realizar estudios periódicos de calidad del agua en laboratorio, así como llevar a cabo un constante monitoreo con el objeto de asegurar la efectividad de los sistemas de potabilización en las fuentes de abastecimiento.
- En los casos que se identifique con problemas de microorganismos y componentes químicos que afecten al agua, será necesaria la dotación de sistemas de tratamiento que los eliminen. Estas acciones tendrán prioridad en aquellas localidades que se abastecen de manantiales, ríos y demás cuerpos de agua superficiales. Para las localidades alejadas que se localizan en las áreas de bosque de la sierra se propone promover los sistemas de “cultivo de agua”, en donde la humedad existente favorece su aplicación.
- Para contribuir a prevenir y controlar la contaminación de los cuerpos de agua superficiales, y consecuentemente del suelo y del aire, es necesaria la creación de sistemas integrales para la captación, conducción y tratamiento de aguas residuales; así como su posterior uso y disposición final.
- En cuanto a la infraestructura de aguas subterráneas, es necesario su mejoramiento por medio de la rehabilitación de las instalaciones de extracción y conducción actuales, atendiendo en primer término a las localidades con un nivel de servicios de concentración rural, básico y medio establecido en el sistema municipal de centros de población; que en el caso del municipio de Villa de Reyes corresponden a: Bledos, Carranco, El Rosario, Emiliano

Zapata, Ex Hacienda de Gogorrón, Laguna de San Vicente, La Ventilla, Pardo, Rodrigo, Saucillo, Socavón del Carmen y Villa de Reyes.

- La infraestructura hidráulica existente en el municipio para el riego agrícola deberá de contar con un programa de mantenimiento para su óptimo funcionamiento, en el que se incluya el mantenimiento físico de los canales, tanto el principal y sus ramales, de las compuertas, y de los puentes vehiculares; así como el estudio de los canales del sistema hidráulico existente, ubicados en las zonas agrícolas del municipio, para evaluar la pertinencia de su conservación.
- Para prevenir y controlar la contaminación de los cuerpos de agua superficiales, y consecuentemente del suelo y aire, es necesaria la creación de sistemas integrales para la captación, conducción, y tratamiento de aguas residuales, así como de su posterior uso y disposición final. La ubicación de cada una de las plantas de tratamiento requerirá de estudios previos que identifiquen específicamente los sitios adecuados, a fin de no afectar el entorno natural y los asentamientos humanos. En el caso de la cabecera municipal, se propone realizar el estudio de factibilidad para la construcción de la planta de tratamiento que dará servicio al sistema de centros de población del municipio, cuyos proyectos contemplarán el destino de las aguas tratadas. Será necesario elaborar y construir un sistema para cada una de las principales localidades: Villa de Reyes, Laguna de San Vicente y El Rosario. En los casos en que las distancias entre las localidades lo permitan, podrán compartir instalaciones, como son las que se ubican el pie de monte, en torno al valle central. Como ya se indicó, para la realización de las plantas de tratamiento de las principales localidades, se deberá elaborar inicialmente un estudio técnico que defina la ubicación y el tipo de tratamiento que se hará a las aguas residuales. Esta acción implica la construcción de redes de drenaje y de plantas de tratamiento.
- Es importante señalar que los proyectos urbanos para las actividades industriales y agroindustriales que se desarrollen en el municipio deberán de incluir el tratamiento y disposición de las aguas residuales que generen. De ser posible, deberán considerar la reutilización de las mismas en los procesos en que sea factible.
- Asimismo, los proyectos urbanos para las actividades industriales y agroindustriales que sedesarrollen en el municipio deberán incluir el tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales.
- En este rubro es importante hacer hincapié en la necesidad de elaborar un proyecto para la conducción de aguas pluviales que de cauce a las escorrentías derivadas de la sierra de San Miguelito, en particular en la zona aledaña a la Zona Industrial de Logistik Park y de la nueva zona industrial al norte del municipio, en dirección a Laguna de San Vicente y a la Presa de La Boquilla. Al respecto, es necesario realizar los estudios topográficos, hidrológicos e hidráulicos que permitan identificar las acciones para dar salida a las derramas pluviales que se generan periódicamente, especialmente en el periodo de lluvias, en la zona señalada para con ello, diseñar las obras hidráulicas necesarias para encausar y aprovechar dichos escurrimientos.
- En relación con la prevención de riesgos derivados del eventual incremento en las escorrentías

de esa zona, es necesario crear los instrumentos legales y de planeación que permitan a las dependencias del municipio de Villa de Reyes, coordinarse entre sí para elaborar el Atlas de Riesgos, Estudios Hidrológicos de las zonas urbanizables para determinar la aportación hidráulica de las mismas a la escorrentía superficial para establecer potenciales zonas de inundaciones y con ello diseñar posteriormente las obras necesarias para la gestión del recurso hídrico. En particular, deberá establecerse un área de amortiguamiento en torno a la Laguna de San Vicente, en cuyo vaso deberá prohibirse la construcción de asentamientos humanos de cualquier tipo.

Figura 129.1. PMDUVDR. Esquema básico de abastecimiento de gas



- La administración del agua potable y del drenaje tratamiento de aguas residuales requerirá de la creación de un reglamento como el instrumento principal para la regulación del uso; así mismo es necesario llevar un control efectivo en la prestación del servicio. Igualmente deberá capacitarse y modernizarse el organismo municipal que opera el servicio de agua potable, en el que se unifique la administración de los servicios sanitarios. Este organismo deberá de contar con un padrón de usuarios, llevar a cabo la instalación de medidores domiciliarios y establecer las tarifas de cobro.
- Es importante destacar que el desarrollo urbano – industrial debe vincularse con las políticas de infraestructura y de abasto de agua, debido a que no basta con que se determinen nuevas zonas urbanizables; asimismo, la reversión de la tendencia de los asentamientos irregulares obliga a determinar los requisitos para que los terrenos ejidales puedan ser urbanos, pero sin lesionar los intereses de los ciudadanos y de la colectividad en general. Por

Figura 131.PMDUVDR. Clasificación General de los Usos del Suelo

ZONA	CLAVE	SUPERFICIE (Has.)	%
URBANO RURAL			
Área urbana actual	U-1	1059.1	0.92
Área de crecimiento urbano	U-2	176.49	0.15
Área rural actual	R-1	1084	0.94
Área de crecimiento rural	R-2	267.82	0.23
Industrial	ZI	8017.85	6.97
Industrial noreste	ZI1	2071.3	
Nueva industrial noreste	ZI2	3906.8	
Industrial centro	ZI3	290.4	
Industrial sur	ZI4	8.03	
Agroindustrial		870.66	
Agroindustrial Palomas – Machado- Jesús María	ZAI1	570.06	
Agroindustrial El Rosario	ZAI2	300.60	
NATURAL			
Aprovechamiento agrícola	A-A	18324.35	15.94
Aprovechamiento pecuario	A-P	3638.67	3.17
Áreas verdes o áreas de amortiguamiento	A-V	279.2	0.24
Conservación	C	21798.32	18.96
Protección	P	33683.00	29.30
Ecoturismo	EC	2910.95	2.53
Captación de agua	CA	22437.00	19.52
Circuito Turístico Balnearios	CT-B	146.31	0.13
Circuito Turístico Haciendas	CT-H	139.99	0.12
Total		114963.05	100.00

V. NORMAS GENERALES DE DESARROLLO URBANO

1. DE USO DE SUELO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

Las regulaciones normativas de uso de suelo están relacionadas con la zonificación general del territorio, y hacen referencia a las zonas que en ella se establecen, indican la compatibilidad y permisibilidad de uso, así como las condiciones generales que habrán de cumplirse para su existencia en la zona. Estas regulaciones normativas se apegan a las normas de uso de suelo, a las áreas urbanas y a las normas generales de ordenación urbana y ecológica de la Ley de Desarrollo urbano del Estado de San Luis Potosí. Las normas de compatibilidad de cada zona se describen en el Figura 131.

Figura 132. PMDUVDR. Normas de compatibilidad de acuerdo a usos del suelo

Uso general del suelo	Zonificación												
	C	P	R	AP	AA	ZI-1	ZI-2	ZAI-1	ZAI-2	R-1	R-2	U-1	U-2
1. Habitacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
2. Comercio y Servicios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
3. Salud	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
4. Educación y Cultura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
5. Recreación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
6. Alojamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
7. Seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
8. Servicios funerarios	C	X	C	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
9. Espacios abiertos	C	X	X	X	X	C	C	C	C	O	O	O	O
10. Industria mediana y artesanal	C	X	O	X	X	O	O	C	C	O	O	O	O
11. Industria pesada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12. Agroindustria	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	X	X
13. Infraestructura	C	C	C	C	C	O	O	O	O	O	O	O	O
14. Agrícola	C	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	X
15. Pecuario	X	X	C	O	C	X	X	X	X	C	C	C	C
16. Forestal	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17. Minero	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18. Turismo	C	C	C	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O

o= permitido; x= prohibido; condicionado.

C= Conservación; P= Protección; R= Restauración; A-P= Aprovechamiento pecuario; A-A= Aprovechamiento agrícola; ZI-1= Zona Industrial 1; ZI-2= Zona Industrial 2; ZA-1= Zona agroindustrial 1; ZA-2= Zona agroindustrial 2; R-1= Área rural actual; R-2= Área de crecimiento rural; U-1= Área urbana actual; U-2= Área de crecimiento urbano.

Las condiciones generales que deberán cumplirse en las zonas y usos de suelo son:

- El crecimiento de los centros de población será únicamente en las áreas R-2 y U-2.
- Las zonas ZI, Z-AI1 y ZAI2 serán utilizadas únicamente para las actividades industriales y agroindustriales respectivamente, y los servicios complementarios que se requieran. Se prohíbe el uso habitacional en estas zonas.
- Se dotará de obras y servicios urbanos de infraestructura y equipamiento solamente las áreas U-1, U-2, R-1, R-2, ZI, Z-AI1 y Z-AI2; en el resto de las zonas se permitirá únicamente cuando se trate de caminos de acceso y suministro de energía eléctrica y recursos hidráulicos para las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, mineras y turísticas que se desarrollen en las zonas compatibles según la tabla anterior.
- En la zona P se permitirá la actividad turística bajo la condición de que sean recorridos guiados y permanentemente vigilados, y únicamente se podrán ejecutar las edificaciones estrictamente necesarias la vigilancia y resguardo del patrimonio histórico y cultural.
- Se permitirá la actividad eco turística en las áreas de sierra, bajo la condición de no generar deterioro al medio natural. Se consideran dentro de esta actividad el campismo en áreas limitadas, senderismo a pie y a caballo, y bicicleta de montaña en rutas que habrán de establecerse, rapel y escalar.
- Se aplicarán políticas de control a los asentamientos humanos existentes en las zonas P; y se prohíbe la fundación de nuevos centros de población.
- Se aplicarán políticas de control a las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y mineras preexistentes en las zonas P y C.
- Las áreas de crecimiento urbano (U-2) serán establecidas en la actualización del Plan de Centro de Población de Villa de Reyes y en el Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes.
- La especificación correspondiente a la zonificación primaria y secundaria del suelo de las áreas de crecimiento se establecerá en los planes de desarrollo urbano de centro de población correspondiente.
- En las edificaciones de los centros de población se considerará preferentemente el uso de técnicas y materiales locales.
- Los servicios funerarios en las zonas P y C se refieren únicamente a los cementerios actualmente existentes.
- Se permitirán la instalación de depósitos de combustible y estaciones de servicio siempre y cuando se ubiquen a una distancia no menor de dos kilómetros del límite de crecimiento urbano de los centros de población y se cumplan los requisitos que las autoridades correspondientes fijen por los conceptos señalados en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí.
- Otras condicionantes que establezca el marco jurídico aplicable al área de estudio.

2. DE INFRAESTRUCTURA

- Para las áreas urbanas y rurales se establece una dotación de agua potable de:

Se considera como mínimo una descarga a la red del drenaje del 75% de esta dotación. En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán prever las siguientes medidas:

- Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos hidráulicos.
- No se debe permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico.
- No se debe permitir captaciones de agua abajo de una descarga residual, aun cuando estas sean tratadas.
- El agua captada, antes de su conducción a un centro de población, deberá ser potabilizada.
- Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:
 - Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería e instalaciones.
 - La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:
 - Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros, por 0.90 metros de profundidad.
 - Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros.
 - Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 metros.
- Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación.
- Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos fríatícos inmediatos, y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se

produzcan filtraciones. Se deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

- En cuanto a la energía eléctrica se tomarán como mínimo los siguientes índices: vivienda popular de interés social 2.9 KVA/viv, vivienda media 4.7 KVA/viv, vivienda residencial 8.2 KVA/viv, para centros y subcentros de servicios urbanos 882.4 KVA/ha, para industria 1,176 KVA/ha y para espacios públicos 15.3 KVA/ha.

3. DE EQUIPAMIENTO

Las normas adoptadas para la localización y dosificación del equipamiento corresponden al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDUE, actual Secretaría de Desarrollo Social. En algunos casos estas normas han sido ajustadas para su mejor adecuación al municipio. El equipamiento se distribuirá en los centros de población de acuerdo a las normas de dotación (ver Figuras 133, 134 y 135).

Figura 133. PMDUVDR. Normas de dotación de agua por tipología de vivienda

Tipo de fraccionamiento	Dotación mínima (lt./hab./día)	Dotación máxima (lt./hab./día)
Fraccionamiento de habitación popular con urbanización progresiva	75	110
Fraccionamiento de habitación popular	75	125
Fraccionamiento de habitación residencial	115	160
Fraccionamiento de habitación campestre	150	190

Figura 134. PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel Medio

Cuadro 111. Normas de dotación de equipamiento, nivel medio.

JERARQUIA URBANA Y NIVELES DE SERVICIO			
MEDIO DE 10001 A 50000 HABITANTES			
Equipamiento	Unidad Basica de Servicios (UBS)	Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano
SUBSISTEMA COMERCIO			
Plaza de usos múltiples o Mercado sobre ruedas SECOFI*	espacio por puesto 6.10m ²	15 km (o 30 minutos)	750 a 1000 mts.
Mercado público SECOFI*	local o puesto	-	750 Mts.
Tienda Rural Regional	tienda	10 a 15 Km (o 30 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Tienda o centro comercial	m ² de área de venta	45 minutos	500 a 1500 mts.
Farmacia	m ² de área de venta	45 minutos	500 a 1500 mts.
SUBSISTEMA COMUNICACIONES			
Agencia de correos	ventanilla de atención al público		1000 mts (o 10 minutos)
Administración de Correos	ventanilla de atención al público	30 Km. (o 45 minutos)	1500 mts. (o 15 minutos)
Administración Telegráfica	ventanilla de atención al público	30 km (o 30 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Unidad remota de líneas	línea telefónica	5 a 12 Km	2 a 4 Km
SUBSISTEMA TRANSPORTE			
Central de Autobuses de Pasajero	Cajón de Abordaje	35 Km (o 45 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
SUBSISTEMA DEPORTE			
Módulo Deportivo	m ² de cancha	15 Km (15 a 30 minutos)	750 a 1000 mts (10 a 15 minutos)
Salón Deportivo	m ² construidos	15 km (o 30 minutos)	1000 mts (o 10 minutos)
RECREACION			
Plaza Cívica			
Juegos Infantiles	m ² de terreno	-	350 a 700 mts.
Jardín Vecinal	m ² de jardín	-	350 mts.
Parque de Barrio	m ² de parque	-	670 mts
Cine	butacas	15 km (o 30 minutos)	670 a 1150 mts.
CULTURA			
Biblioteca Pública Municipal	aulas	servicio local	1.5 km (o 15 minutos)
Museo Local	1400 m ²	de 30 a 60 km (o de 30 minutos a una hora)	1 km (o 15 minutos)
Casa de Cultura	m ² de área de servicios	30 km (o 30 minutos)	la ciudad
Centro Social Popular	m ² construidos	15 km (o 30 minutos)	1340 a 670 mts.
EDUCACION			
Jardín de Niños (SEP-CAPFCE)	aulas	1.5 Km	750 Mts.
Escuela Primaria (SEP-CAPFCE)	aulas	5 km	500mts
Secundaria General (SEP-CAPFCE)	aulas	10 km (30 minutos)	1 km (o 15 minutos)
Secundaria Técnica (SEP-CAPFCE)	aulas	10 km (30 minutos)	1 km (o 20 minutos)
ADMINISTRACION PUBLICA			
Palacio Municipal	m ² construidos	30 Km (1 hora)	El Centro de Población (la ciudad)
Oficinas de Gobierno Estatal	m ² construidos	45 Km (1 hora)	El Centro de Población (la ciudad)
Ministerio Público Estatal	m ² construidos	30 Km (60 minutos)	2 Km (30 minutos)
SERVICIOS URBANOS			
Cementerio	rosa	5 Km (30 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Basurero Municipal	m ² de terreno por año	5 Km (15 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Comandancia de Policía	m ² construidos	15 Km (30 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Estación de Servicio (gasolinera)	plataforma despachadora	10 a 15 Km (10 a 30 minutos)	1 Km (1000 metros)
SALUD			
Centro de Salud Urbano	consultorios	5 a 15 Km (o 30 minutos)	1 Km. (o 30 max.)
Hospital General SSA	Cama de hospitalización	60 Km (2 horas máximo)	El Centro de Población (la ciudad)
Centro de Salud con Hospitalización	consultorio	5 a 15 Km (o 30 minutos)	El Centro de Población (la ciudad)
Unidad de Medicina Familiar IMSS	consultorio de medicina familiar	15 Km (o 20 minutos)	5 Km (o 10 minutos)
Unidad de Medicina Familiar ISSSTE	consultorio de medicina familiar	16 Km (o 20 minutos)	6 Km (o 10 minutos)
Puesto de socorro CRM	carro camilla	20 a 30 Km (20 a 30 minutos)	10 Km (30 a 40 minutos)
Centro de Urgencias (cruz roja mexicana)	cama censable	21 a 30 Km (20 a 30 minutos)	10 Km (20 a 30 minutos)
ASISTENCIA SOCIAL			
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil - Guardería	aulas	5 Km (30 minutos)	1500mts (20 a 30 minutos)
Centro de Desarrollo Comunitario DIF	aula y/o taller	5 Kilómetros	700 mts

Figura 135 PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel Básico

Equipamiento	Unidad	Radio de Servicio Regional	Radio de Servicio Urbano
Jardín de Niños	6 aulas	1.5 km.	750 mts.
Escuela Primaria	12 aulas	5 km.	500 mts.
Biblioteca Municipal	24 aulas		1.5 kms.
Casa de Cultura	758 metros cuadrados	30 metros cuadrados	Centro de Población
Centro social popular	250 metros cuadrados	15 km.	1340 a 670 mts.
Centro de salud rural	181 metros cuadrados	5 a 15 km.	Centro de Población
Puesto de Socorro	265 metros cuadrados	20 a 30 km.	10 km.
Centro de Desarrollo Comunitario	5 aulas	5 km.	700 mts.
Plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas)	60 puestos	15 km.	750 a 1000 mts.
Mercado público	60 puestos		750 mts.
Tienda Rural Regional	100 tiendas	10 a 15 km.	Centro de Población
Agencia de correos	1 ventanilla		1000 mts.
Oficina Radiofónica	1 ventanilla	30 km.	Centro de Población
Unidad Remota de Líneas	1 línea telefónica	5 a 12 km.	2 a 4 km.
Plaza Cívica	Explanada metros cuadrados	15 km.	1000 mts.
Juegos infantiles	1250 metros cuadrado		350 a 700 mts.
Jardín Vecinal	2500 metros cuadrados		350 mts.
Módulo Deportivo			750 a 1000 mts.
Salón Deportivo	1000 metros cuadrados	15 km.	1000 mts.
Palacio Municipal	Variable	30 km.	Centro de Población
Delegación Municipal	Variable	15 km.	Localidad
Cementerio	Variable número de fosas	5 km.	Centro de población y por localidad
Comandancia	60 mettros cuadrados construidos	15 km.	Centro de población y por localidad
Cementerio Municipal	Variable	5 km.	Centro de población y por localidad

Figura 136. PMDUVDR. Normas de dotación de equipamiento, nivel concentración rural

Jerarquía			
Equipamiento	Unidad	Radio de Servicios Regional	Radio de Servicio Urbano
Jardín de Niños	6 aulas	1.5 km.	750 mts.
Escuela Primaria	6 aulas	5 km.	500 mts.
Telesecundaria	6 aulas	10 km.	1 km.
Biblioteca Municipal	50 metros cuadrados		1.5 km.
Centro de Salud Rural	Consultorios	5 a 15 km.	Centro de Población
Tienda Conasupo	50 metros cuadrados		1000 mts.
Almacén	900 metros cuadrados	30 km.	Centro de Población
Agencia de correos	25.5 metros cuadrados	1.5 km.	750 mts.
Oficina Radiofónica o Telefónica	18.0 metros cuadrados	30 kms.	Centro de Población
Juegos Infantiles	1250 metros cuadrados	1.5 kms.	750 mts.
Módulo Deportivo	Variable metros cuadrados	15 km.	750 a 1000 mts.
Cementerio	Variable metros cuadrados	5 km.	Centro de Población
Basurero Municipal	Variable metros cuadrado	5 km.	Centro de Población

4. DE VIALIDAD

Para los proyectos de vialidad regional, se deberá cumplir con las normas establecidas al respecto por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del gobierno federal. Para las vialidades interurbanas, se considera una sección necesaria de 40 mts. para carreteras incluyendo acotamientos de 2 mts., de 20 mts. para caminos rurales pavimentados o de terracería, y de 8 a 12 mts. para brechas. Las pendientes recomendadas son hasta 8% para carreteras, hasta 12% para caminos rurales y más de 12% para brechas. En todos los casos se proyectará circulación en ambos sentidos.

VI. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

1. DESARROLLO URBANO

En este apartado el Plan contiene programas cuyas acciones tienen que ver con el impacto compuesto por el crecimiento urbano en el medio natural y su ordenamiento para lograr una correcta relación campo-ciudad.

- Programa de desarrollo urbano y reservas territoriales
- Programa de delimitación física de crecimiento urbano y regulación de la tenencia de la tierra
- Programa de vivienda
- Programa de servicios urbanos
- Programa de equipamiento urbano
- Programa de vialidad y transporte
- Programa de patrimonio histórico e imagen urbana
- Programa de protección y conservación del medio natural
- Programa de protección, conservación y preservación de recursos naturales

1.1. DESARROLLO ECONÓMICO

A continuación se enuncian los programas que darán la pauta en materia de crecimiento económico favorecido por el desarrollo industrial, turístico y agrícola como generadores de empleos.

- Programa de Desarrollo Industrial
- Programa de Desarrollo Agroindustrial
- Programa de Desarrollo Turístico
- Programa de Mejora Regulatoria

1.1.1. Corresponsabilidad sectorial

- Las instancias mencionadas en este apartado son co-responsables para ejecutar, asesorar o apoyar a la realización de las acciones derivadas de este Plan. Aunque pueden estar sujetas a cambio, son las siguientes:
- Comisión Estatal del Agua
- Comisión Federal de Electricidad
- Comisión Nacional del Agua
- Comisión Nacional para la Cultura y las Artes
- Comisión de Registro de Tenencia de la Tierra
- Instituto de Capacitación para el Trabajo
- Instituto Estatal de Construcción de Escuelas
- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Instituto del Fondo de Vivienda de los Trabajadores

- Instituto de la Vivienda del Estado
- Instituto Nacional de Antropología e Historia
- Instituto Potosino del Deporte
- Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado
- Junta Estatal de Caminos
- Promotora del Estado
- Procuraduría Federal y Protección al Ambiente
- Registro Agrario Nacional
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de Economía
- Secretaría de Cultura
- Secretaría de Turismo
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Recursos Hidráulicos
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Desarrollo Social y Regional
- Secretaría de Desarrollo Económico
- Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas
- Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental
- Secretaría de Educación de Gobierno del Estado
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Educación Pública
- Servicio Postal Mexicano
- Secretaría de Gobernación
- Secretaría General de Gobierno
- Sistema de Financiamiento para el Desarrollo
- Secretaría de la Reforma Agraria
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Salud de San Luis Potosí
- Secretaría de Trabajo y Previsión Social

2. DESARROLLO URBANO Y RESERVAS TERRITORIALES

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR PUBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
1	DESARROLLO URBANO											
1.1	PROGRAMA DE RESERVAS TERRITORIALES	Construir las reservas territoriales para encausar el crecimiento de las principales localidades del Municipio	1.1.1	Formular los planes de desarrollo urbano de poblacion de las localidades de: Villa de Reyes Laguna de San Vicente El Rosario Rodrigo Plan Parcial de la Zona Industrial norponiente								
					1	Plan	c			x		
					1	Plan	c			x		
					1	Plan	m			x		
					1	Plan	m			x		
					1	Plan	c			x		
		Definir los requerimientos de suelo para los usos habitacionales, de equipamiento y servicios en el escenario de planeacion de las principales localidades del municipio	1.1.2	Adquirir la reserva territorial patrimonial para la vivienda y equipamiento por medio de la compra, permuta o expropiación: en las localidades de: Villa de Reyes Laguna de San Vicente El Rosario Rodrigo La Ventilla Palomas Mochado El Mirador								
					128	has.	c/m ²	x	x	x		
					46	has.	c/m ²	x	x	x		
					32	has.	c/m ²	x	x	x		
					85	has.	c/m ²	x	x	x		
					13	has.	c/m ²	x	x	x		
					5	has.	c/m ²	x	x	x		
					22	has.	c/m ²	x	x	x		
					22	has.	c/m ²	x	x	x		
			1.1.3	Definir reserva territorial para la zona agro industrial	870.7	has.	m		x	x	x	
			1.1.4	Definir los requerimientos de suelo para la para la industria que se ubicara en tres zonas: Norponiente, Centro y Sur	8018	has.	c/m ²	x	x	x	x	
		Preservar del poblamiento las áreas con el potencial agrícola o forestal, así como aquellas que por sus características ambientales deban ser excluidas del crecimiento urbano	1.1.5	Elaborar un programa sectorial de reservas territoriales del ambito municipal, que identifique el suelo sujeto a urbanizacion en los principales centros de poblacion de los mpios	1	programa	c			x		
			1.1.6	Realizar una campaña de concientización de la poblacion respecto a las delimitación de las áreas urbanizables y las consecuencias de la creación de nuevos asentamientos dispersos			c			x		
			1.1.7	Establecimiento de un sistema de vigilancia de los asentamientos humanos, para evitar la creación de nuevos centros de poblacion dispersos y en zonas prohibidas			c			x		x
		Garantizar la creación de la red vial regional que conecte los principales centros de población	1.1.8	Delimitar el derecho de vía de la carretera estatal	30.7	km	c			x	x	
			1.1.9	Aplicar la normatividad del uso de suelo y de la zonificación del territorio en la expedición de autorizaciones			c/m ²	x	x	x		

3. DELIMITACIÓN FÍSICA DEL CRECIMIENTO URBANO Y REGULARIZACIÓN DEASENTAMIENTOS DISPERSOS

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR PUBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
1	DESARROLLO URBANO											
1.1	PROGRAMA DE DEUMITACION FISICA DEL CRECIMIENTO URBANO Y REGULARIZACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA	Dar seguridad a la tenencia de la tierra Posibilitar la introducción de infraestructura y servicios a áreas actualmente irregulares	1.2.1	Establecer un sistema de información de oferta de suelo			c		x	x		
			1.2.2	establecer el sistema de vigilancia de los límites de las áreas urbanizables y en su caso en reubicación de la población que se establece fuera de los mismos			c			x		x
			1.2.3	Crear y operar el registro de construcciones en áreas no urbanizables en los terminos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado			c			x		
		Incorporar los asentamientos irregulares que se encuentran en las zonas urbanizables	1.2.4	Realizar los tramites de regularización de tenencia de la tierra en las localidades que tengan esta problemática, a través de la adquisición de bienes de origen comunal, o de expropiación cuando no exista dominio pleno, o mediante la constitución de una sociedad mercantil o civil para el aprov. de las zonas			c/m ²	x	x	x		x
		Contar con un sistema mubncipal de catastro que permita la recaudación de inversiones en urbanización	1.2.5	Realizar los tramites administrtrivos para la adjudicación de los predios y las escrituras a los beneficiarios, previo pago de los mismos por regularización, así como su registro en el Catastro			c	x	x	x		x

4. VIVIENDA

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
1 DESARROLLO URBANO												
1.3	Programa de vivienda	Cubrir la demanda de vivienda actual	1.3.1	Apoyar el financiamiento para la construcción de 346 viviendas nuevas	346		C	X	X	X		
			1.3.2	Apoyar el financiamiento para 9978 ampliaciones de viviendas nuevas	9978	acciones	C	X	X	X		
			1.3.3	Apoyar el financiamiento para 8780 de mejoramiento de vivienda	8780	acciones	C	X	X	X		
		Garantizar el acceso a la población a una vivienda digna de acuerdo a las características socioeconómicas	1.3.4	Organizar a la comunidad para su participación en la promoción de la vivienda			C			X		X
			1.3.5	Informar a la comunidad sobre los recursos institucionales de apoyo a la vivienda y de los procedimientos para acceder a ella.			C	X	X	X		X
			1.3.6	Aplicar o crear programas institucionales de vivienda que utilicen materiales tradicionales de la region con sistema de autoconstrucción			C/m/l	X	X	X		X
		Cubrir la demanda que generará el crecimiento de la población en las etapas de desarrollo previstas	1.3.7	generar la oferta de suelo accesible a la población que resuelva su vivienda de manera individual mediante la creación de reservas territoriales en las principales localidades del municipio	394.7	has.	C/m/l	X	X	X		X
			1.3.8	Apoyar a la población de menores ingresos a la solución de su problema de vivienda mediante la generación de programas de urbanización, paquetes de materiales, apoyo a la vivienda progresiva y de mejoramiento de vivienda promoviendo:								
				Villa de Reyes	1099	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Laguna de San Vicente	393	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				El Rosario	273	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Carranco	124	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Saucillo	112	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Socavon	103	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Ejido Gogorrón	100	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				El Mirador	40	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Pardo	144	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Bledos	120	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				La Ventilla	113	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Alberto Carreras	52	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Estancia de Calderon	68	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Ojo de Agua de Gato	30	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Rodrigo	732	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Emiliano Zapata - Jesus Maria	143	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Machado	185	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
				Palomas	185	viviendas	C/m/l	X	X	X		X
			1.3.9	apoyar la promoción de vivienda según la demanda prevista en los programas urbano de las principales localidades del municipio incluidos en este documento.			C/m/l	X	X	X		X
			1.3.10	Apoyar la promoción y construcción de la vivienda popular, media y residencial de acuerdo al crecimiento planeado en las principales localidades								
				Villa de Reyes	441	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Laguna de San Vicente	158	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				El Rosario	50	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Carranco	50	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Saucillo	44	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Socavon	41	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Ejido Gogorrón	40	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				El Mirador	17	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Pardo	58	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Bledos	49	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				La Ventilla	45	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Alberto Carreras	28	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Estancia de Calderon	30	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Ojo de Agua de Gato	12	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Rodrigo	294	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Emiliano Zapata - Jesus Maria	57	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Machado	74	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X
				Palomas	74	viviendas	C/m/l	X	X	X	X	X

5. INFRAESTRUCTURA

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES														
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL										
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL												
1	DESARROLLO URBANO																					
1.4	Programa de infraestructura	Lograr el suministro eficiente de agua con la calidad adecuada y al mismo tiempo preservar las funciones hidrológicas del lugar	1.4.1	Realizar el estudio geohidrológico que permita conocer las características del acuífero y de las diferentes fuentes de abastecimiento y determinar la capacidad real del aprovechamiento.	1	estudio	c		x	x	x											
			1.4.2	modernizar los sistemas de extracción, potabilización y distribución de agua potable de las principales localidades			c/m					x										
		Resolver el problema de abastecimiento de agua potable en base a la capacidad real del acuífero y de las diferentes fuentes de abastecimiento	1.4.3	Introducir, ampliar y mejorar los sistemas de agua potable en los principales centros de población, en su caso mediante programas de urbanización progresiva.			c/m/l					x										
			1.4.4	elaborar los proyectos y construir las obras de cabeza necesarias para abastecer los requerimientos de agua potable para la vivienda de las principales localidades.	154	ps	c					x										
					3.42	ps	m					x										
					5.53	ps	l					x										
		Promover la eficiencia en el organismo operador del servicio de agua potable.	1.4.5	Implementar programas de capacitación técnica y administrativa al personal del organismo operador.			c/m					x							x			
			1.4.6	Elaborar el Reglamento de funcionamiento del Organismo Operador indicando las atribuciones de planear, administrar y sancionar.	1	proyecto	c						x									
			1.4.7	Realizar programa para la instalación de medidores de agua potable en las viviendas, y la creación de padrones de usuarios actualizado por localidad.			c						x									
		Fomentar el uso eficiente del agua a fin de obtener los volúmenes necesarios para satisfacer las demandas de las diversas actividades o en su caso restablecer el equilibrio hidrológico de la cuenca y el acuífero que se encuentra sobreexplotado.	1.4.8	Promover el uso obligatorio de sistemas de ahorro de agua tanto para el uso humano como para los usos agropecuarios.			c						x							x		
			1.4.9	Promover los sistemas de "cultivo de agua" que captan y almacenan agua pluvial para uso doméstico, especialmente en las localidades más alejadas en el área serrana.			c/m						x		x						x	
			1.4.10	Monitorear la extracción de agua del subsuelo en los pozos, evitando una explotación mayor a la recarga			c/m/l						x	x	x							
		Combatir la contaminación ambiental producida por la disposición inadecuada de aguas residuales, y prever con anticipación la demanda de drenaje según el crecimiento planeado.	1.4.11	Elaborar los proyectos integrales de red de drenaje y disposición y tratamiento de aguas residuales para las principales localidades del municipio.	4	Proyectos	c						x	x								
				Villa de Reyes, Palomas, Machado, Laguna de San Vicente, Rodrigo, Pardo, El Mirador, Biedos, Carranco, El Rosario	6	m/l							x	x								
			1.4.12	Construir las obras de cabecera necesarias para cubrir la demanda de conducción y tratamiento aguas residuales domésticas en las principales localidades	1.16	ps	c						x	x								
					2.56	ps	m															
					4.15	ps	l															
			1.4.13	Elaborar los proyectos para el uso de aguas tratadas con fines agrícolas, de manutención de áreas verdes o para la restauración del medio natural; y construir los sistemas de distribución de las mismas.										x	x							
				Zona Industrial Noreste-Laguna de San Vicente	1	proyectos	c						x	x								
				Villa de Reyes	1	proyectos	m						x	x								
				El Rosario	1	proyectos	l						x	x								
			1.4.14	Construir las obras de cabeza de energía eléctrica necesarias para suministrar 4.65 MVA a las zonas habitacionales de las principales localidades que se desglosa a continuación:																		
				Villa de Reyes	5.1	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Laguna de San Vicente	1.8	MVA	c/m/l	x					x								x	
				El Rosario	1.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Carranco	0.6	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Saudillo	0.5	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Socavon	0.5	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Ejido Gogorrón	0.5	MVA	c/m/l	x					x								x	
				El Mirador	0.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Pardo	0.7	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Biedos	0.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				La Ventilla	0.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Alberto Carreras	0.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Estancia de Calderon	0.3	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Ojo de Agua de Gato	0.2	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Rodrigo	3.4	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Emiliano Zapata -Jesus María	1	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Machado	0.1	MVA	c/m/l	x					x								x	
				Palomas	0.2	MVA	c/m/l	x					x								x	
		Mejorar y ampliar la cobertura del sistema de energía eléctrica en las áreas rurales actuales y en las de crecimiento.	1.4.15	Prever el suministro de energía eléctrica para el equipamiento requerido en los centros de servicio, según el sistema municipal de centros de población	17.4	MVA	c/m/l	x					x								x	
			1.4.16	Prever el suministro de energía eléctrica para la zona agroindustrial.	45.88	MVA	c/m/l	x					x									x

6. SERVICIOS URBANOS

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES					
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL	
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL			
1	DESARROLLO URBANO												
1.5	Programa de desarrollo urbano	Incentivar la modernización de los sistemas de recolección y disposición final de los desechos sólidos urbanos, ampliando la cobertura del servicio a las principales localidades del municipio.	1.5.1	Adquirir los vehículos para la recolección de residuos sólidos domésticos para las localidades de nivel de concentración rural en el municipio.			c					x	
		Organizar la recolección de desechos sólidos en base a las relaciones del sistema municipal de centros de población.	1.5.2	Optimizar el uso del equipo y personal de recolección de basura, estructurando rutas que atiendan varias localidades según la estrategia del sistema municipal de centros de población:									
				1. Subistema Centro de población Villa de Reyes			c					x	
				2. Subistema Zona Industrial Noreste Laguna de San Vicente			c					x	
				3. Subistemas Emiliano Zapata, JM. Rodrigo, Palomas, M.			c					x	
				4. Subistemas Carraco Bledos, la Ventilla y Calderon			c					x	
				5. Subistema El Rosario			c					x	
		Orientar la ubicación de un relleno sanitario de acuerdo a los estudios que establezcan el sitio más adecuado.	1.5.3	Elaborar estudios previos de geología, edafología, ingeniería aplicada e impacto ambiental para definir la ubicación de un relleno sanitario.			1 estudio	c				x	x
			1.5.4	Elaborar y construir el proyecto de relleno sanitario.			1 proyecto	m				x	x

7. EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES					
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL	
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL			
1	DESARROLLO URBANO												
1.6	Programa de equipamiento urbano	Cubrir el déficit actual de equipamiento, así como distribuirlo hacia las zonas del municipio que lo demandan.	1.6.1	Promover entre los organismos responsables de la dotación de equipamiento y entre los prestadores de servicios privados.			c		x	x	x		x
		Mejorar la calidad de vida de la población en el área de influencia de los principales centros de población en los que se concentrará el equipamiento, en particular de educación, salud, comercio y recreación.	1.6.2	Desarrollar los proyectos y construir el equipamiento programado en las principales localidades, según los subsistemas definidos en el sistema municipal de centros de población:			c/m ²		x	x	x		x
				Villa de Reyes	36	has.	c/m ²		x	x	x		x
				Laguna de San Vicente	9	has.	c/m ²		x	x	x		x
				El Rosario	9.2	has.	c/m ²		x	x	x		x
			1.6.3	Desarrollar los proyectos y construir el equipamiento de nivel medio que se localizarán en el Centro de Población de Villa de Reyes de acuerdo a lo definido en el sistema municipal de Centros de Población:									
				Terminal de autobuses	5001	m ²	m			x	x		
				Secundaria general	3500	m ²	m			x	x		
				Bachillerato Técnico	3500	m ²	m			x	x		
				Escuela de capacitación para el trabajo	4500	m ²	m			x	x		
				Escuela artes y oficios	2500	m ²	m			x	x		
				Centro artesanal	1500	m ²	m			x	x		
				Hospital rural comunitario	864	m ²	m			x	x		
				Unidad de promoción turística	50	m ²	m			x	x		
				Estación de bomberos	500	m ²	m			x	x		
			1.6.4	Desarrollar los proyectos y construir el equipamiento de nivel concentración rural que se localizarán en Laguna de San Vicente y El Rosario:									
				Centro de transporte de carga y transbordo	5000	m ²	m			x	x		
				Albergue estudiantil	4500	m ²	m			x	x		
				Escuela de capacitación para el trabajo	4500	m ²	m			x	x		
				Escuela artes y oficios	2500	m ²	m			x	x		
				Centro artesanal	1500	m ²	m			x	x		
				Unidad de promoción turística	25	m ²	m			x	x		
				Estación de bomberos	250	m ²	m			x	x		
				Plaza para tianguis	2000	m ²	m			x	x		
				Tienda LICONSA	100	m ²	m			x	x		
		Lograr que los nodos de equipamiento sean autofinanciables.	1.6.5	Desarrollar y construir el proyecto de nodo de servicios turísticos próximo a la localidad Villa de Reyes			c		x	x	x		x
			1.6.6	Crear nodos de servicios en las principales localidades y promoverlos como paquetes de inversión ante la iniciativa privada.			m			x	x		
			1.6.7	Evaluar la posibilidad de concesionar el equipamiento urbano a cargo del municipio o de gobierno del Estado.			m			x	x	x	

8. VIALIDAD Y TRANSPORTE

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
1 DESARROLLO URBANO												
1.6	Programa de vialidad y Transporte	Modernizar el enlace macroregional constituido por la carretera federal 57 e integrarlo al funcionamiento del sistema municipal de centros de población	1.6.1	Elaborar y construir el proyecto de integración y reordenación vial en el tramo de la carretera que atraviesa en centro de población de Villa de Reyes	40.5	km	c/m	x	x	x		
			1.6.2	Elaborar y construir los proyectos de adecuación del diseño geométrico de los cueros con las carretera estatal a Bledos	2	proyectos	c/m	x		x		
			1.6.3	Elaborar y ejecutar el programa de conservación de la carretera federal 37.	40.5	km	c/m	x				
		Mejorar la comunicación terrestre de municipio con su microregión y con el resto del Estado.	1.6.4	Elaborar el programa sectorial de movilidad y transporte para el municipio	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir el proyecto de integración y ordenación vial en el tramo de la carretera 37 que comunica con la localidad de Laguna de San Vicente	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir el proyecto de integración y ordenación vial en el tramo de la Autopista SLP-Villa de Arriaga-Lagos de Moreno que comunica con la zona industrial del noreste del municio.	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir el proyecto de conservación del camino emiliano Zapata -Jesus María.	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir el proyecto de mejoramiento al camino a Rodrigo.	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir el proyecto de mejoramiento al camino que va de Jesus María a Villa de Reyes pasando por las localidades de Machado y Palomas	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir los proyectos de los tramos de camino que reforzaran la comunicación de las localidades de las faldas de la sierra con la cabecer amunicipal	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar y construir los proyectos de mejoramiento de caminos de las localidades rurales que determine el programa sectorial de movilidad y transporte	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar los estudio de factibilidad y tecnico que conectaria la zona industrial del norte del municipio con la cabecera municipal y la localidad del El Rosario	1	acción	m		x	x		
			*	Elaborar los estudio de factibilidad y tecnico para construir e centro de transporte de carga y transborda de las localidades de Laguna de San Vicente y el Rosario	1	acción	m		x	x		
		Conformar una estructura de transporte que integre todos sistemas existentes y factibles.	1.6.5	Elaborar un Programa Sectorial de Transporte que identifique los sitios de transferencia y los tipos de transporte factibles de implementar en el municipio, tanto para uso regular como para fines turísticos.	1	programa	c		x	x		
			1.6.6	Promover la creación de cooperativas para la prestación de servicios de transporte, incluyendo los de apoyo al turismo.			c/m		x	x		x

9. PATRIMONIO HISTÓRICO E IMAGEN URBANA

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
1 DESARROLLO URBANO												
1.6	Programa de patrimonio historico	Promover la creación de los instrumentos legales necesarios para la conservación y protección del patrimonio histórico y natural.	1.8.1	Formular un Plan Parcial de Conservación para el área sur del municipio que comprenda las haciendas y las presas.	1	Plan	c/m		x	x		x
			1.8.2	Formular, aprobar y aplicar el reglamento municipal de Imagen Urbana y Anuncios.	1	reglamento	m		x	x	x	
			1.8.3	Formular, aprobar y aplicar el Reglamento de Construcción Municipal.	1	estudio	c/m		x	x		x
		Impulsar la realización de estudios e investigación del Patrimonio histórico y natural que acreciente su valor y de pauta a su aprovechamiento sustentable.	1.8.4	Realizar los estudios necesarios para el proceso de decreto de las áreas naturales protegidas del sistema estatal	1	estudio	m		x	x		
			1.8.5	Trazo y monumentación en campo de las poligonales de las áreas naturales candidatas a formar parte del sistema estatal.	3	poligono	m		x	x		
			1.8.6	Realizar los estudios valorativos para determinas las intervenciones en las haciendas en el municipio.	8	estudio	m		x	x	x	
			1.8.7	Elaborar los estudios de factibilidad para el desarrollo de turismo ecológico en las presas de mayor almacenaje.	1	estudio	c/m		x	x		x
			1.8.8	Elaborar los catálogos de tipologías y elementos de relevancia histórica de los sitios vernáculos	8	proyectos	c/m		x	x		x
		Promover la formulación de proyectos multidisciplinares para el aprovechamiento sustentable del patrimonio histórico y natural.	1.8.9	Elaborar el proyecto integral para la restauración y aprovechamiento de la sierra de San Miguelito	1	proyectos	m		x	x		
			1.8.10	Elaborar los proyectos de los nodos de servicios y equipamiento turístico de los recorridos establecidos.	3	proyectos	m		x	x		
			1.8.11	Elaborar los proyectos de aprovechamiento sustentable de los cascos de las haciendas y sitios históricos según la vocación y potencial identificado.	8	proyectos	m		x	x		
			1.8.12	Conformar un organismo mixto con representantes de los sectores público, social y privado para la obtención de recursos y prestaciones a favor de los proyectos turísticos.	1	organismo	c/m		x	x		
		Dar pauta a la promoción de proyectos turísticos y programas para el aprovechamiento de la riqueza cultural y natural como elemento de desarrollo económico y social.	1.8.13	Elaborar y ejecutar programas de capacitación a propietarios y empleados de los servicios turísticos.	1	estudio	c/m		x	x		
			1.8.14	Promover la creación desarrollo y consolidación de micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a la actividad turística y artesanal.	11	proyectos	c/m		x	x		
			1.8.15	Elaborar y ejecutar programas de asesoría para las micro, pequeñas y medianas empresas.	11	proyectos	c/m		x	x		
			1.8.16	Elaborar y ejecutar campañas de difusión del patrimonio histórico, cultural y natural del municipio.		estudios	c		x	x		

10. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES					
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL	
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL			
2 INTEGRACION URBANA AL MEDIO NATURAL													
2.1	Programa de conservación y preservación del medio natural	Aprovechar en forma sustentable los recursos naturales, restaurando y conservando el medio natural.	2.1.1	Delimitar de manera tangible el Área Natrual Protegida de Gogorón.	33,383	has.	c	x	x	x			
			2.1.2	Delimitar de manera tangible las áreas definidas como de Protección en la zonificación general de este plan.	13,300	has.	c		x	x			
			2.1.3	Implementar un programa de inspección y vigilancia para el área natural protegida y las zonas de protección, para evitar su uso inadecuado.	1	programa	c		x	x		x	
			2.1.4	Instrumentar la operación de un sistema de vigilancia, dotándolo de equipo y capacitando su personal.			c		x	x		x	
			2.1.5	Elaborar catálogos y censos de flora y fauna silvestre del municipio, con especial atención a las especies en peligro de extinción, amenazadas y protegidas.			c		x	x		x	
			2.1.6	Elaborar y ejecutar un programa de reforestación de las zonas altas de la sierra, en especial en aquellas identificadas como zonas a restaurar.	3,300	has	c/m		x	x			
			2.1.7	Promover la creación de viveros para la producción de especies nativas, tanto para fines comerciales como para reforestación.			c		x	x	x	x	
			2.1.8	Elaborar y ejecutar un programa contra incendios forestales.	1	programa	c	x	x	x			
			2.1.9	Buscar el apoyo de programas internacionales para la protección del medio natural mediante el empleo de la población local.	v	programa	c		x	x		x	
			2.1.10	Promover el establecimiento de criaderos de fauna silvestre para poblar las zonas de protección.	v	proyectos	c/m		x	x		x	
		Orientar las actividades económicas de acuerdo a la disponibilidad de recursos.	2.1.11	Elaborar programas de cultivo de especies nativas susceptibles de ser procesadas y/o comercializadas a través de particulares o de cooperativas ejidales.	1	programa	c/m		x	x		x	
			2.1.12	Elaborar un programa pecuario para el uso óptimo de los recursos naturales y el incremento de rendimientos.			c/m		x	x	x	x	
			2.1.13	Promover la formación de cooperativas ejidales para la prestación de servicios turísticos, respetando las restricciones de protección al patrimonio histórico y natural.			c/m		x	x	x	x	

11. APROVECHAMIENTO RACIONAL DEL AGUA

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
2 INTEGRACION URBANA AL MEDIO NATURAL												
2.2	Programa de Aprovechamiento Racional del Agua	Fomentar el uso eficiente del agua a fin de obtener los volúmenes necesarios para satisfacer las demandas de las diversas actividades o en su caso restablecer el equilibrio del acuífero que se encuentra sobreexplotado.	2.2.1	Implementar el uso de sistemas de ahorro del agua para el riego en la actividad agrícola.	8,301	has	c/m	x	x		x	x
			2.2.2	Elaborar un estudio geohidrológico para definir la capacidad, calidad y rendimiento futuro del acuífero.	1	estudio	c		x	x	x	
			2.2.3	Definir el volumen de extracción de agua del subsuelo permitido y vigilar su cumplimiento.					x	x	x	
			2.2.4	Restaurar y conservar la cubierta vegetal de la zona definidas como de protección y de conservación, esto con especies nativas.	25600	has	c		x	x	x	
			2.2.5	Crear un programa permanente de vigilancia y mantenimiento de presas y bordos, a fin de reducir riesgos y evitar fugas.	1	programa	c	x	x	x		x
			2.2.6	Reglamentar el uso del agua.	1	reglamento			x	x	x	
		Frenar y revertir el deterioro ambiental relacionado con el recurso hídrico.	2.2.7	Elaborar y construir los proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales en las principales localidades del municipio.	3	proyectos	c/m		x	x	x	
			2.2.8	Promover el uso de aguas tratadas para el riego de áreas verdes y otras actividades que no requieran agua potable.		ml	c/m		x	x	x	x

12. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
2 INTEGRACION URBANA AL MEDIO NATURAL												
2.3	Programa de manejo de disposición de residuos	Regular el manejo y reuso de residuos sólidos	2.3.1	Elaborar un programa de disposición final de residuos sólidos de acuerdo a las características particulares de cada una de las principales localidades.	1	programa	c			x		
			2.3.2	Elaborar estudios previos de geología, edafología, ingeniería aplicada e impacto ambiental para definir la ubicación del relleno sanitario municipal.	1	estudio	c			x		
			2.2.3	Promover programas de separación de residuos orgánicos, no orgánicos y de residuos peligrosos.	1	programa	c	x	x	x	x	x
			2.2.4	Eliminar los tiraderos clandestinos de basura, mediante vigilancia y sanciones, y remediación de los sitios.			c/m		x	x		
		Regular el manejo, destino y reuso de aguas residuales.	2.2.5	Prohibir la disposición inadecuada de aguas residuales al suelo y cuerpos de agua.			c/m			x		

13. FOMENTO A LA CULTURA AMBIENTAL

CLAVE	PROGRAMA	OBJETIVOS Y METAS	CLAVE ACCIONES	ACCIONES OBRAS Y SERVICIOS	CANTIDAD	UNIDAD	PLAZO	CORRESPONSABLES				
								SECTOR			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL
								FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL		
2/ INTEGRACION URBANA AL MEDIO NATURAL												
2.4	Programa de fomento a la cultura ambiental	Fomentar una cultura ambiental entre los habitantes del municipio.	2.4.1	Realizar campañas de concientización sobre la disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos.			c/m/l	x	x			
			2.4.2	Promover el uso de sistemas de ahorro en las viviendas, comercios, industrias y actividades agropecuarias.			c/m/l			x		
			2.4.3	Promover el reuso, reciclaje y reducción de desechos.			c/m/l	x	x			
			2.4.4	Aplicar programas educativos y campañas de concientización sobre la importancia de preservar el recurso hídrico y las formas de lograrlo.				x	x	x		
		Fomentar el desarrollo científico y cultural enfocado a temas ambientales.	2.4.5	Realizar campañas de concientización sobre la protección y conservación del patrimonio natural.			c/m/l	x	x			
			2.4.6	Promover con instituciones públicas y privadas la investigación científica y tecnológica aplicada al uso y aprovechamiento de los recursos naturales del municipio.			c/m/l	x	x		x	
			2.4.7	Fomentar la investigación de los procesos de producción que evite o mitigue el impacto ambiental de las actividades económicas, y que propicien el ahorro y rehusos de recursos naturales.			c/m/l	x	x			

VII. PROYECTOS ESTRATÉGICOS

Los proyectos estratégicos tienen como objetivo detonar las políticas y la estrategia de desarrollo establecida en este Plan, así como atender las demandas prioritarias de los habitantes del municipio. Estos proyectos se han clasificado de acuerdo a los programas de los cuales emanan, siendo estos: suelo, vialidad, equipamiento, infraestructura, patrimonio histórico y recursos naturales; y se describen a continuación.

1. SUELO

- Elaborar el Programa Sectorial de Reservas Territoriales del ámbito municipal que identifique el suelo factible de constituir parte de la reserva gubernamental para vivienda en las localidades de Villa de Reyes, Laguna de San Vicente, El Rosario, Emiliano Zapata - Jesús María, Rodrigo, Palomas y Machado.
- Actualizar el Plan de Centro de Población de Villa de Reyes.
- Elaborar el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Industrial de Villa de Reyes.
- Elaborar, Construir y promover el proyecto de la nueva zona industrial noreste (ZI-1).
- Elaborar, Construir y promover el proyecto de zona industrial centro (ZI-2).
- Elaborar, construir y promover el proyecto de las zonas agroindustriales (Z-AI1, ZAI2 y ZAI3).

2. VIALIDAD

- Elaborar el Programa Sectorial de Movilidad y Transporte para el municipio.
- Elaborar y construir el proyecto de integración y reordenación vial en el tramo de la carretera 37 que comunica con la localidad de Laguna de San Vicente.
- Elaborar y construir el proyecto de integración y reordenación vial en el tramo de la autopista SLP – Villa de Arriaga – Lagos de Moreno, que comunica con la zona industrial del noreste del municipio, incluidos el Parque Industrial Logistik Park, donde se asentarán las empresas General Motors y BMW, así como la nuevas áreas industriales localizadas al sur de dicho parque.
- Elaborar y construir el proyecto de conservación del camino a Emiliano Zapata - Jesús María.
- Elaborar y construir el proyecto de mejoramiento del camino a Rodrigo.
- Elaborar y construir el proyecto de ampliación del camino que va de Jesús María a Villa de Reyes, pasando por las localidades de Machado y Palomas.

- Elaborar y construir los proyectos de los tramos de camino que reforzarán la comunicación de las localidades de la sierra con la cabecera municipal, Laguna de San Vicente y Emiliano Zapata – Jesús María.
- Elaborar y construir los proyectos de mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento y monitoreo de caminos de las localidades rurales que determine el Programa Sectorial de Movilidad y Transporte.
- Elaborar los Estudios de Factibilidad y Técnico del proyecto del Tren Suburbano que conectaría la zona industrial de norte del municipio con la cabecera municipal y la localidad de El Rosario.
- Elaborar los Estudios de Factibilidad y Técnico para construir el Centro de Transporte de Carga y Transbordo en las localidades de Laguna de San Vicente y El Rosario.

3. EQUIPAMIENTO

- Desarrollar y construir los equipamientos de nivel medio y de carácter microregional que se ubicarán en la localidad de Villa de Reyes, a fin de cumplir con la función asignada en el sistema de centros de población: terminal de autobuses, secundaria general, bachillerato técnico, escuela de capacitación para el trabajo, escuela de artes y oficios, centro artesanal, hospital rural comunitario, casa de cultura y unidad de promoción turística. Evaluar la posibilidad de ubicar una estación de bomberos.
- Desarrollar y construir los equipamientos de nivel concentración rural que se ubicarán en las localidades de Laguna de San Vicente y El Rosario, a fin de cumplir con la función asignada en el sistema de centros de población: escuela de capacitación para el trabajo, escuela de artes y oficios, centro de capacitación artesanal, albergue estudiantil, plaza para tianguis, tienda LICONSA y unidad de promoción turística.
- Desarrollar y construir los proyectos de los nodos de servicios turísticos en las localidades de La Ventilla, Carranco – Bledos y Ejido Gogorrón.

4. INFRAESTRUCTURA

- Elaborar y construir los proyectos integrales de red de drenaje, disposición y tratamiento de aguas residuales para las localidades de Villa de Reyes, Laguna de San Vicente y El Rosario.
- Elaborar el estudio de factibilidad para la construcción de las plantas de tratamiento de las principales localidades: Villa de Reyes, Laguna de San Vicente y El Rosario.
- Realizar un programa extensivo de uso racional y ahorro de agua aplicado a todos los sectores de la población.
- Modernizar los sistemas de extracción, potabilización y distribución de agua potable de las localidades de Villa de Reyes, Laguna de San Vicente, El Rosario, Carranco y Bledos.

- Prever los suministros de energía eléctrica para las zonas: industrial (ZI-1 y ZI-2) y agroindustrial (Z-A11 y Z-A-2).
- Elaborar y construir el proyecto de relleno sanitario municipal.

5. PATRIMONIO HISTÓRICO - NATURAL

- Formular el Plan Parcial de Conservación del Patrimonio Histórico – Cultural, que comprenda los elementos, sitios y zonas de patrimonio histórico del municipio.
- Formular, aprobar y aplicar el Plan Parcial de Conservación para el Circuito Turístico de los Balnearios y el Circuito Turístico de las Haciendas.
- Elaborar los proyectos de aprovechamiento sustentable de los cascos de las haciendas, presas y sitios históricos según la vocación y potencial identificado.
- Realizar los estudios valorativos de las edificaciones patrimoniales (haciendas, templos, molinos, etc.).
- Elaborar los proyectos de enlace para instrumentar las rutas o circuitos turísticos propuestos, en particular el Circuito Turístico de los Balnearios y el Circuito Turístico de las Haciendas, que incluyan transporte, guía, señalamiento y disponibilidad de servicios.
- Promover la creación desarrollo y consolidación de micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a la actividad turística y artesanal.
- Crear enlaces comerciales en los mercados nacionales y globales para colocar los productos artesanales y turísticos del municipio.
- Elaborar el Reglamento de Anuncios e Imagen Urbana.

6. RECURSOS NATURALES

- Realizar los estudios para dar continuidad a los procesos de las declaratorias del Área Natural Protegida de Gogorrón y el Parque Nacional de Gogorrón.
- Elaborar los Planes de Manejo de las áreas naturales mencionadas.
- Implementar un programa de inspección y vigilancia para las áreas naturales mencionadas , para evitar su uso inadecuado.
- Iniciar con los procesos de declaratoria de las zonas de protección de la sierra y la de bosques de coníferas.
- Elaborar y construir los sistemas de recarga del acuífero granular, superficial y subterráneo;

así como la elaboración del modelo de evaluación del mismo acuífero, con el fin de definir el volumen de extracción de agua del subsuelo permitido y vigilar su cumplimiento, inducir la rehabilitación del acuífero y revertir el proceso de contaminación del mismo, y de las diversas cuencas hidrológicas, manantiales, ríos y demás cuerpos de agua que se ubican en el territorio municipal.

- Elaborar el proyecto integral del saneamiento del cauce que conecta la Laguna de San Vicente con la Presa de La Boquilla.
- Elaborar los proyectos integrales de aprovechamiento eco turístico en la zona de la sierra.
- Buscar el apoyo de programas internacionales para la protección del medio natural mediante el empleo de la población local.
- Promover la formación de cooperativas ejidales para la prestación de servicios turísticos, respetando las restricciones de protección del patrimonio natural e histórico.

6. OBRAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INUNDACIONES

Para disminuir el riesgo de inundaciones, aguas abajo, del área en estudio se proponen las siguientes acciones generales:

Elaborar el Atlas de Riesgos del Municipio de Villa de Reyes.

En las zonas de la Laguna de San Vicente y de la Presa de La Boquilla:

- Elaborar y construir el sistema de conducción de las aguas pluviales cuyo propósito principal consiste en encauzar adecuadamente las precipitaciones pluviales, para disminuir el riesgo de ocurrencia de inundaciones.
- Implementar el Programa de Protección y Construcción de Obras que conduzcan y contengan temporalmente los escurrimientos de las zonas que desarrollen y que permitan el desfogue de las demasías hacia el canal principal que desemboca en la Presa de La Boquilla. En dicho programa deberán coordinarse la autoridad municipal, los desarrolladores de la zona industrial y otro tipo de desarrolladores.
- Realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos de las zonas urbanizadas e industriales, para determinar los caudales de aportación a aguas debajo de la cuenca, con el fin de conocer los caudales máximos que pudieran llegar en un futuro al canal principal de la Presa de La Boquilla, para con ello determinar y diseñar, obras hidráulicas preventivas y defensivas.
- Crear parques o zonas de recreo en las áreas o zonas de amortiguamiento previstas en este Plan o en las que prevean los Planes Parciales o de Centro de Población que de él se deriven.

- En la parte alta de la cuenca construir bordos con gaviones e intensificar las acciones de reforestación y recuperación de la capa vegetal.
- Al final de las calles generar cubiertas verdes (con pasto) que son efectivas para atrapar sólidos.

En todas las zonas indicadas como captación de agua, en particular las ubicadas en las laderas de la sierra:

- Implementar programas de mantenimiento que mantengan los taludes de los cauces libres de maleza y de desechos sólidos.
- Evitar la invasión de las márgenes y del derecho federal de los cauces, manteniéndolos a cielo abierto.
- Continuar e intensificar la construcción de obras de control (represas y bordos), e intensificar los programas de reforestación y recuperación de la capa vegetal.
- Reintegrar la sección hidráulica de los cauces en los tramos rectificadas en que se redujo.
- Evitar la formación de asentamientos humanos en las zonas bajas, que generalmente son las de mayor riesgo.
- Para la construcción de cualquier obra pluvial se deberán realizar los proyectos y estudios necesarios.

VIII. INSTRUMENTOS, NORMATIVIDAD, EVALUACIÓN Y CONTROL

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, es el instrumento rector para la planeación y el desarrollo urbano, económico y social del municipio de Villa de Reyes; en este documento se encuentran los elementos que sirvieron de base para el análisis, el diagnóstico - pronóstico y la elaboración de las propuestas que permiten la programación de acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo.

Para la administración y operación de éste Plan, de sus programas, sus objetivos, proyectos y acciones, se requiere de mecanismos, instrumentos y procedimientos jurídicos, administrativos, técnicos, económicos y financieros para:

- Su aprobación, publicación en el Periódico Oficial del Estado y su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.
- Difusión del Plan.
- El fortalecimiento institucional de la Dirección, Departamento o Instancia de la Administración Municipal que tendrá a su cargo la administración, operación, seguimiento, control y evaluación permanente del Plan.
- Iniciar con el proceso de generación, aprobación y publicación de la reglamentación municipal; los procedimientos administrativos necesarios, los mecanismos, manuales e instrumentos operativos, así como de la normatividad técnica complementaria para la administración y operación del Plan.
- Identificar, gestionar, acceder y canalizar los recursos necesarios para que el municipio pueda fortalecer sus finanzas municipales, y poder así llevar a cabo según los plazos definidos los estudios, proyectos, obras y demás acciones señaladas o derivadas del Plan.
- Promover y llevar a cabo la realización y operación de los Planes Parciales, Programas Sectoriales y demás instrumentos de planeación determinados por el Plan.
- Incentivar a la iniciativa privada y la sociedad organizada para que de manera conjunta con las autoridades municipales, participen activa y permanentemente en el desarrollo urbano de Villa de Reyes.

1. EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO COMO INSTRUMENTO JURÍDICO

Los instrumentos jurídicos constituyen el apoyo y fundamento legal que incorporan, le dan validez y vigencia al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes dentro del marco legal y normativo municipal, que una vez publicado en el Periódico Oficial del Estado, es de obligado cumplimiento tanto para las autoridades como para los particulares.

1.1. Validez Legal y Difusión del Plan

Para que el Plan tenga el carácter de ordenamiento legal, es necesario llevar a cabo los procedimientos señalados en los artículos 68 y 69 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí y que a continuación se enuncian:

a) Para la elaboración, aprobación, publicación e inscripción del Plan (artículo 68):

I. El ayuntamiento correspondiente en sesión de cabildo aprobará la elaboración o modificación en su caso, del Plan o programa, y la forma de llevarlo a cabo.

II. La versión abreviada del proyecto se publicará en los estrados de la presidencia municipal para consulta de los ciudadanos, quienes dispondrán de dos meses contados a partir de la fecha en que se publique la convocatoria, para formular por escrito los comentarios y proposiciones concretas que se consideren oportunos.

III. Formulado el proyecto del Plan de Desarrollo Urbano o programa, se remitirá a los Consejos Consultivos Municipales de Desarrollo Urbano, o el Consejo de Planeación del Desarrollo Municipal, así como a las Comisiones Permanentes del ayuntamiento, para los efectos de su consulta pública, mismo que deberá comunicar sus comentarios y propuestas por escrito, en el plazo de sesenta días naturales a partir de su recepción, las que harán llegar a la Dirección Municipal a cargo, en un término no mayor de quince días naturales contados a partir del cierre de la consulta pública.

IV. Recibidas las observaciones de consulta pública, integrándose las procedentes al proyecto del Plan de Desarrollo Urbano o programa de que se trate, el presidente municipal lo presentará en sesión de cabildo para su análisis o modificación, según sea el caso, para que finalmente sea aprobado.

V. Una vez hecho lo anterior, el presidente municipal lo remitirá al Ejecutivo del Estado para en su caso, someterlo al Dictamen de Congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, así como su publicación en el Periódico Oficial del Estado, e inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. Por su parte, el ayuntamiento lo publicará en los diarios de mayor circulación en la localidad.

b) Para que el Ejecutivo del Estado proceda a la publicación y registro de los Planes de Desarrollo Urbano, los Presidentes Municipales respectivos deberán remitir la siguiente documentación (artículo 69):

- La versión completa del Plan o Programa de Desarrollo Urbano y sus anexos técnicos.
- La versión abreviada del mismo.
- La documentación que acredite la celebración de las instancias de consulta pública.
- Certificación del acta de Cabildo, en la cual se apruebe el Plan de Desarrollo Urbano.

c) Una vez realizados los procedimientos anteriores, la Presidencia Municipal por sí o a través de las áreas competentes, dará seguimiento y verificará que el Plan sea publicado en el Periódico Oficial del Estado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

d) A partir de la fecha de publicación y de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio, es necesario llevar a cabo una amplia difusión del Plan entre la ciudadanía, las instituciones del gobierno federal, estatal y municipal que presten servicios públicos o lleven a cabo acciones, obras, estudios y proyectos en el municipio, así como con los organismos intermedios, la iniciativa privada representada y con los grupos de la sociedad organizada.

Un procedimiento necesario e instrumento fundamental para la adecuada administración y operación del Plan es la gestión y seguimiento del decreto para la abrogación o redefinición y recategorización del Área Natural Protegida Parque Nacional Gogorrón. Este trámite se debe hacer ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal. Para ello se deberá proceder conforme a lo señalado en el artículo 62 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

1.1.1. Administración y Operación del Plan

Capacitación, Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología

Para llevar a cabo la administración, seguimiento, control y evaluación del Plan, es necesario fortalecer y en algunos casos como el de Villa de Reyes, ampliar la estructura organizativa del Ayuntamiento, en especial en las áreas de la administración municipal vinculadas al desarrollo urbano; a continuación se presentan sólo algunas de las acciones que se tendrán que llevar a cabo:

a) Creación o actualización dentro de la Dirección o Departamento de Obras Públicas del Municipio, de un área de Planeación, Administración y Gestión Urbana que tenga entre sus funciones la administración del Plan, la autorización y expedición de factibilidades y licencias de uso de suelo, la actualización permanente de la cartografía municipal conforme a las licencias y permisos autorizados, así como la planeación y gestión para el desarrollo urbano del municipio.

b) En virtud de que se pretende desarrollar e impulsar actividades turísticas en el municipio, se recomienda la creación de una Coordinación o Unidad Administrativa encargada de la Imagen Urbana, Cultura y Turismo en donde se lleve el control de la imagen urbana a través de la regulación anuncios y publicidad, así como de espectáculos y eventos culturales de interés para el Turismo.

c) Adquisición de Equipo de cómputo y software para la consulta y actualización permanente de la cartografía del municipio, así como para la instrumentación del Sistema de Indicadores del Desarrollo Urbano del Municipio.

d) Capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología al área y personal técnico responsable de la administración y operación del Plan.

e) Se recomienda que el titular responsable de llevar a cabo la administración y operación del plan, así como de suscribir la expedición del dictamen de factibilidad y las licencias de uso de suelo del municipio, cuente con cédula profesional de la licenciatura en Ingeniería Civil, Arquitectura, Urbanista o alguna licenciatura afín a la planeación y el desarrollo urbano. Es preciso señalar que dichas licencias y factibilidades serán expedidas en apego a lo establecido a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí Ley Estatal de Desarrollo Urbano y al Plan de Municipal de Desarrollo Urbano.

f) Es preciso definir y capacitar a una persona de la Administración Municipal que fungirá como enlace permanente o gestor ante las dependencias estatales y en su caso federales para facilitar y tramitar el acceso a convenios y recursos para el financiamiento de obras y acciones. El perfil de ésta persona se recomienda aunque no es indispensable que cuente con nivel de licenciatura y capacidad de negociación.

g) Fortalecer el área jurídica del Ayuntamiento para contar con la capacidad de resolver oportuna y adecuadamente las situaciones de índole jurídico-legal que pudiesen surgir con la administración y operación del Plan. Además de impulsar la elaboración y actualización de la reglamentación municipal necesaria.

2. INSTRUMENTOS JURÍDICOS, TÉCNICOS Y NORMATIVOS COMPLEMENTARIOS

Como apoyo para la administración del Plan, es necesaria la elaboración o actualización del marco reglamentario y normativo municipal 109, para ello a continuación se señalan los siguientes instrumentos complementarios al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes:

a) Los ordenamientos mencionados en el capítulo III de este Plan en el apartado de Condicionantes de Niveles Superiores de Planeación.

b) Los Decretos y Declaratorias de Área Natural Protegida, de Zona de Veda del Acuífero, o alguna otra publicación oficial que incida en el Municipio de Villa de Reyes.

c) El Acuerdo o Convenio sobre el envío, administración y reglas de operación de las Aguas Residuales Tratadas provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Tanque Tenorio” con destino a la Central Termoeléctrica de Villa de Reyes.

d) Una vez que se haya definido el estatus del ANP, se requiere la elaboración del Plan de Manejo del Área Natural Protegida del Parque Nacional Gogorrón.

f) Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Industrial del Noroeste del municipio.

g) Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la zona donde se ubica el Desarrollo Urbano denominado Entorno Habitacional Camino Real a Jesús María.

h) Elaboración del Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Centro de Población Estratégico de Laguna de San Vicente.

i) Elaboración del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal (estructura, funciones, alcances y responsabilidades).

j) Elaboración del Reglamento Interior del Honorable Cabildo.

k) Elaboración del Reglamento de Construcciones y de sus normas técnicas complementarias. (diseño urbano-arquitectónico, estructuras, obras hidráulicas y sanitarias, etc.).

- l) Reglamento Interno del Organismo Operador del Sistema de Agua Potable, alcantarillado y Saneamiento del Municipio.
- m) Elaboración del Reglamento de Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
- n) Actualización y adecuación del Reglamento de Plazas, Mercados y Pisos en el que se especifique en cuales vialidades y bajo que lineamientos se autorizará el comercio en la vía pública y en cuales queda restringido éste tipo de actividad.
- o) Actualización del Reglamento de Tránsito y Vialidad.
- p) Elaboración del Reglamento Protección Civil Municipal.
- q) Elaboración de Reglamento para el Sistema de Aseo Público del Municipio.
- r) Elaboración del Reglamento de Zonificación de Usos de Suelo de Villa de Reyes.
- s) Realización de los Planes Parciales y Programas Sectoriales determinados por el Plan, que permitan el ordenamiento de las las zonas existentes deterioradas.
- t) Elaboración de Reglamento para la matanza de animales destinados al consumo humano.
- u) Elaboración del Programa de Imagen Urbana Municipal y del Reglamento de Anuncios, Espectáculos e Imagen Urbana para la restauración y conservación de las Ex haciendas ubicadas en el municipio, así como de los sitios identificados con valor histórico y patrimonial, así como el Reglamento de Anuncios Comerciales y Publicidad Municipal.
- v) Elaboración del levantamiento catastral, digitalización y sistematización del Catastro.
- w) Elaboración de las cartas de alineamiento, números oficiales y derechos de vía del municipio.
- x) Integración de un banco de datos y documentación accesible a los titulares de la Administración Municipal con la Normatividad señalada en el capítulo IV de éste Plan; se recomienda además la actualización permanente de dicha normatividad, en éste sentido es importante mencionar que en la mayoría de los casos las actualizaciones se publiquen en las páginas de internet de las dependencias normativas.
- y) Incorporar en el municipio, bajo un esquema de colaboración con las autoridades federales y estatales, un proceso permanente de Mejora Regulatoria, en los términos previsto en la Ley Estatal en la materia.

3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y FINANCIAMIENTO

A continuación se enlistan los principales instrumentos de gestión y financiamiento para poder llevar a cabo la estrategia, los proyectos, obras y acciones para el desarrollo urbano del municipio.

- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, S.L.P., es el principal instrumento de gestión y financiamiento dado su carácter legal de obligado cumplimiento y como docu-

mento rector para el desarrollo del municipio que una vez publicado su vigencia es permanente en tanto no se realice y publique en el Periódico Oficial del Estado su actualización.

- Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Villa de Reyes, S.L.P.
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Industrial de Villa de Reyes, S. L. P.
- Plan de Desarrollo Municipal que corresponda al Ayuntamiento en turno, el cual deberá estar alineado y congruente con los Planes de Desarrollo Urbano vigentes.
- Integración de un banco de datos y documentación con las Reglas de Operación y requisitos vigentes para acceder a los Programas y Fondos de apoyo para el financiamiento de Estudios, Proyectos, Obras y Acciones Municipales. Regularmente ésta información se encuentra actualizada y disponible en las páginas de internet de los sitios de las dependencias normativas. La Asociación de Municipios Mexicanos, A.C. (AMMAC) cuenta con un catálogo de Programas y Fondos Gubernamentales.
- Generar una Cartera o Banco de Proyectos de infraestructura, equipamiento y estudios de planeación para el desarrollo urbano del municipio.
- Ley de Ingresos Municipal. Es el instrumento adecuado para poder cobrar los diversos Servicios de Planeación tal como: Autorizaciones para construcción, reconstrucción y demolición; Expedición de factibilidades de uso de suelo para la construcción de vivienda; Registro, inscripción y refrendo como director responsable de obra; Dictamen y aprobación de estimaciones que presenten los contratistas de obra, contratados por el Ayuntamiento; Elaboración de dictamen de seguridad en establecimientos que lo requieran por Ley; Expedición de licencias de uso de suelo de tipo habitacional, mixto, comercial, y de servicio o industrial; y los demás servicios de planificación que realice la Dirección de Obras Públicas, cuando no sean de interés general. Además de promover la recuperación de recursos propios derivados de la plusvalía como efecto de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento municipal.
- Catastro e Impuesto Predial. Es necesario que el municipio inicie el inventario y/o actualización del catastro como una herramienta fundamental para el fortalecimiento de las finanzas municipales
- Programa de Desarrollo Local (Microregiones de la SEDESOL). El Programa para el Desarrollo Local actúa en las microrregiones y, hacia el interior de éstas, promueve la atención o impulso a Centros Estratégicos Comunitarios (CEC), que son localidades que funcionan como centros de carácter social, productivo, comercial y educativo para un conjunto de localidades más pequeñas y dispersas ubicadas dentro de cierto radio de influencia; los CEC se atienden a través de distintos tipos de apoyo, para que impulsen el desarrollo en las microrregiones. Este Programa se encuentra inmerso en la Estrategia de Microrregiones, para contribuir a impulsar, bajo un enfoque territorial, el desarrollo social y humano de las personas que habitan los territorios con mayores índices de marginación. Las localidades del municipio de Villa de Reyes que están participando en éste Programa y se impulsan como Centros Estratégicos Comunitarios (CEC) son: Bledos, Pardo y La Ventilla.

- El Programa podrá también operar en las localidades ubicadas en el área de influencia del CEC, siempre y cuando las acciones que se desarrollen tengan impacto en éste. La relación de localidades CEC y áreas de influencia identificadas en cada uno de los municipios que integran las microrregiones, se encuentran disponibles en la página de internet www.microrregiones.gob.mx.
- Se considera área de influencia al territorio en el que se encuentra el conjunto de localidades que mantienen algún vínculo social, económico, productivo, cultural o de servicios con la localidad CEC; es decir, localidades que convergen de forma natural hacia él. La población objetivo son los habitantes de los espacios territoriales señalados. Las localidades susceptibles de recibir apoyo deberán estar ubicadas en las microrregiones, identificadas como CEC o áreas de influencia. Los beneficiarios del Programa son los habitantes de los espacios territoriales señalados.

Los apoyos otorgados por éste Programa consistirán en obras y acciones, entre las que se encuentran:

a) Accesibilidad: obras de construcción, ampliación, rehabilitación, conservación y mejoramiento de vías de comunicación que permitan una mayor integración económica y social; b) Infraestructura Social: construcción, ampliación y rehabilitación de redes de energía eléctrica; de agua y alcantarillado; la construcción y el empedrado o pavimentación de calles, urbanización, construcción de letrinas, fosas sépticas, plantas de tratamiento de aguas, acciones para la conservación del medio ambiente y estudios y proyectos ejecutivos o de preinversión, entre otros; c) Desarrollo Comunitario: realización de obras de construcción, ampliación, remodelación y rehabilitación de espacios públicos de asistencia social, esparcimiento, cultura y recreación, entre otras; d) Salud, Educación y Deporte: obras de construcción, ampliación, rehabilitación y equipamiento de escuelas, clínicas, hospitales, centros de salud y espacios deportivos; e) Vivienda: rehabilitación y ampliación de vivienda y dotación de piso firme; e) Centros Comunitarios de Aprendizaje (CCA), para establecer y/o equipar unidades de capacitación, con el propósito de brindar oportunidades de desarrollo personal y comunitario a los habitantes de las microrregiones; f)

Abasto y Acopio: establecer los mecanismos y acciones de apoyo para la distribución y comercialización de productos de abasto; g) Infraestructura y fomento a la producción y productividad: apoyar la construcción y rehabilitación de la infraestructura agrícola, forestal y pecuaria, el cultivo de productos, así como el establecimiento de talleres de orientación y capacitación en materia productiva, entre otras; g) Telefonía: para impulsar una red rural de comunicaciones, mediante la construcción de redes telefónicas; h) Promoción Social: actividades de la Sedesol en apoyo a las localidades objetivo tales como apoyo a las actividades de organización comunitaria, de coordinación con los órdenes de gobierno, estudios, investigaciones y promoción del programa en las microrregiones; h) Equipamiento Intermunicipal: apoyar la conformación de lotes de maquinaria y equipo que doten a los municipios de mayor capacidad de ejecución y fomenten la utilización de mano de obra local; i) Identidad Jurídica: acciones y actividades orientadas a brindar identidad y certeza jurídica a la población objetivo, como lo son actas de nacimiento, matrimonio, defunción, divorcio, Clave Única de Registro Poblacional (CURP), Registro Federal de Contribuyentes (RFC), certificado de estudios, sucesiones testamentarias y por herencia legítima, testimonios de

bienes muebles e inmuebles, entre otras; y j) Asociación Intermunicipal.

- Territorios Urbanos de Actuación

En el territorio del municipio de Villa de Reyes existen áreas con un alto potencial de desarrollo económico, en tanto que otras registran enormes limitaciones y carencias en su infraestructura básica y de servicios. Ambos tipos de áreas son susceptibles de determinarse como “territorio urbano de actuación”, con grandes oportunidades de desarrollo, pero que requieren de un marco orientado al fortalecimiento de las ciudades y al mejoramiento de la calidad de vida de su población.

La línea estratégica para la definición del “territorio urbano de actuación” tiene como propósito fortalecer las instancias de coordinación intergubernamental e intersectorial en el ámbito urbano y metropolitano para definir las políticas, lineamientos e instrumentos de desarrollo que contribuyan a un óptimo ordenamiento, bajo principios de complementariedad, equidad y sustentabilidad.

En la determinación del “territorio urbano de actuación” habrán de establecerse los niveles de competencia y grados de responsabilidad entre los órdenes de gobierno para formular, ejecutar y vigilar la instrumentación de los proyectos que resulten estratégicos para su desarrollo.

La proximidad del Municipio de Villa de Reyes con la Zona Urbana de San Luis Potosí, representa un área de oportunidad que en un futuro cercano habría que considerar.

La definición de sistemas tributarios y recaudatorios de carácter intermunicipal, es una línea estratégica del Programa Nacional de Desarrollo Urbano que tiene el propósito de promover y consensuar entre municipios conurbados y las legislaciones locales, el establecimiento de contribuciones adicionales para impulsar proyectos de desarrollo en el que se involucren dos o más municipios en territorios urbanos de actuación.

Este mecanismo representa, si se cuenta con un eficiente sistema de recaudación, una fuente potencial de financiamiento de proyectos de infraestructura y servicios de cooperación intermunicipal, tendientes al mejoramiento de la estructura urbana y como factor de estímulo para el desarrollo económico y social.

- Aportaciones y Transferencias Federales y Estatales

Para la optimización de los recursos de estos Fondos, es necesaria la participación activa del área responsable de la administración y operación del Plan esto para potenciar los recursos disponibles, principalmente en la jerarquización de acciones y obras de infraestructura y equipamiento acorde a las directrices y estrategias del Plan.

Los principales Fondos para el financiamiento de obras y acciones municipales son:

- I. Fondo para la Infraestructura Social Municipal (FISM),
- II. Fondo de Aportación para el fortalecimiento de los municipios (FAFM),
- III. Fondo para la Infraestructura Social Estatal (FISE),

- IV. Fondo de aportación Directa Federal (FED),
- V. Fondo de Gobierno del Estado por Convenio de Desarrollo social (COD),
- VI. Ramo 20 (R-20),
- VII. Ramo 33 (R-33),
- VIII. Fondo de aportación Directa Estatal (EST)
- IX. Aportación directa de los Beneficiarios (BEN)

- Programas y Fondos Sociales de la SEDESOL

Programa Oportunidades de la SEDESOL

Fondo Nacional de apoyo a Empresas Sociales. FONAES que canaliza recursos al medio rural para financiar proyectos pecuarios de ganado bovino de doble propósito, ganado bovino lechero y ovinos en comunidades y municipios. Asimismo se apoya a microempresas tal como tortillerías, panaderías y tiendas de abarrotes. De igual manera el FONAES financia proyectos de industria extractiva en comunidades ofreciendo oportunidades de empleo rural.

- Programas y Recursos de la Comisión Nacional del Agua

Programa de Agua Potable en Zonas Urbanas (APAZU)

Programa de Agua Limpia

Programa de Cultura del Agua

Con el objeto de coadyuvar en el uso sustentable del recurso agua se promueve y apoya a los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS) de los acuíferos del Valle de San Luis y Jaral de Berrios-Villa de Reyes, para que desarrollen los trabajos definidos en su plan de manejo del acuífero y se logre la consolidación en la participación de todos los usuarios en su administración, promoviendo la cultura de su buen uso en ambos acuíferos.

Programa para el Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica

Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (PROSSAPyS)

Programa para Uso y Manejo de las escorrentías

- Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)

a) Programa de Vivienda Rural. Tiene como objetivo general apoyar la construcción, ampliación y mejoramiento de viviendas en el medio rural, con el fin de reducir las asimetrías en las condiciones de vida entre la población urbana y la población rural; y como objetivos específicos: mejorar las condiciones de vida de la población rural en situación de pobreza patrimonial que req-

uiera apoyo para la construcción, ampliación o mejoramiento de su vivienda; apoyar la formación del patrimonio familiar; promover la autoconstrucción técnicamente asistida de la vivienda rural, como método para el abatimiento de costos y tiempos, así como para reforzar la corresponsabilidad de los beneficiarios; y promover la utilización de materiales regionales y el empleo de mano de obra local, con el fin de estimular la economía del sector rural.

Tipos de apoyo. Los recursos del Programa se otorgarán a los beneficiarios mediante un subsidio diferenciado que en el año 2004 se estableció para: edificación de vivienda con apoyo económico; ampliación o mejoramiento de la vivienda con apoyo económico. Estos recursos pueden ser complementados con la aportación de los gobiernos estatales o municipales, por empresarios agropecuarios y organismos privados de carácter nacional o internacional con interés de participar en el Programa.

El FONHAPO suscribe acuerdos, anexos o convenios de ejecución del proyecto, así como la coordinación o concertación para la operación del programa con organizaciones campesinas y sociales y/o gobiernos locales, en su carácter de instancia ejecutora de proyecto, observando estrictamente las disposiciones contenidas en los artículos 54 fracción V y 56 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación.

b) Programa de Adquisición de Suelo Apto para Vivienda, 2005

El Programa de Adquisición de suelo apto para Vivienda se podrá ejercer en cualquier entidad federativa y en cualquier localidad urbana, suburbana o rural, y se dará prioridad a aquellos gobiernos locales que cuenten con Organismos Estatales o Municipales de Vivienda, como sería el caso del Instituto Municipal de Vivienda.

El suelo adquirido con recursos de este Programa se destinará exclusivamente a programas de vivienda para la población en situación de pobreza patrimonial. Los Gobiernos Estatales o los municipales recibirán los recursos económicos federales, y repercutirán el beneficio del apoyo económico a la población objetivo a través de programas federales, estatales o municipales de vivienda, conforme a las reglas de operación de dichos programas.

Para participar en este Programa, los Gobiernos Estatales interesados en participar en este Programa, deberán manifestarlo por escrito a la Instancia Normativa, y cumplir entre otros con los siguientes requisitos:

- a) Aportar al Programa, como mínimo, una cantidad equivalente a las dos terceras partes del costo total del suelo por adquirir en la entidad.
- b) Destinar a su(s) Organismo(s) de Vivienda Estatales o Municipales el suelo adquirido mediante este Programa.
- c) Cuando la aportación local sea hecha con la mezcla de recursos señalada en los lineamientos del Programa, o con recursos del Municipio, destinar a éste el suelo que se compre.
- d) Destinar el suelo adquirido para el desarrollo de programas de vivienda para la población objetivo.

El inmueble propuesto para adquisición, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Contar con título de propiedad, que deberá estar inscrito en el Registro Público de la Propiedad.
- b) Contar con Certificado de libertad de gravamen vigente.
- c) Estar al corriente en la tributación predial.
- d) Contar con el Certificado de Uso de Suelo habitacional de densidad alta o su equivalente.
- e) Contar con los oficios de factibilidad expedidos por los organismos facultados, requeridos para la introducción de los servicios públicos de agua, drenaje y energía eléctrica, los cuales deberán tener vigencia por el tiempo necesario para el desarrollo del proyecto. Se dará preferencia a los predios que cuenten con infraestructura básica a pie de lote.
- f) Contar con un avalúo de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, CABIN., del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. BANOBRAS; o de una Unidad de Valuación con registro de la Sociedad Hipotecaria Federal.
- g) Contar con plano topográfico, que incluya la localización del inmueble.

El apoyo federal autorizado para el año 2005 es de hasta 15,000 pesos por cada lote unifamiliar, siempre que el inmueble esté debidamente lotificado y cada lote cuente con acceso, agua, drenaje y electrificación. Cuando se trate de inmuebles no lotificados o de lotes con un menor grado de urbanización el apoyo federal por hogar a beneficiar será proporcional al grado de urbanización del inmueble sin que en ningún caso se rebase los 15,000 pesos antes señalados.

Aportación de los Gobiernos de las entidades federales y de los municipios.

La Instancia Ejecutora aportará, como mínimo, las dos terceras partes del valor total del inmueble. La aportación de la Instancia Ejecutora podrá constituirse mediante una combinación de recursos estatales y municipales.

En casos excepcionales y tratándose únicamente de predios en municipios de alta y muy alta marginación, de acuerdo al CONAPO, la instancia ejecutora podrá solicitar al FONHAPO la reducción de la aportación mínima a la que hace referencia el primer párrafo de este numeral, justificando dicha solicitud.

El Comité de Compra de Suelo del FONHAPO dictaminará al respecto y podrá autorizar el incremento de la aportación federal hasta el 50% del valor total del inmueble, reduciendo la aportación mínima de la Instancia Ejecutora proporcionalmente.

El Gobierno del Estado, o el municipal, según sea el caso, tendrán la facultad de proponer el o los inmuebles por adquirir con recursos de este Programa.

El Gobierno del Estado será la Instancia Ejecutora de este Programa, y podrá delegar las funciones administrativas, técnicas y operativas, a los Organismos de Vivienda, Estatales o Municipales, o a los Gobiernos Municipales, o a los Fideicomisos Públicos de Vivienda donde los fide-

icomitentes sean los Gobiernos Estatales o los Municipales.

La Instancia Ejecutora tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Destinar el suelo adquirido a sus Organismos de Vivienda.
- b) Destinar el suelo adquirido con recursos municipales a los municipios correspondientes.
- c) Cuando se trate de suelo no urbanizado, desarrollar por sí mismo, o a través de un tercero, los proyectos ejecutivos de fraccionamiento, la infraestructura, así como las obras de urbanización, según lo disponga la legislación local, en un plazo no mayor de dos años calendario, contados a partir de la fecha de firma del Contrato Promesa de Compra-Venta que celebre con el vendedor del inmueble.
- d) Desarrollar por sí mismo, o a través de un tercero, en el fraccionamiento resultante, acciones de vivienda para la población objetivo en un plazo no mayor a los tres años, contados a partir de la celebración del Contrato de Compraventa; y
- e) Proporcionar al FONHAPO, el nombre y la CURP del Beneficiario y, en su caso, el de su pareja, conforme se otorguen los lotes.

- Fondo para el apoyo de Proyectos Turísticos

Para programas asociados con el sector turismo, la Secretaría de Turismo del gobierno federal y el FONATUR apoyan de manera conjunta con la Secretaría de Turismo del Estado y los municipios, la realización de proyectos encaminados al mejoramiento de la imagen urbana, de mobiliario en zonas turísticas, de difusión de la zona y de la orientación de inversiones que generen impactos inmediatos, beneficios para el sector y para los municipios que cuenten con atractivos para el turismo.

- Banco Nacional de Obras y Servicios. BANOBRAS

BANOBRAS apoya a municipios para diversas acciones urbanas, siempre y cuando cuenten con una estructura administrativa para cada proyecto que permita dar seguimiento a la recuperación financiera del mismo o que evalúe el beneficio social de los proyectos, dentro de estos apoyos destacan:

I. La actualización del catastro urbano, el cual permite de manera inmediata mejorar las finanzas municipales, impulsar programas de regularización territorial, ampliar la base de recaudación predial y actualizar los valores correspondientes en zonas comerciales y turísticas. Ello incluye acciones enfocadas a la modernización del catastro municipal.

II. La realización de obras públicas de equipamiento urbano municipal, como mercados, rastros, espacios abiertos, reserva territorial o ecológica.

III. Proyectos de infraestructura tal como redes de agua potable, alcantarillado, plantas de tratamiento, pavimentaciones y obras de vialidad y proyectos de transporte urbano.

FONDEN. Fondo Nacional para la atención de Desastres Naturales.

El FONDEN, es un fondo para la prevención y atención de impactos por desastres naturales en zonas urbanas y rurales, el cual a partir de su creación en 1999 institucionalizó el mecanismo que permite a los tres órdenes de gobierno acceder a recursos para la reparación de daños, incluyendo la vivienda. Hasta antes de la existencia del FONDEN, la reparación se realizaba generalmente reprogramando recursos de las propias dependencias, lo que afectaba el cumplimiento de sus programas normales.

La prevención de los desastres es una acción que se debe aplicar de manera permanente en las zonas de media y alta vulnerabilidad. Implica la realización de tres tipos de medidas básicas: a) de infraestructura, que comprenden obras de protección y control contra los fenómenos que generan los desastres y la reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo; b) de reglamentación y control del uso del suelo, que limitan los usos permitidos en zonas de riesgo; y c) de alerta y organización de la sociedad, para enfrentar contingencias.

Para avanzar en la prevención de daños por desastres en los asentamientos urbanos y rurales, es preciso impulsar las siguientes acciones: El mejoramiento de los sistemas de prevención-alarma, la elaboración de planes de contingencia y la organización de la sociedad para su aplicación; el desarrollo de estudios territoriales y urbanos de riesgos y la elaboración y aplicación de planes y reglamentos de control y uso de suelo; el estudio, planeación, proyecto, gestión y ejecución de obras de infraestructura para protección y control ante fenómenos que originan desastres; el impulso a programas de mejoramiento y autoconstrucción de vivienda; y los estudios para la reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo, y la atención de daños en materia de suelo y vivienda en zonas de desastre.

El auxilio a la población ante desastres presenta dos fases en su desarrollo. La primera corresponde a la atención de la población durante la ocurrencia del desastre e inmediatamente después de éste, en el periodo de normalización de actividades; y la segunda, a la reconstrucción de los daños a la infraestructura, la vivienda y las actividades productivas.

En la fase de atención durante la ocurrencia del desastre, la responsabilidad recae en las autoridades que integran el Sistema Nacional de Protección Civil. En cuanto a las actividades de reconstrucción, éstas se llevan a cabo en forma coordinada por los tres órdenes de gobierno, los propios damnificados y la sociedad civil organizada; en este proceso, la SEDESOL es la responsable, por parte de la federación, para la reconstrucción y reubicación de viviendas afectadas. (habrá que proponer la elaboración del atlas de riesgo municipal)

- Instrumentos de Gestión e Inversión Público-Privada-Social

Cada día se hace más necesaria la participación privada y social en el proceso de desarrollo urbano de los municipios. Por ello es importante buscar mecanismos de participación de capital privado, mano de obra social y participación económica de los beneficiarios de las obras de infraestructura y equipamiento; se recomienda además que se implemente un proceso de planeación participativa y rendición de cuentas permanente para generar la confianza de los ciudadanos. Un ejemplo de este tipo de instrumentos es el Programa de Iniciativa Ciudadana Tres por Uno que

apoya el desarrollo municipal a través de un Fondo compuesto por una mezcla de recursos del Gobierno y de los Potosinos que laboran en Estados Unidos de Norteamérica.

- Instrumentos para la Adquisición y Creación de Reserva Territorial

- a) Programa para la Incorporación de Suelo

Uno de los principales instrumentos para la Adquisición de Reserva Territorial es el programa de incorporación de suelo (PISO) el cual fue creado para inducir de manera planificada y preventiva, la incorporación ágil y concertada de Suelo Ejidal y Comunal para ser considerado en oferta legal para la construcción de vivienda de interés social, equipamiento urbano y desarrollo regional al servicio de las instituciones públicas, sociales y privadas.

Para la operación de éste Programa es necesario implementar y llevar a cabo los siguientes procedimientos y acciones:

Promover el Programa de Incorporación de Suelo Social PISO ante los núcleos agrarios respectivos.

Suscribir un acuerdo entre el Gobierno Federal y el Estatal que comprometa la incorporación de suelo para el desarrollo urbano.

Integrar un Comité local del PISO, derivado del Comité Estatal, en el cual los municipios participen como vocales.

Llevar a cabo la elaboración de los Programas Parciales de las Áreas de Crecimiento Urbano, en consenso con los núcleos agrarios.

Una vez terminados los Programas Parciales e inscritos en el Registro Público de la Propiedad, es importante detonar obras que generen el crecimiento ordenado de las ciudades, como son la promoción de programas de lotes con servicios, vialidades primarias, servicios y equipamiento básicos. Estas obras podrían contar con el apoyo de programas federales y estatales de vivienda, infraestructura, etc.; así como del Programa Hábitat a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Las líneas de acción para promover la incorporación de suelo conforme al Plan Municipal de Desarrollo Urbano serán:

Constitución de Sociedades Civiles o Mercantiles de ejidatarios y comuneros, con el gobierno y/o con los particulares.

Adopción del Dominio Pleno de terrenos de origen ejidal o comunal.

Compra – Venta de predios de origen privado

Enajenación de predios del patrimonio inmobiliario federal.

Expropiación de bienes ejidales y comunales

b) Programa de Suelo – Reserva Territorial

El objetivo específico es integrar suelo apto para el desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana satisfaciendo los requerimientos para la vivienda y el desarrollo urbano.

El gobierno federal realizará inversiones estratégicas para:

La construcción o aplicación de reservas territoriales, la elaboración de proyectos integrales de desarrollo y la realización de las obras de cabecera e infraestructura primaria para beneficio de hogares de escasos recursos, con lo que se evitaría la formación de asentamientos irregulares y se reduciría sustancialmente el rezago por hacinamiento.

El establecimiento de las instancias de coordinación y participación, para orientar el crecimiento bajo los principios de equidad y sustentabilidad, el desarrollo de instrumentos que mitiguen las externalidades negativas de la expansión y las herramientas de planeación, que impulsen el aprovechamiento del espacio bajo una perspectiva regional de largo plazo.

Para dar cumplimiento con el objetivo señalado se parte de las siguientes acciones, sus respectivos objetivos específicos y líneas estratégicas:

Identificación e inventario de suelo apto, así como de la demanda potencial.

Constituir una bolsa de suelo para el desarrollo urbano y vivienda en centros de población y zonas urbanas. Como líneas estratégicas se requiere:

Valorar la potencialidad del suelo identificado e inventariado

Coordinar con gobiernos municipales y estatales.

Financiamiento y adquisición de reserva territorial

Este Programa contempla las siguientes acciones:

- Obtener capacidad financiera para responder a los requerimientos de suelo para desarrollo urbano y vivienda, mediante las siguientes líneas de acción estratégica:
- Articular la corresponsabilidad sectorial.
- Diseñar mecanismos e instrumentos de financiamiento.
- Incorporar reserva territorial.
- Programación de reserva territorial.
- Dotar de suelo apto para vivienda y desarrollo urbano, mediante las siguientes líneas de acción;
- Aplicar normatividad de reserva territorial.
- Valorar e interrelacionar con planes de desarrollo urbano.

- Declarar la reserva territorial.
- Establecimiento del polígono de actuación.
- Hacer confluir la actuación intergubernamental para constituir reserva territorial, a partir de las siguientes líneas estratégicas:

a) Constituir el polígono de actuación concertada; b) Dar seguimiento y evaluar la reserva territorial, y c) Aplicación del fondo suelo - reserva territorial.

- Otros Fondos

Para la adquisición de suelo, la elaboración de estudios y proyectos, la construcción de obras de cabecera y la introducción de infraestructura básica, es posible establecer mecanismos de financiamiento, líneas de crédito y esquemas de recuperación de inversiones mediante la comercialización de productos inmobiliarios derivados de la propia reserva, y mediante el cobro de derechos por el uso y el aprovechamiento de la infraestructura generada.

Por otra parte para aprovechar la plusvalía generada en beneficio de la población de escasos recursos, se establecerán esquemas de colocación de la reserva territorial a valores diferenciales o con base en transferencias o subsidios cruzados.

Es preciso ampliar la búsqueda de apoyos y recursos para el financiamiento de obras y acciones a través de organismos e instituciones tanto nacionales como internacionales tal como la Organización de las Naciones Unidas: FAO, UNESCO; el Banco Mundial; así como diversas Fundaciones (BANAMEX, TELEVISA, AZTECA, etc.); Grupos Corporativos de Empresas Nacionales y Transnacionales que cuentan con Fondos de Apoyo y Financiamiento para Obras Sociales, primordialmente aquellas que se asientan en el territorio del municipio de Villa de Reyes (BIMBO, TELMEX, General Motors, BMW, Loreal, Century XXI, etc.), los Clubes de Servicios (Rotarios, Club de Leones, etc); es conveniente contactar y conveniar con los Colegios de Profesionistas, las Universidades e Institutos de Investigación tal como la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el Colegio de San Luis, el Instituto Tecnológico de San Luis que pueden apoyar a través del servicio social y tesis la realización de estudios de campo y proyectos; así mismo con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) que cuenta con Fondos para Financiar a través del Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología (COPOCYT) y el Instituto Potosino de Ciencia y Tecnología (IPICYT) proyectos de investigación específicos sobre la problemática o para el desarrollo económico, urbano y social del municipio.

4. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Estos instrumentos están encaminados a promover la participación ciudadana en los programas de desarrollo urbano que el municipio de Villa de Reyes requiera, mediante la integración del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano o cualquier otra instancia creada para impulsar esquemas de participación ciudadana, considerando a su vez a los Consejos de Desarrollo Social Municipal.

5. INSTRUMENTOS DE DIFUSIÓN DEL PLAN

El concepto de desarrollo sustentable es de interés y utilidad pública e implica dar un trato simultáneo a las necesidades de desarrollo y crecimiento ordenado del municipio de manera conjunta con las políticas de conservación del medio ambiente, tanto para la población presente como para las futuras generaciones.

En este sentido es indispensable contar con una población informada y consciente por ello es fundamental crear mecanismos e instrumentos de difusión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes de sus propuestas y políticas ante los diferentes grupos sociales, este tipo de instrumentos pueden ser cartas urbanas, folletos de información, historietas (comics), posters y todo aquel material informativo y esquemas de difusión del Plan que permitan:

- Elevar el nivel de interés, aceptación, adopción y participación de toda la comunidad en el ordenamiento y desarrollo urbano para el mejoramiento de barrios y colonias; el cuidado y ahorro del agua potable; el mejoramiento de las condiciones ambientales en particular la calidad del aire; la protección, conservación y preservación de los recursos naturales tal como suelos, zonas productivas, el acuífero y los cuerpos de agua.
- Orientar las inversiones necesarias en infraestructura, equipamiento urbano y fuentes de empleo para el desarrollo equilibrado planteado.

6. EVALUACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DEL PLAN

Para llevar a cabo el proceso de evaluación y pertinencia de la vigencia del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, es necesario implementar los mecanismos, procedimientos e instrumentos mencionados en este capítulo. Para ello el seguimiento a la administración y operación del Plan es fundamental en virtud de que sólo a través de éstas actividades se podrá evaluar de manera objetiva y práctica su viabilidad y vigencia.

En este sentido, es que se hace indispensable la existencia de un área en la administración municipal responsable de la planeación del desarrollo urbano, la cual deberá estar actualizando de manera permanente la información, cartografía y estadística municipal, para que oportunamente se identifiquen las condiciones que afectan o impactan de manera importante al Municipio.

El horizonte de planeación establecido por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes es de 20 años, y abarca el periodo de 2015 a 2035. No obstante, podrá ser modificado cuando la autoridad municipal así lo requiera. Para ello será necesario llevar a cabo el procedimiento mencionado en los artículos 68 y 69 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí; y cuando así lo amerite el caso, además deberá de ser perfectamente justificado con los estudios correspondientes y/o en su defecto que otro plan o programa de mayor nivel, como puede ser un Plan Estatal y/o Regional modifique las directrices, resultados o lineamientos del mismo.

6.1. Instrumentos de Evaluación del Plan

6.1.1. Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano

El principal instrumento para la evaluación del Plan es la creación del Sistema de Indicadores de Desarrollo Urbano, en un marco del Sistema Integral de Información Social Municipal con el fin de identificar y dar seguimiento a las variables que reflejan la situación, operación y potencialidad del municipio.

6.1.2. Metodología para Evaluación y Monitoreo del PMDUVDR

Objetivos

- Registrar y observar de manera continua el proceso de cumplimiento del Plan de desarrollo, para evaluarlo y definir oportunamente las acciones necesarias para mejorar la ejecución del mismo.
- Detectar e identificar el desempeño de los actores en la ejecución del Plan.
- Brindar legitimidad y credibilidad a la instancia de gestión del desarrollo provincial, al hacer transparente las decisiones y actividades del Plan.

Establecimiento del Sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación del PMDUVDR

De acuerdo a las definiciones de UNICEF (1991) y del PNUD (1997), el monitoreo se puede definir como una supervisión periódica o función continua que se orienta primordialmente a dar a la gerencia del proyecto y a los principales actores información temprana acerca del progreso, o de la falta de progreso, en el logro de los objetivos del programa o proyecto.

En el caso del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, estaría determinando las medidas en que las propuestas del Plan se están ejecutando de acuerdo con lo programado, para poder tomar medidas oportunas con el fin de corregir las deficiencias detectadas.

En congruencia con lo anterior, el monitoreo de este Plan consistirá en observar y recolectar información, y además reflexionar sobre lo que ha sido observado en su implementación, para así verificar si se sigue en la dirección correcta para alcanzar los objetivos estratégicos establecidos y/o si es necesario cambiar de rumbo. También es una forma permanente de verificar los cambios producidos sobre la realidad inicial en la cual se ha querido actuar y se orienta a verificar o corregir, cuando se crea conveniente, la forma en que asignan los recursos.

Las actividades que serán elementos típicos en el monitoreo del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes serán:

- Revisión continua, para observar cambios en la implementación del Plan.
- Documentación sistemática, para documentar este proceso de cambio.
- Análisis y toma de decisiones, para reflexionar, hacer ajustes y rectificar.

El monitoreo del Plan igualmente, informará periódicamente las mediciones de la actuación de los actores locales, para permitir que tomen las decisiones que resulten apropiadas y facilitando la vigilancia o control social sobre la implementación del Plan. El monitoreo tendrá como eje central los indicadores de resultados y de impactos y adicionalmente las otras fuentes de información.

Según la UNICEF (1991) la evaluación se define como un proceso que intenta determinar de la manera más sistemática y objetiva posible, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades con respecto a los objetivos.

La evaluación tiene por objeto determinar si un proyecto ha producido los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si estos efectos son atribuibles a la ejecución del Plan.

La evaluación de impacto se refiere a los cambios o variaciones observables en el municipio, generados por el Plan, en cuanto a:

- Su contribución para mejorar los niveles de accesibilidad.
- Promover condiciones para el mejoramiento de las condiciones de vida.
- Mayor competitividad del municipio y sus principales localidades.
- Ocupación ordenada del territorio.
- Calidad y vulnerabilidad ambiental.
- Producción industrial, agropecuaria y agroindustrial.
- La evaluación se orientará por los siguientes pasos:
 - Definición precisa de lo que se quiere evaluar: impactos, gestión del Plan.
 - Revisar lo planificado: Objetivos, indicadores.
 - Comparar lo planificado con los resultados.
 - Identificar las conclusiones principales.
 - Formular recomendaciones.
 - Difundir las conclusiones y recomendaciones.
 - Aplicar las recomendaciones.

El establecimiento de este sistema de gestión del desarrollo constituye un proceso permanente y continuo que permite la interacción de los actores locales, autoridades y los instrumentos de gestión local. Es un instrumento y proceso organizado metodológicamente para sistematizar la información que será usada para el monitoreo y evaluación del Plan.

Los resultados de la aplicación del sistema de monitoreo y evaluación del Plan generarán los siguientes productos:

- Problemas y obstáculos identificados.
- Nuevas acciones incorporadas.
- Acciones de diálogo y concertación mejorados.
- Procesos, logros e impactos mejorados.

Es necesario definir la información que se necesita recopilar, utilizando para ello indicadores. Además es necesario especificar los métodos de recolección de datos con sus respectivas fuentes de información y los instrumentos empleados.

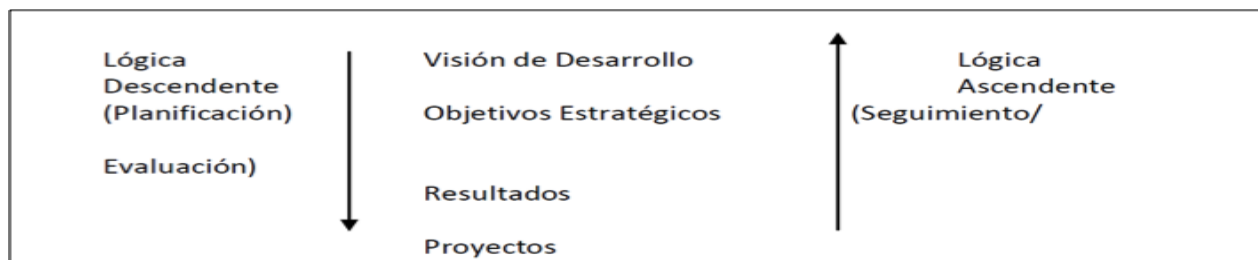
Las fuentes de información a ese respecto, son diversas, entre ellas se tiene:

- Evaluación de la Consulta Pública.
- Planes operativos.
- Entrevistas con responsables y ciudadanos clave.
- Encuestas a la población.
- Grupos focales.
- Informes de avance.
- Visitas de observación.
- Reuniones periódicas

6.2. Marco Lógico

Para la realización de la evaluación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes puede utilizarse la metodología desarrollada por organismos internacionales, denominada comúnmente como Marco Lógico. Si se plantea la evaluación con la lógica de la planificación, se parte de un Objetivo Global (Visión del Plan), a partir de la cual se definen los objetivos estratégicos que establecen la forma de conseguir la visión de desarrollo. Para lograr los objetivos estratégicos es necesario obtener una serie de resultados (después de la concretización de las estrategias), que se alcanzarán una vez que se lleven a cabo determinadas actividades, acciones y proyectos. La lógica vertical del esquema sería:

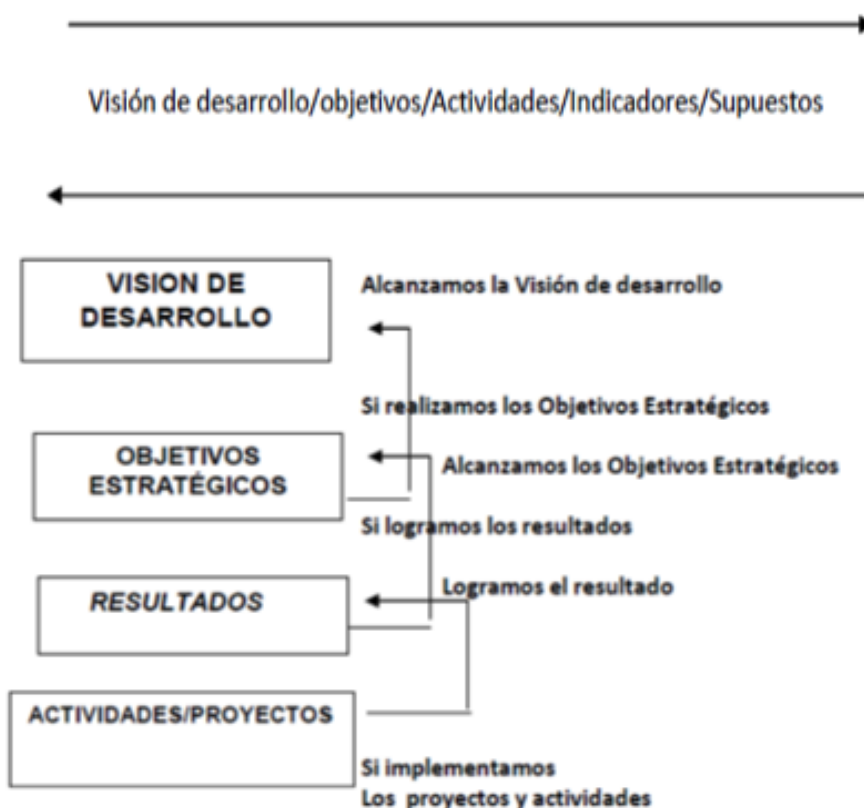
Figura 137. PMDUVDR. Evaluación mediante Marco Lógico



Sin embargo, cuando se lleva a cabo la evaluación/seguimiento, el esquema lógico es inverso (ascendente). En cualquier plan de desarrollo se programan determinados proyectos que emplean una cantidad de recursos ya sean humanos, materiales, financieros; con estos proyectos se logran obtener unos resultados concretos que contribuyen a conseguir los objetivos estratégicos fijados, que determinan, a su vez, el cumplimiento de la Visión del Plan.

Para contrastar la consecución de los objetivos propuestos, es necesario establecer medidores, que ayuden a determinar de forma objetiva el grado de realización, en este caso, del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes. Se trata de definir indicadores que sean verificables objetivamente, aunque como veremos habrá algunos de tipo cualitativo que resultarán más difíciles de medir. Para que puedan ser verificables es necesario definir de antemano las fuentes en las cuales vamos a contrastar el indicador. Finalmente habrá que tener en consideración aquellos elementos o supuestos externos al plan que pueden influir en la consecución de la Visión de Desarrollo y los objetivos estratégicos. De esta forma, se impone una lógica horizontal, que se puede exponer como sigue:

Figura 138. PMDUVDR. Evaluación. Fuentes de los indicadores



Finalmente, el monitoreo y/o seguimiento debe centrarse en los niveles correspondientes a las actividades / proyectos y los resultados; mientras que las evaluaciones deben concentrarse a nivel de los objetivos estratégicos y fin del Plan.

6.3. Indicadores

Los indicadores son instrumentos de orientación pero también de retroalimentación que vinculan, de un lado, los resultados buscados a través de los diferentes objetivos, proyectos y actividades del Plan; y del otro, las acciones emprendidas o por emprender por los actores del desarrollo del Municipio de Villa de Reyes.

Para el seguimiento del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes, se utilizarán indicadores como elementos de medición. Lo que interesa medir del Plan, en primera instancia, son sus efectos o resultados directos, a los cuales se denominan productos. Estos son logrados por el Plan en un determinado tiempo y se les denomina Resultados esperados y se les asignará indicadores de resultados.

La administración por resultados implica la priorización del logro de los objetivos estratégicos generales, en el proceso de gestión de recursos. La evaluación de los resultados se guía, en general siguiendo criterios de eficacia, eficiencia, economía y calidad de la intervención del municipio y el resto de los actores.

El indicador es la representación cuantitativa que sirve para medir el cambio de una variable comparada con otra. Sirve para valorar el resultado medido y para medir el logro de objetivos, de políticas, programas y proyectos. Un buen indicador debe ser claro, relevante con el objeto de medición y debe proporcionarse periódicamente.

Figura 139. PMDUVDR. Estrategias, objetivos e indicadores

Estrategia y objetivo	Objetivos específicos	Indicadores
<p>1.3.2.1. <i>Estrategia económica y de ordenamiento urbano – rural</i></p> <p>Establecer Categorías de áreas según dinámica demográfica y organización de los sectores de la actividad económica más importantes.</p>	<p>Promover mecanismos de inversión compartida entre los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y el sector social.</p>	<p>Número de empresas establecidas.</p> <p>Número de circuitos económicos implementados.</p> <p>Empleos generados en los sectores de actividad económica.</p>
	<p>Estabilizar y revertir las tasas de crecimiento negativas de las localidades expulsoras de población.</p>	<p>Población total/Población migrante</p>
	<p>Incrementar la participación porcentual de la población en actividades económicas mejor remuneradas.</p>	<p>Empleos generados en los sectores de actividad económica.</p>
	<p>Promover el empleo de los habitantes del municipio mediante su incorporación a las actividades industrial y turística, en concordancia con el potencial de los recursos naturales y el patrimonio locales.</p>	<p>Número de empleos.</p>
	<p>Fortalecimiento de las actividades agropecuarias introduciendo nuevas tecnologías, y diversificando los cultivos con especies de mayor valor agregado, complementándose con la creación de micro industrias y agroindustria para el proceso de los productos.</p>	<p>Número de empleos.</p> <p>Superficie cultivada con nuevas tecnologías.</p> <p>Número de microindustrias y empresas agroindustriales.</p>
	<p>Promover las acciones para cubrir el déficit actual de vivienda, la demanda futura en el escenario de planeación, y resolver las necesidades de los grupos sociales de menores ingresos;</p>	<p>Número de viviendas nuevas o rehabilitadas.</p> <p>Población de bajos ingresos con vivienda propia o rentada.</p>
	<p>Promover la creación y/o aplicación de programas institucionales de vivienda que consideren el uso de tecnologías tradicionales de la región y el apoyo a los sistemas de autoconstrucción, así como el uso progresivo de tecnologías alternativas y sustentables.</p>	<p>Número de viviendas autoconstruidas.</p>
	<p>Aplicar programas de consolidación y fortalecimiento del equipamiento e infraestructura</p>	<p>Cobertura y nivel de servicios de agua potable,</p>

<p>1.3.2.2. <i>Estrategia de zonificación general y clasificación de los usos del suelo</i></p>	<p>Inducir el crecimiento de los centros de población hacia las zonas más aptas.</p>	<p>Densidades de población de acuerdo a los distintos tipos de zonas. Superficie urbanizada enfocada a zonas aptas para el desarrollo.</p>
<p>Establecer los usos del suelo de acuerdo con la compatibilidad entre el desarrollo económico, la política pública de ordenamiento territorial y la preservación del medio ambiente,</p>	<p>Promover un equilibrio entre la capacidad de crecimiento y de servicio de los sistemas urbanos, así como entre la potencialidad de los recursos naturales y su aprovechamiento.</p>	<p>Cobertura y nivel de servicios de agua potable, saneamiento, electricidad, teléfono e internet. Cobertura y nivel de equipamientos en servicios, comercial, gobierno y otros.</p>
	<p>Determinar los centros de población prioritarios para el ordenamiento urbano del municipio de Villa de Reyes.</p>	<p>Area de cobertura y población atendida por localidad.</p>
	<p>Definir las funciones económicas y urbanas que regirán el desarrollo de las actividades productivas, la distribución de la población y la prestación de servicios.</p>	<p>Distribución de la PEA por localidades y microrregiones del municipio.</p>
	<p>Inducir el equilibrio en la distribución demográfica del territorio municipal, y el arraigo de los habitantes de las localidades rurales con potencial de desarrollo.</p>	<p>Población total/Población migrante.</p>

Figura 140. PMDUVDR. Estrategias, objetivos e indicadores

<p>1.3.3.3. <i>Estrategia de conectividad urbano-rural y sistemas de enlace</i></p> <p>Favorecer la conectividad entre las principales urbanas y las comunidades rurales, mediante el impulso a los sistemas de enlaces carreteros, ferroviarios y de movilidad alternativa.</p>	<p>Conformar un sistema de conectividad y enlace en concordancia con la estructura del sistema de centros de población prevista, con el fin de impulsar la integración territorial del municipio.</p>	<p>Kilómetros de carreteras, caminos y otros enlaces.</p> <p>Número de terminales y centros de transbordo.</p> <p>Población atendida.</p>
	<p>Integrar corredores de intercambio de bienes y servicios y de movilidad de la población, estructurados con base a las relaciones funcionales y la jerarquía del sistema de localidades urbanas</p>	<p>Kilómetros de carreteras, caminos y otros enlaces.</p> <p>Número de terminales y centros de transbordo.</p> <p>Población atendida.</p>
	<p>Definir la estructura vial que refuerce las relaciones</p>	<p>Aforos vehiculares.</p> <p>Tempos de traslado.</p> <p>Accidentes viales.</p>
	<p>Optimizar la comunicación tanto con los municipios de</p>	<p>Kilómetros de carreteras, caminos y otros enlaces.</p> <p>Número de terminales y centros de transbordo.</p> <p>Población atendidas.</p>
	<p>Mejorar las condiciones físicas y operativas de los caminos actuales para brindar acceso vehicular a mayor número de comunidades</p> <p>Reforzar la comunicación terrestre entre la cabecera municipal y el resto de las localidades del municipio, así como entre el municipio y la microrregión San Lui</p>	<p>Kilómetros de carreteras, caminos y otros enlaces.</p> <p>Número de terminales y centros de transbordo.</p> <p>Población atendida.</p>
	<p>Promover el mejoramiento y eficiencia en los sistemas de transporte para estar en posibilidad de ofrecer un servicio competitivo en el ámbito turístico.</p>	<p>Tiempos de traslado.</p> <p>Población atendidas.</p> <p>Crecimiento de la demanda de servicios turísticos.</p>
<p>1.3.3.4. <i>Estrategia de ordenamiento ambiental, desarrollo sustentable y</i></p>	<p>Promover un desarrollo sustentable de acuerdo a las características físicas, bióticas, sociales, económicas y culturales identificadas en el diagnóstico.</p>	<p>Número de hectáreas de áreas naturales preservadas o recuperadas.</p>
	<p>Establecer zonas de protección, conservación, aprovechamiento y restricción.</p>	<p>Número de hectáreas de áreas naturales</p>

<p>1.3.3.4. <i>Estrategia de ordenamiento ambiental, desarrollo sustentable y preservación del patrimonio</i></p> <p>Establecer unidades territoriales enfocadas a preservar las áreas naturales, las que presentan riesgos ambientales, y aquellas donde se concentra el patrimonio histórico - cultural</p>	<p>Promover un desarrollo sustentable de acuerdo a las características físicas, bióticas, sociales, económicas y culturales identificadas en el diagnóstico.</p>	<p>Número de hectáreas de áreas naturales preservadas o recuperadas.</p>
	<p>Establecer zonas de protección, conservación, aprovechamiento y restricción.</p>	<p>Número de hectáreas de áreas naturales conservadas.</p>
	<p>Definir las áreas de conservación, protección y aprovechamiento de acuerdo con las potencialidades y limitaciones de los recursos naturales y el patrimonio existente.</p>	<p>Número de hectáreas de áreas naturales conservadas definidas.</p>
	<p>Fomentar el desarrollo sustentable de las actividades productivas a fin de conservar los recursos naturales y el patrimonio, mediante la capacitación y asesoría técnica necesarias.</p>	<p>Número de cursos ofrecidos. Número de personas capacitadas.</p>
	<p>Generar las bases que permitan garantizar la disponibilidad, en cantidad y calidad, de los recursos hídricos.</p>	<p>Número de estudios técnicos elaborados.</p>
	<p>Sentar las bases para un manejo eficiente y seguro de los residuos sólidos y líquidos derivados de las actividades económicas</p>	<p>Número de estudios técnicos elaborados.</p>
	<p>Promover la recuperación de las zonas erosionadas y/o deterioradas en el municipio; promover la creación y aplicación de instrumentos para la protección de especies animales y vegetales endémicas;</p>	<p>Número de hectáreas recuperadas.</p>
	<p>Orientar las actividades económicas de acuerdo a la disponibilidad de recursos y promover el uso eficiente del agua e impulsar el tratamiento y reutilización, así como inducir el uso eficiente de agua pluvial para usos urbanos y agropecuarios.</p>	<p>Población con acceso a infraestructura de agua potable, saneamiento y tecnologías limpias.</p>
	<p>Delimitar físicamente las áreas naturales protegidas; promover la creación de los espacios culturales y científicos que contribuyan a la concientización de la importancia de los valores naturales, y evitar la ocupación del suelo con alto potencial agrícola.</p>	<p>Número de hectáreas delimitadas.</p>
	<p>Identificar el legado patrimonial natural, histórico y cultural del municipio, e inducir su</p>	<p>Número de sitios</p>

<p>Promover la formulación de proyectos de investigación y acción de carácter interinstitucional y multidisciplinario con la participación de entidades gubernamentales, iniciativa privada y sociedad organizada para el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural e histórico del municipio.</p>	<p>Número de proyectos. Población beneficiada. Superficie protegida. Sitios y monumentos protegidos.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Al difundir públicamente esta información, se promoverá la transparencia en el manejo de la hacienda pública y la evaluación permanente de las decisiones sobre la administración y operación del Plan. El sistema ofrece información a la ciudadanía sobre las finanzas, la administración, los servicios y las potencialidades del municipio, reforzando así las funciones de evaluación y vigilancia como parte del esfuerzo para rendir cuentas y recuperar la confianza de la ciudadanía. También se podrá utilizar para orientar las inversiones del sector privado al presentar información comparativa e identificar espacios de oportunidad. Para el sector público, el sistema representa la oportunidad para evaluar y dirigir, con conocimiento, las políticas y estrategias de desarrollo en el ámbito local y regional.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), es la entidad normativa para orientar y coadyuvar en la instrumentación, la creación y actualización permanente de sistemas de indicadores de desarrollo urbano. En el caso de algunos municipios el sistema de indicadores es seguido a través de los Observatorios Urbanos Locales.

BIBLIOGRAFÍA

GOBIERNO FEDERAL Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

GOBIERNO FEDERAL Ley General de Asentamientos Humanos 1993.

GOBIERNO FEDERAL Decreto del Área Natural Protegida de Gogorrón. 6 de abril de 1936.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley de Planeación del Estado y los municipios

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2012-2030. 6 de abril de 2012.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley Orgánica del Municipio Libre.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2001 – 2020 Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí. Jueves 19 de Abril de 2001.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley de Protección del Patrimonio Cultural para el Estado, Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí 30 de julio de 2005.

SEMARNAT Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 13 de junio de 2003.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí 19 de septiembre de 2006.

GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 2009 – 2015.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí Periódico Oficial del Estado libre y Soberano de San Luis Potosí 19 de Septiembre de 2006.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, Plan de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez. Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, Edición Extraordinaria año LXXXIV, sábado 24 de noviembre de 2001.

O. CABRERA IPIÑA 200 Haciendas Potosinas y su Triste Fin 1979.

INEGI División Territorial del Estado de San Luis Potosí de 1810 a 1995. 1997

SEGAM, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial, SEGAM, 2010.

SEDUVOP, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. 2003.

INEGI Edafología, Guía para la Interpretación de las Cartas. 1990

INEGI Geología, Guía para la Interpretación de las Cartas. 1990

Medio Ambiente. Enero 1993.

INEGI XI Censo General de Población y Vivienda 1980

INEGI XI Censo General de Población y Vivienda 1990

INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2000

INEGI XII Censo General de Población y Vivienda 2010

INEGI I Conteo de Población y Vivienda 1995

INEGI II Conteo de Población y Vivienda 2005

CONAPO La Población de México en el Nuevo Siglo 2001, consulta internet

CONAPO Índice y grado de marginación por localidades consulta internet

JEC GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Red Estatal Troncal. 2005

SCT CENTRO SAN LUIS POTOSÍ, SUBDIRECCIÓN DE COMUNICACIONES Telefonía Existente en el Municipio de Villa de Reyes. Julio 2008.

SCT CENTRO SAN LUIS POTOSÍ, SUBDIRECCIÓN DE COMUNICACIONES Infraestructura Existente en el Municipio de Villa de Reyes. Julio 2008.

SCT GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Rutas de Transporte de Pasajeros. Julio 2008.

INEGI Anuario Estadístico de San Luis Potosí 2006.

SEGE GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

SEDESOL Normas de Dotación de Equipamiento Urbano

CTREIG-SLP, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Mapa Base de San Luis Potosí. 2005.

SEDUVOP, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. 2003.

JEC GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Red Estatal Troncal. 2005.

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ejercicio Fiscal 2010 página web www.sedesore.gob.mx/SIDESORE/Poas/

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ejercicio Fiscal 2011 página web www.sedesore.gob.mx/SIDESORE/Poas/

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ejercicio Fiscal 2012 página web www.sedesore.gob.mx/SIDESORE/Poas/

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL, GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ejercicio Fiscal 2012 página web www.sedesore.gob.mx/SIDESORE/Poas/

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Ley de Ingresos del Municipio de Villa de Reyes para el Ejercicio Fiscal 2013 Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis San Luis Potosí viernes 22 de diciembre de 2013.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2014 Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí 15 de enero de 2014.

SEDUVOP GOBIERNO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial. 2003.

SAGARPA SERVICIO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA AGROALIMENTARIA Y PESQUERA Anuario Estadístico de la Producción Agrícola por Municipios. Año 2010. consulta internet.

INEGI Anuario Estadístico de San Luis Potosí 2010.

GESLP (2001). Plan sectorial de vivienda y suelo urbano 2000-2003-2010, Promotora del Estado Gobierno del Estado de San Luis Potosí, México.

Periódico Oficial (2008). Ley de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, Instituto de Investigaciones Legislativas. Poder Legislativo, San Luis Potosí, México.

Poder ejecutivo (2012). Plan estatal de Desarrollo Urbano 2012-2030. Poder Ejecutivo del Estado de San Luis Potosí, Periódico Oficial 6 diciembre del 2012.

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000-2020, Artículos 25, 26, 27 párrafo III, 115 fracción V inciso (a) y 116 fracción VII.

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Ley General de Asentamiento Humanos Secretaría de Desarrollo Social, Diario Oficial de la Federación, miércoles 21 de julio de 1993, Artículos 5 fracción II, 8 fracción VI, 9 fracción I, 12 fracción V, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 35, 37, 38, 39, 49 fracciones I, II y VIII, y 51 fracción I.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) Diario Oficial de la Federación, 13 de Diciembre de 1996, Artículos 20 bis 4 fracción III, 20 bis 5 fracción IV y 23 fracción I.

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, Ley Agraria, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000-2020, Artículos 2 párrafo 2º, 87, 89 y 93 fracción II. SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000- 2020, Artículos 14, y 114 fracción V inciso (a).

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí , Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000-2020, Artículos, 5, 7, 8 fracción III inciso b), 25, y 27.

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000-2020, Artículos 21 fracción III y 23.

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí, 2000-2020, Artículos 1, 2, 3 fracción III, IV; 7,8, 9, 18 fracción VI; 19 fracción I, V, X; 27 fracción III, 30, 39, Artículos 32, 40, 68, 104, 82 y 83

SEDUVOP/ GOB. EDO. SLP/ SEDESOL/UASLP, La Ley Orgánica del Municipio Libre del Estado de S.L.P. Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí 2000-2020, Artículos 31 fracción I, II, X y XI, y 70 fracción XI y XII.

ALVARADO TACHIQUIN Alfredo, Rehabilitación de la laguna de evaporación No 2 de la Central Termoeléctrica de Villa de Reyes, utilizando membrana permeable de alta densidad, Facultad de Ingeniería, UASLP, S.L.P. junio 2003.

BRANIFF, Estratigrafía arqueológica del municipio de Villa de Reyes San Luis Potosí.

BUENDÍA, ACEVES, ROCHA, ALCO CER, MANON, La Haciendas Potosinas, S.L.P,1990.

CABRERA IPIÑA Octaviano, Corografía del Municipio de Villa de Reyes S.L.P, sept 1960, San Luis Potosí, S.L.P

GONZALEZ A. Gerardo M. Normas y procedimientos crediticios para el establecimiento de una planta ejidal de alimentos balanceados en Villa de Reyes, S.L.P, trabajo recepcional Instituto de Ingeniería agroindustrial, UASLP 1988.

PEDRAZA M. José Francisco, Sinopsis histórica de los municipios del estado de San Luis Potosí, tomo 52, Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Centro Estatal de Estudios Municipales.

RODRÍGUEZ LOUBET François, Les chichimèques, archéologie et ethnohistoire des chasseur-collecteurs du San Luis Potosí, colección de Estudios Mesoamericanos I-12, CENCA, México 1985.

SALAZAR Guadalupe, La haciendas en el antiguo Valle de San Francisco San Luis Potosí, UA-SLP, Instituto de Investigación y Posgrado, 2000. Villa de Reyes y sus legendarias haciendas, Guillén Editores 2003, Cruz Roja Mexicana.

BRANIFF, Estratigrafía arqueológica del municipio de Villa de Reyes San Luis Potosí.

BUENDÍA, ACEVES, ROCHA, ALCOCER, MANON, La Haciendas Potosinas, S.L.P,1990.

CABRERA IPIÑA Octavi ano, Corografía del Municipio de Villa de Reyes S.L.P, sept 1960, San Luis Potosí, S.L.P

GARAY LÓPEZ, BEGOÑA (2010). Haciendas del altiplano potosino, UASLP, San Luis Potosí, México.

GONZALEZ A. Gerardo M. Normas y procedimientos crediticios para el establecimiento de una planta ejidal de alimentos balanceados en Villa de Reyes, S.L.P, trabajo recepcional Instituto de Ingeniería agroindustrial, UASLP 1988.

NOELLE Louise, Arquitectos contemporáneos de México, Editorial Trillas, México D.F, 1989.

PEDRAZA M. José Francisco, Sinopsis histórica de los municipios del estado de San Luis Potosí, tomo 52, Gobierno del Estado de San Luis Potosí, Centro Estatal de Estudios Municipales.

RODRÍGUEZ LOUBET François, Les chichimèques, archéologie et ethnohistoire des chasseur-collecteurs du San Luis Potosí, colección de Estudios Mesoamericanos I-12, CENCA, México 1985.

SALAZAR Guadalupe, La haciendas en el antiguo Valle de San Francisco San Luis Potosí, UA-SLP, Instituto de Investigación y Posgrado, 2000. Villa de Reyes y sus legendarias haciendas, Guillén Editores 2003, Cruz Roja Mexicana.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2001 – 2020, publicado el 19 de abril de 2001, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

SEDUCOP, Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, 2002, Datos de PERFIL SOCIO – ECONÓMICO, El Colegio de San Luis, A.C.

Descripción hecha de acuerdo a la clasificación taxonómica de la FAO/UNESCO, modificada por SETENAL (1970)

INEGI. Mapa de Vegetación y Uso del Suelo 1980 INEGI. México. 1982.

SEMARNAP. Inventario Nacional Forestal. Mapa de Vegetación y Uso de Suelo, 2000. México. 2000.

INEGI; XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

Sistema de información del desarrollo Social y Regional, Programas Operativos anuales de Obras y Acciones. Ley de Ingresos del Municipio de Villa de Reyes para el ejercicio Fiscal 2005; Periódico Oficial del Gobierno del Estado; publicada el 30 de Diciembre de 2004.

CFE, División Golfo Centro. Subgerencia de Comercialización Divisional. Diciembre 2003

INEGI; XI Censo General de Población y Vivienda 1990; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2010.

INEGI; XI Censo General de Población y Vivienda 1990; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2000.

INEGI; XI Censo General de Población y Vivienda 1990; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; Resultados Definitivos Tabulados Básicos, San Luis Potosí 1995; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; Censo General de Población y Vivienda 1980; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; COEPO XII Censo General de Población y Vivienda 2000; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

Consejo Nacional de Población 2000. San Luis Potosí. "Resultados Definitivos"

INEGI; Anuario Estadístico 1999; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; Censo Económico 2014; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; Censo Económico 2009; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; Censo Económico 1999; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; XV Censo Industrial 1999; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

INEGI; XII Censo Comercial; Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática; Aguascalientes, Ags., publicado en Mayo del 2001.

Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de San Luis Potosí INEGI – SEDUVOP Servicios; XIII Censo Comunicaciones y Transporte.

INEGI; VII Censo Agropecuario 1991. Estados Unidos Mexicanos 1992.

INEGI; Anuario Estadístico del Estado de S.L.P. 1998 México 1999.

INEGI – SEDUVOP; Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de San Luis Potosí. Elaborado con base a INEGI. 1999 Anuario.

Presentación del Anexo Gráfico

La información contenida en el Anexo Gráfico del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035, contempla diferentes tipos de datos y cartografía. Por un lado, está la cartografía temática, que integra la información específica sobre el medio físico - geográfico, el sistema de asentamientos humanos y las redes de integración territorial, vialidad y enlaces terrestres, así como la delimitación de las áreas naturales.

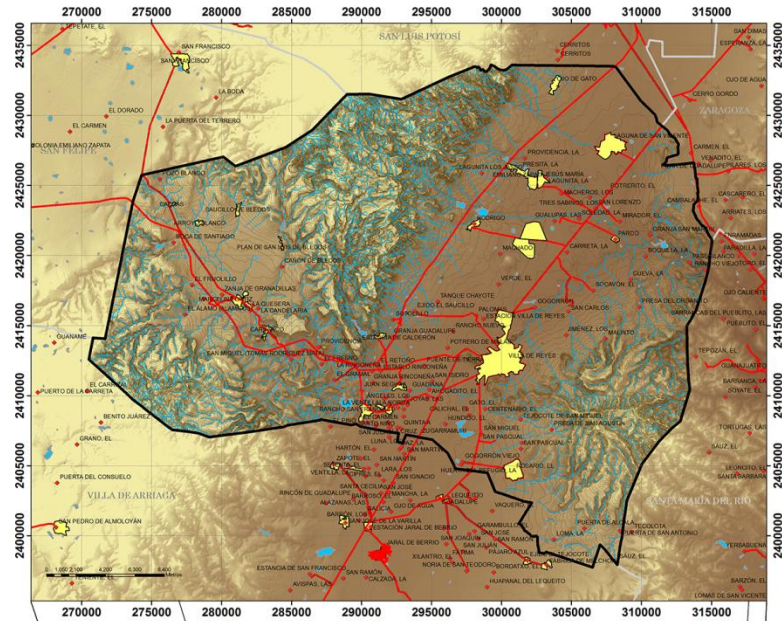
Contiene también la cartografía relativa a las estrategias propuestas en materia de desarrollo urbano para el municipio de Villa de Reyes y sus principales localidades: clasificación general del territorio, estrategia de ordenamiento urbano - rural, estrategia de conectividad y enlaces carreteros y estrategia de ordenamiento ambiental.

En la generación de los mapas participaron profesionales de distintas disciplinas, por lo que el resultado obtenido permite visualizar información de carácter geográfico, socio demográfico, económico, espacial y urbano, entre otros. El criterio para la elaboración de esta cartografía fue hacerla accesible al mayor público posible, facilitar su lectura y observación, y ofrecer una base cartográfica actualizada y legible que facilite la interpretación de las condiciones recientes del territorio municipal.

Los mapas están contruidos a escala 1:80,000 tomando como fuente información del INEGI escala 1:50,000 derivada de distintas series o años. El formato con el que se exportaron los mapas fue JPG.

ANEXO GRÁFICO

- Mapa D-1. Municipio de Villa de Reyes. Ubicación geográfica del área de estudio
- Mapa D-2. Municipio de Villa de Reyes. Tipos de climas reportados por INEGI
- Mapa D-3. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de Temperatura media anual
- Mapa D-4. Municipio de Villa de Reyes. Mapa de precipitación media anual
- Mapa D.5. Municipio de Villa de Reyes. Geología
- Mapa D.5.1. Municipio de Villa de Reyes. Fisiografía
- Mapa D-6. Municipio de Villa de Reyes. Topografía
- Mapa D-7. Municipio de Villa de Reyes. Edafología
- Mapa D-8. Municipio de Villa de Reyes. Hidrología superficial
- Mapa D-9. Municipio de Villa de Reyes. Hidrología subterránea
- Mapa D-10. Municipio de Villa de Reyes. Regiones Terrestres Prioritarias
- Mapa D-11. Municipio de Villa de Reyes. Regiones hidrológicas prioritarias
- Mapa D.-12. Municipio de Villa de Reyes. AICAS
- Mapa D-13. Localización de la región 18.8 y Unidades Ambientales Biofísicas
- Mapa D-14. Municipio de Villa de Reyes. Uso de suelo y vegetación, 2007
- Mapa D-15. Municipio de Villa de Reyes. Uso de suelo y vegetación, 2011
- Mapa D-16. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud Agrícola
- Mapa D-17. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud pecuaria
- Mapa D-18. Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana
- Mapa D-19. Municipio de Villa de Reyes. Localización de las principales empresas
- Mapa D-20. Municipio de Villa de Reyes. Localización del Parque Industrial Logistik
- Mapa D-21. Municipio de Villa de Reyes. Tenencia de la tierra
- Mapa D-22. Municipio de Villa de Reyes. Vialidad y Sistemas de enlace, 2010
- Mapa D-23. Municipio de Villa de Reyes. Área Natural Protegida de Gogorrón
- Mapa D-24. Municipio de Villa de Reyes. Inventario de patrimonio turístico y cultural
- Mapa D-25. Municipio de Villa de Reyes. Sistema de Asentamientos Humanos
- Mapa D-26. Municipio de Villa de Reyes. Síntesis del Diagnóstico
- Mapa E-1. PMDUVDR. División municipal en grandes unidades territoriales
- Mapa E-2. PMDUVDR. Estrategia del Sistema Municipal de Centros de Población
- Mapa E-3. PMDUVDR. Zonificación General del Territorio
- Mapa E-4. PMDUVDR. Zonas de uso urbano – industrial
- Mapa E-5. PMDUVDR. Polígono del centro de población de Villa de Reyes
- Mapa E-6. PMDUVDR. Localidad de Laguna de San Vicente
- Mapa E-7. PMDUVDR. Uso industrial. Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes
- Mapa E-8. PMDUVDR. Estrategia de Conectividad y Sistemas de Enlace
- Mapa E-9. PMDUVDR. Estrategia de Patrimonio natural, turístico y cultural
- Mapa E-10. PMDUVDR. Estrategia de Prevención de Inundaciones y Control de Corrientes de Agua Pluvial
- Mapa E-11. PMDUVDR. Esquema básico de abastecimiento de Gas



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 4,200,000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

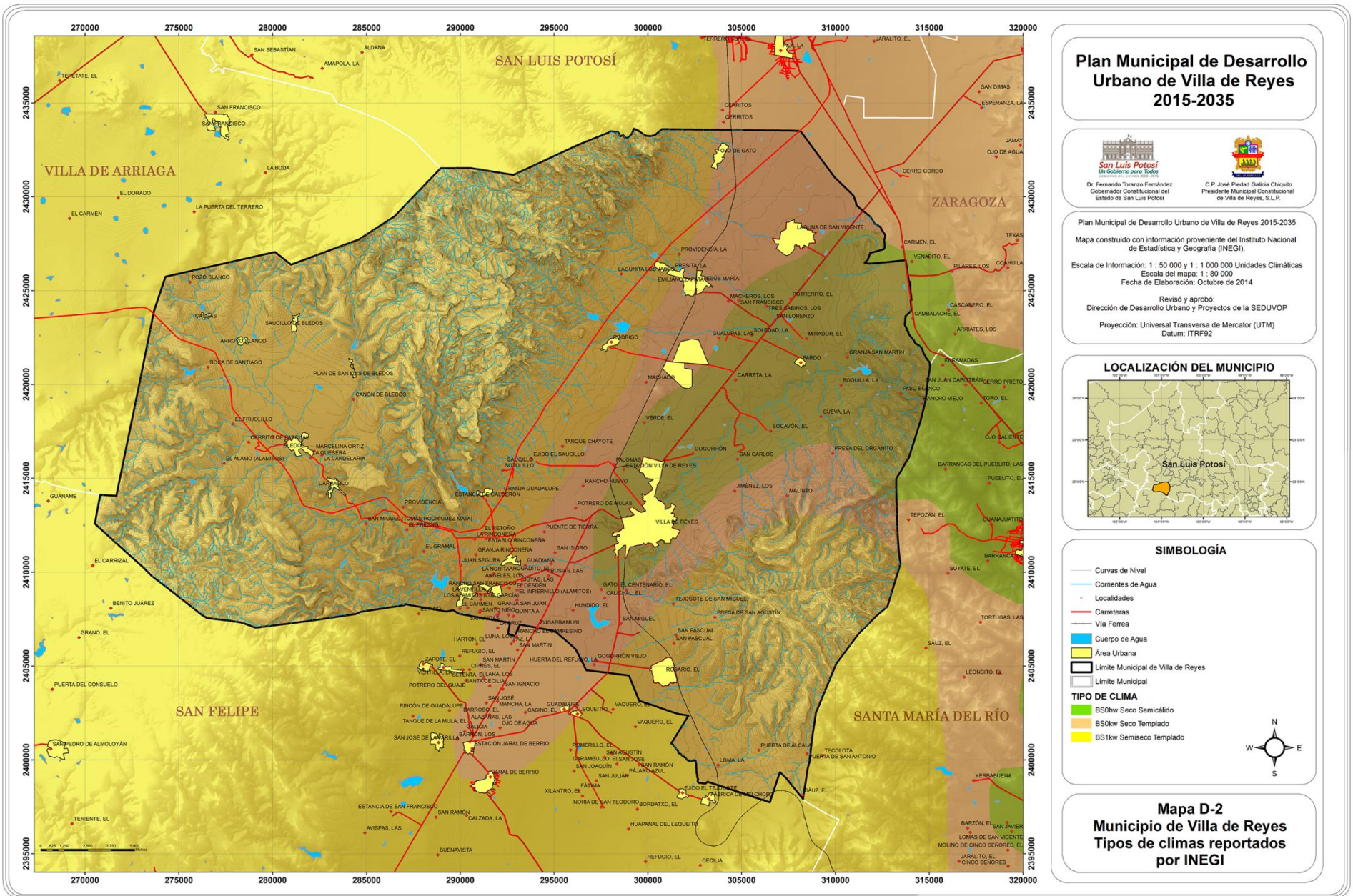


SIMBOLOGÍA

- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Cuerpo de Agua
- Límite Municipal de Villa de Reyes
- Área Urbana
- Límite Municipal



Mapa D-1
Municipio de Villa de Reyes.
Ubicación geográfica del área de estudio.



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000 y 1 : 1 000 000 Unidades Climáticas
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92



SIMBOLOGÍA

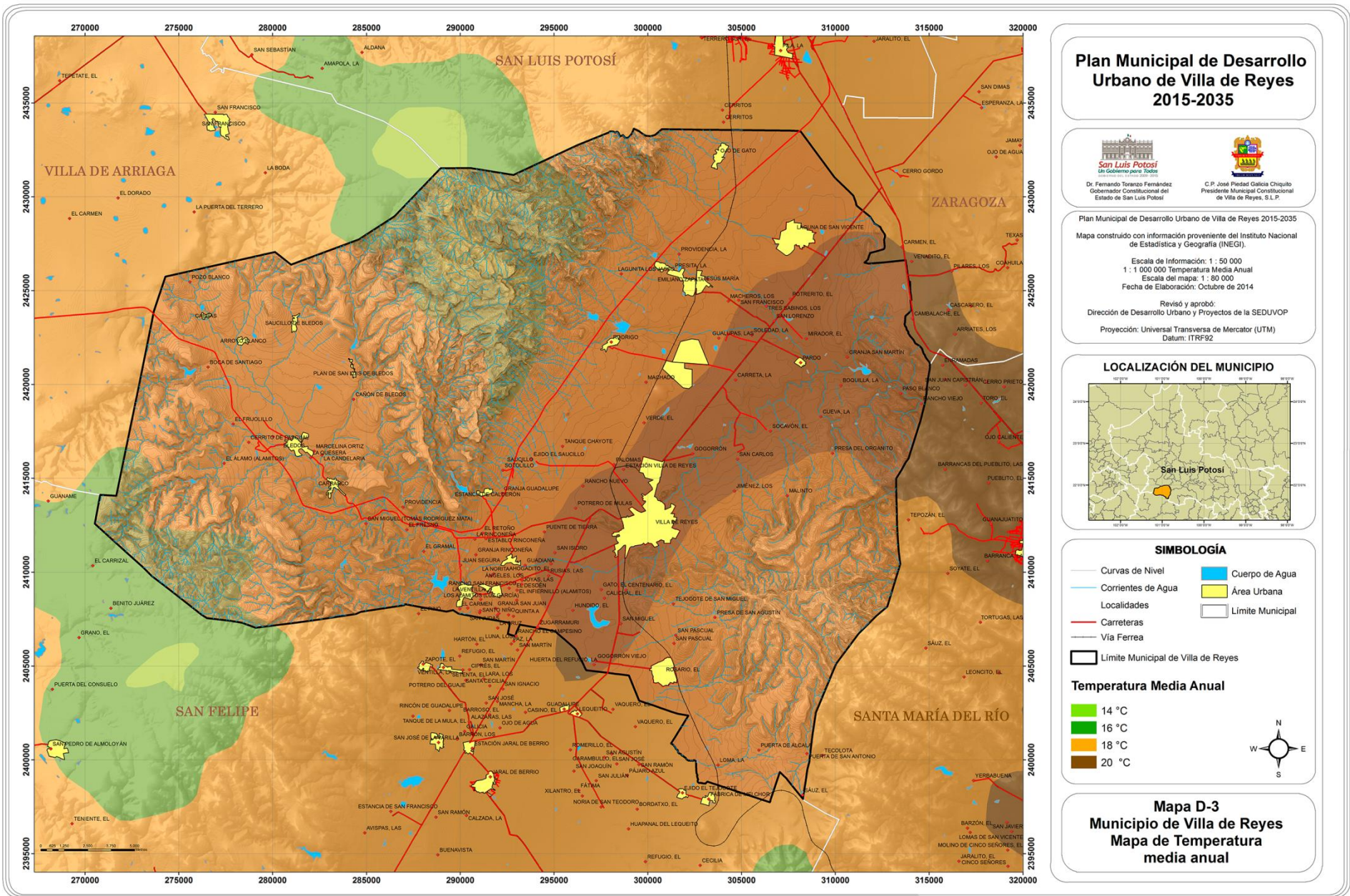
- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Vía Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana
- ▭ Límite Municipal de Villa de Reyes
- ▭ Límite Municipal

TIPO DE CLIMA

- BS0hw Seco Semicálido
- BS0kw Seco Templado
- BS1kw Semiseco Templado

Mapa D-2 Municipio de Villa de Reyes Tipos de climas reportados por INEGI

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000

Escala del mapa: 1 : 80 000

Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

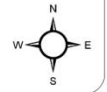


SIMBOLOGÍA

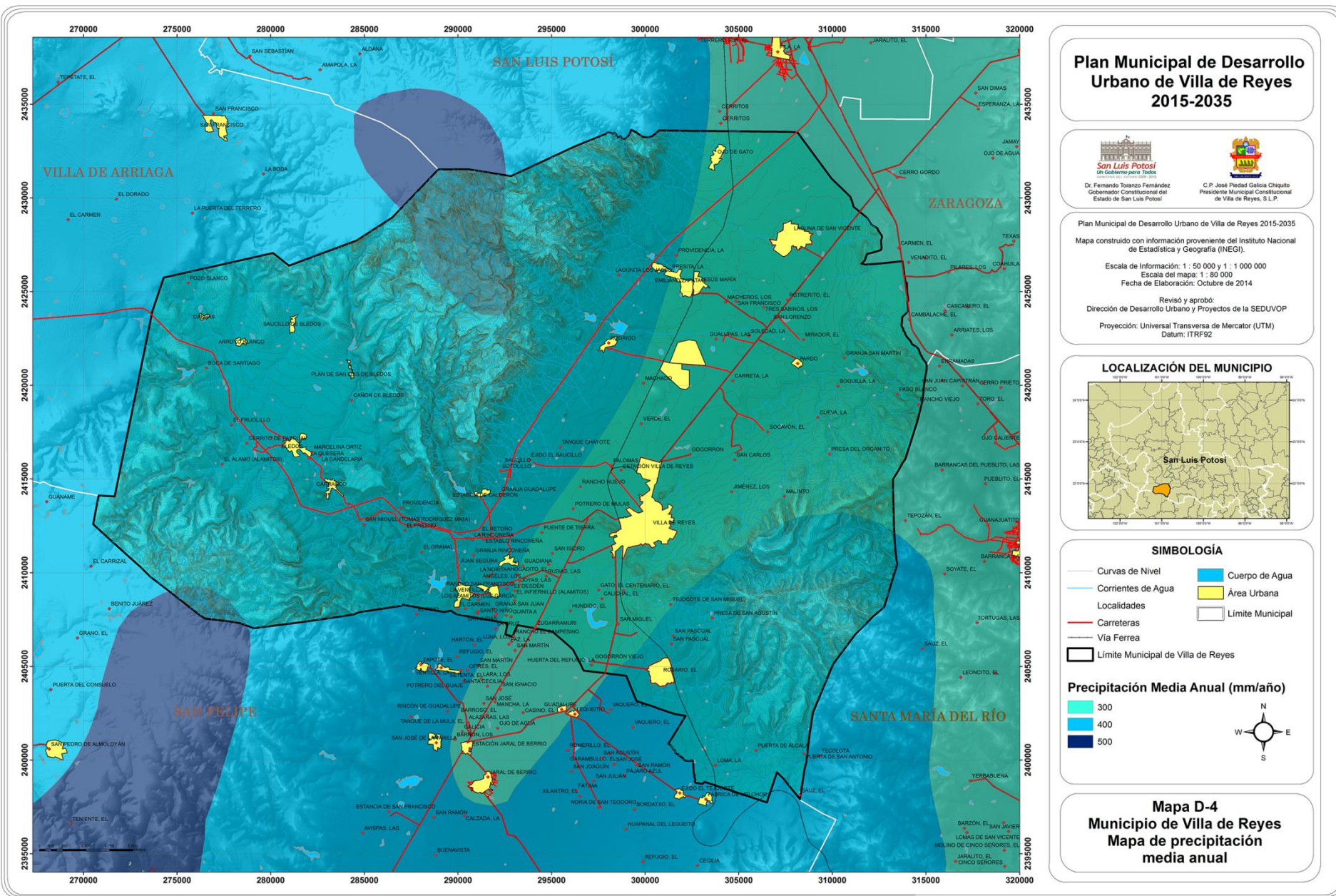
- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Via Ferrea
- ▭ Limite Municipal de Villa de Reyes
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana
- Limite Municipal

Temperatura Media Anual

- 14 °C
- 16 °C
- 18 °C
- 20 °C



Mapa D-3 Municipio de Villa de Reyes Mapa de Temperatura media anual



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



San Luis Potosí
Un Gobierno para Todos

Dr. Fernando Toranzo Fernández
Governador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000 y 1 : 1 000 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92




SIMBOLOGÍA

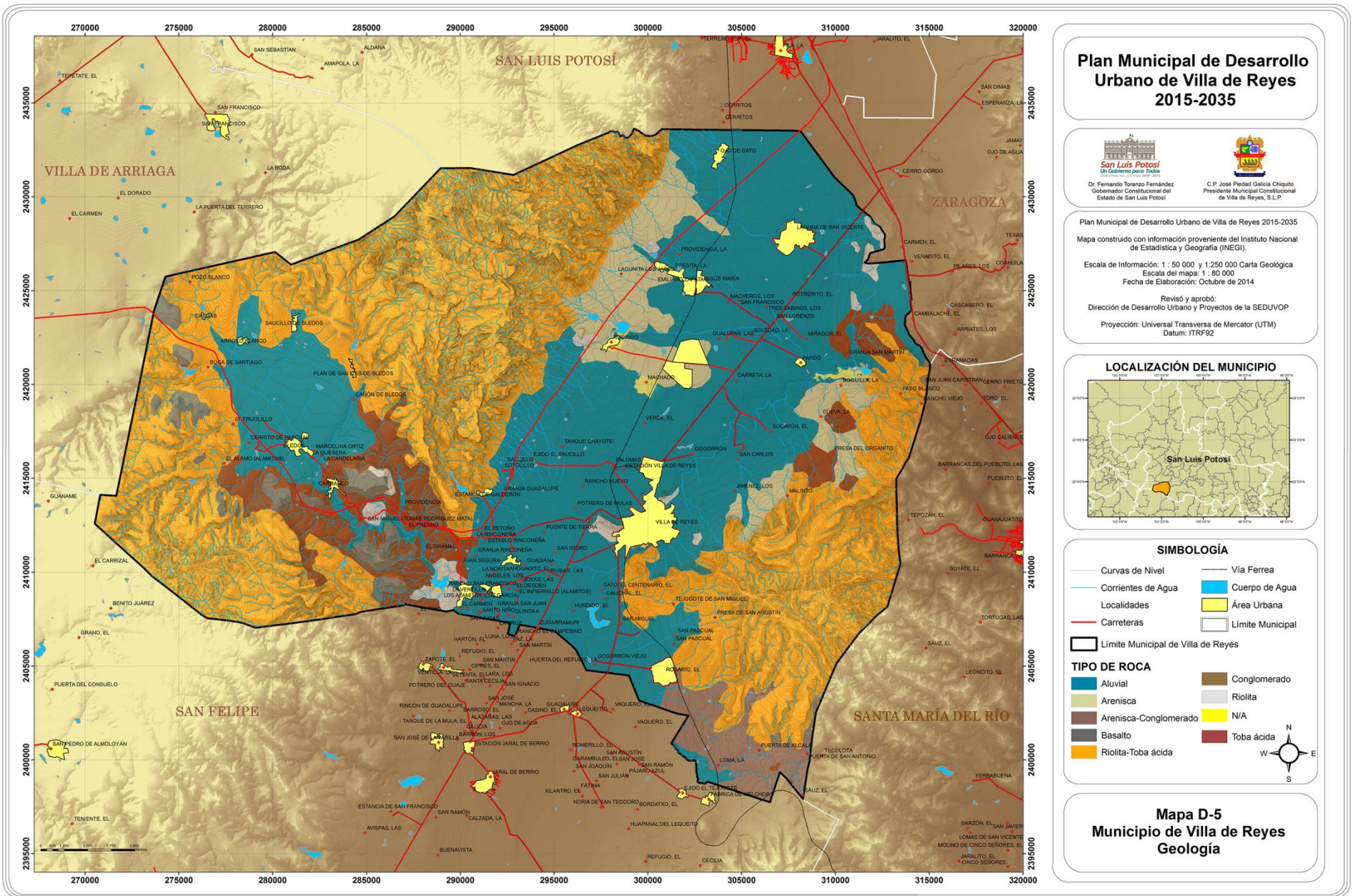
Curvas de Nivel	Cuerpo de Agua
Corrientes de Agua	Área Urbana
Localidades	Limite Municipal
Carreteras	Limite Municipal de Villa de Reyes
Via Ferrea	

Precipitación Media Anual (mm/año)

300
400
500



Mapa D-4 Municipio de Villa de Reyes Mapa de precipitación media anual



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí

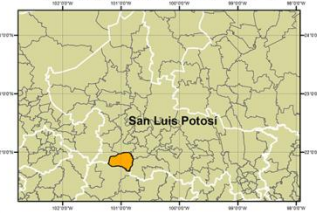
C.P. José Piedras Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000 y 1:250 000 Carta Geológica
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



SIMBOLOGÍA

- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Vía Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana
- Limite Municipal
- Limite Municipal de Villa de Reyes

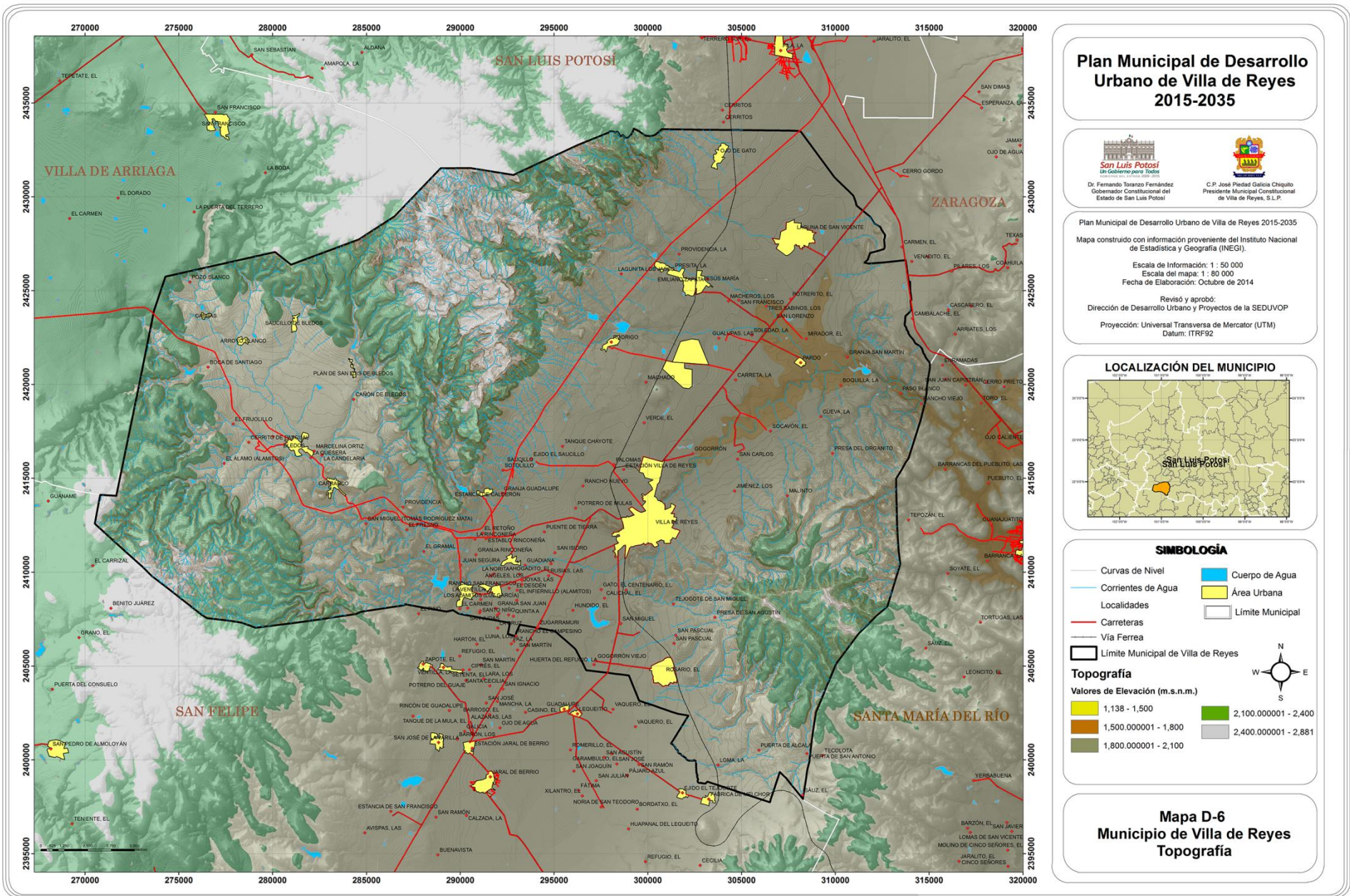
TIPO DE ROCA

- Aluvial
- Arenisca
- Arenisca-Conglomerado
- Basalto
- Riolita-Toba ácida
- Conglomerado
- Riolita
- N/A
- Toba ácida



Mapa D-5 Municipio de Villa de Reyes Geología

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



San Luis Potosí
San Luis Potosí
San Luis Potosí

Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92




SIMBOLOGÍA

Curvas de Nivel	Cuerpo de Agua
Corrientes de Agua	Área Urbana
Localidades	Limite Municipal
Carreteras	
Vía Ferrea	
Limite Municipal de Villa de Reyes	

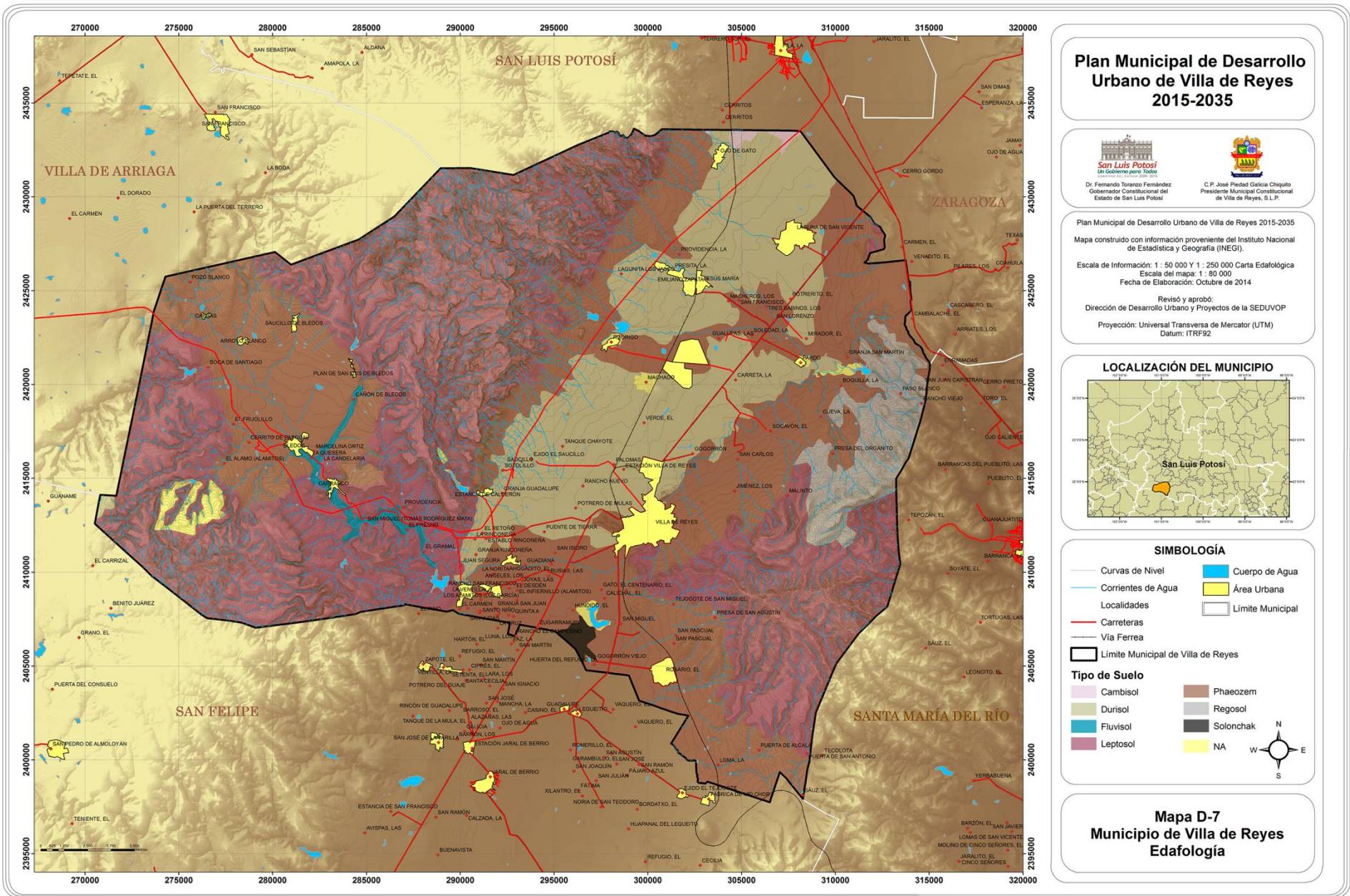
Topografía

Valores de Elevación (m.s.n.m.)

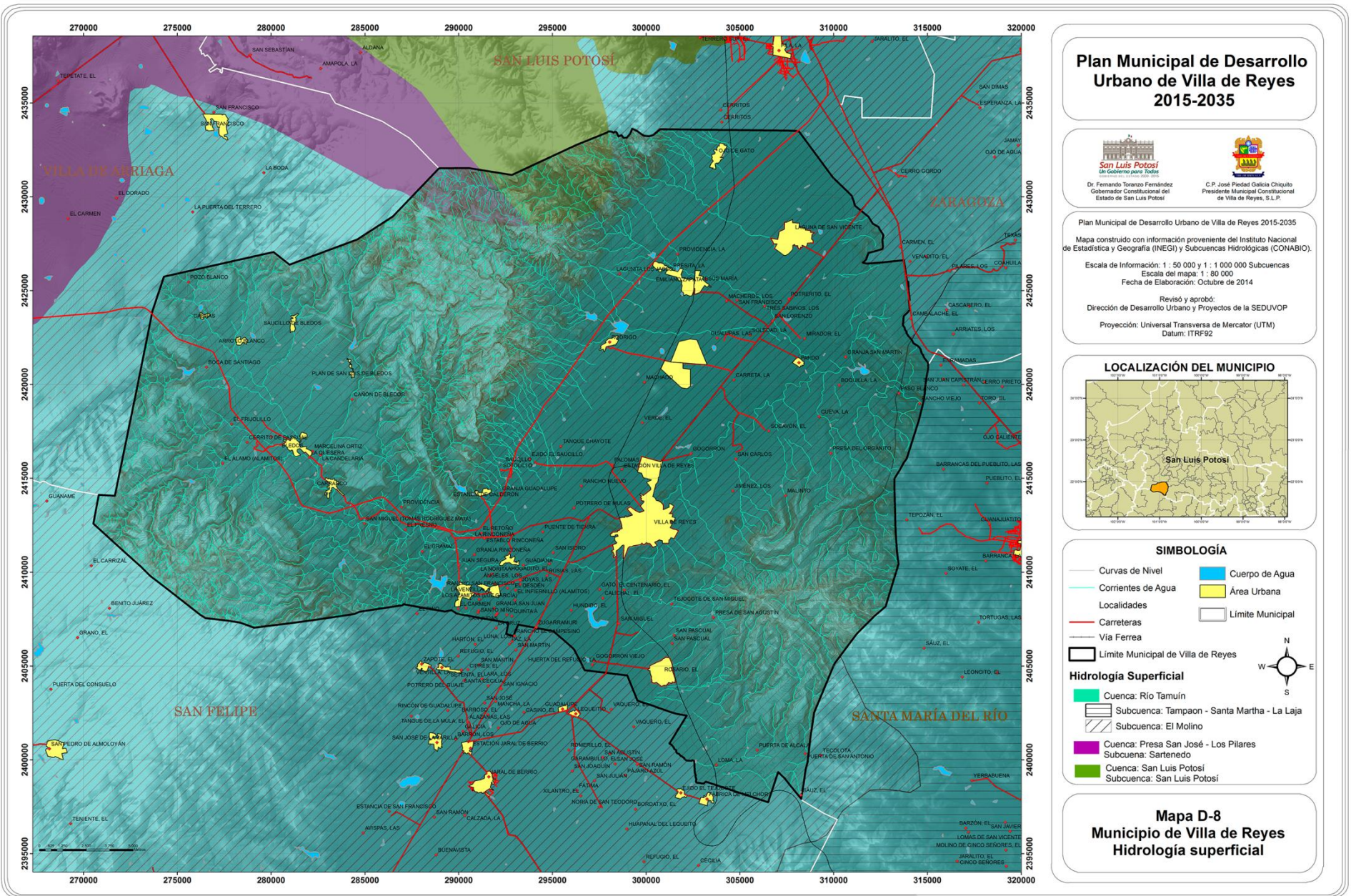
1,138 - 1,500	2,100.000001 - 2,400
1,500.000001 - 1,800	2,400.000001 - 2,881
1,800.000001 - 2,100	



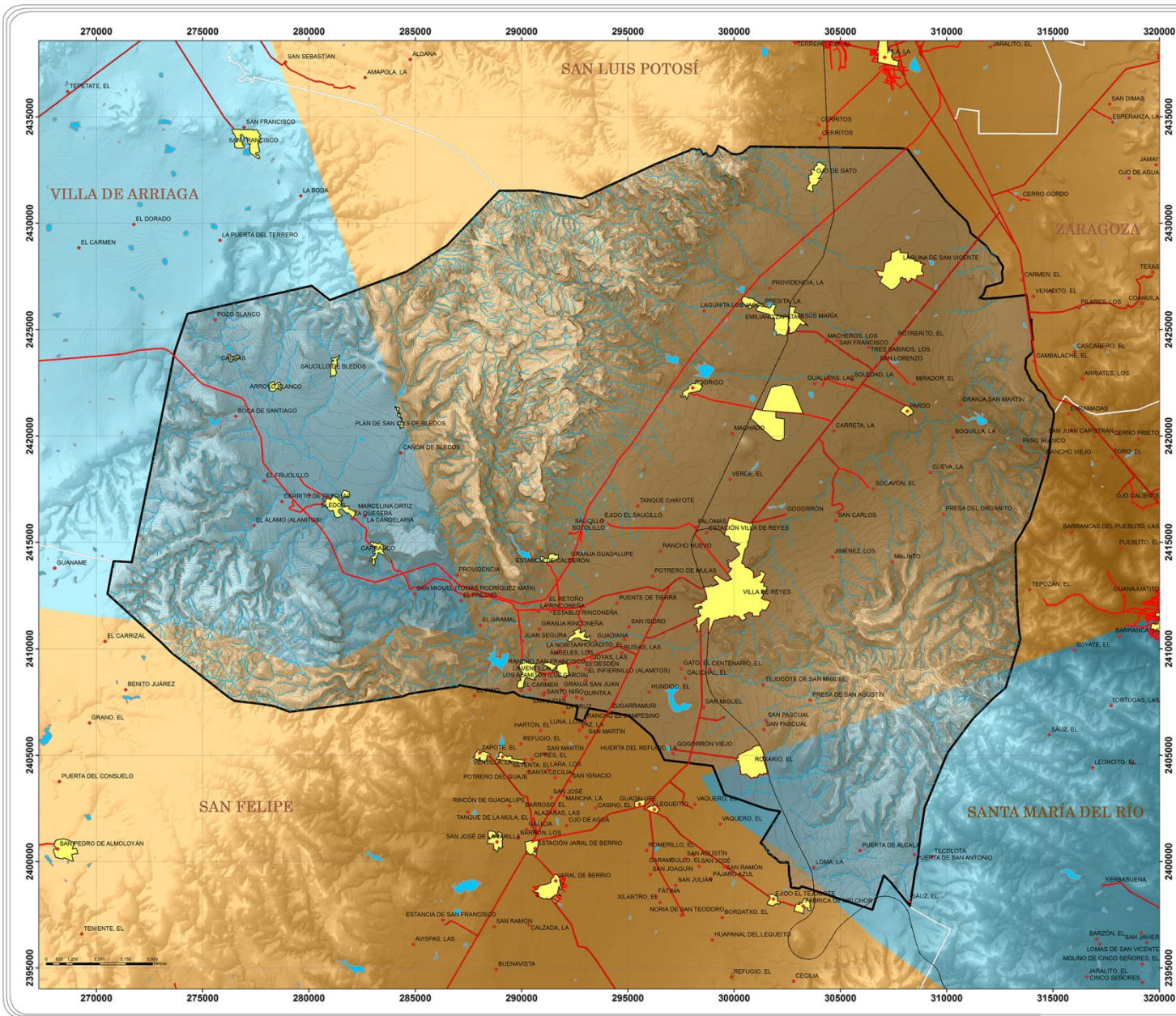
Mapa D-6 Municipio de Villa de Reyes Topografía



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Dr. Fernando Toranzo Fernández
 Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí

C.P. José Piedra Galicia Chiquito
 Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
 y 1 : 250 000 Zonificación en Veda
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92



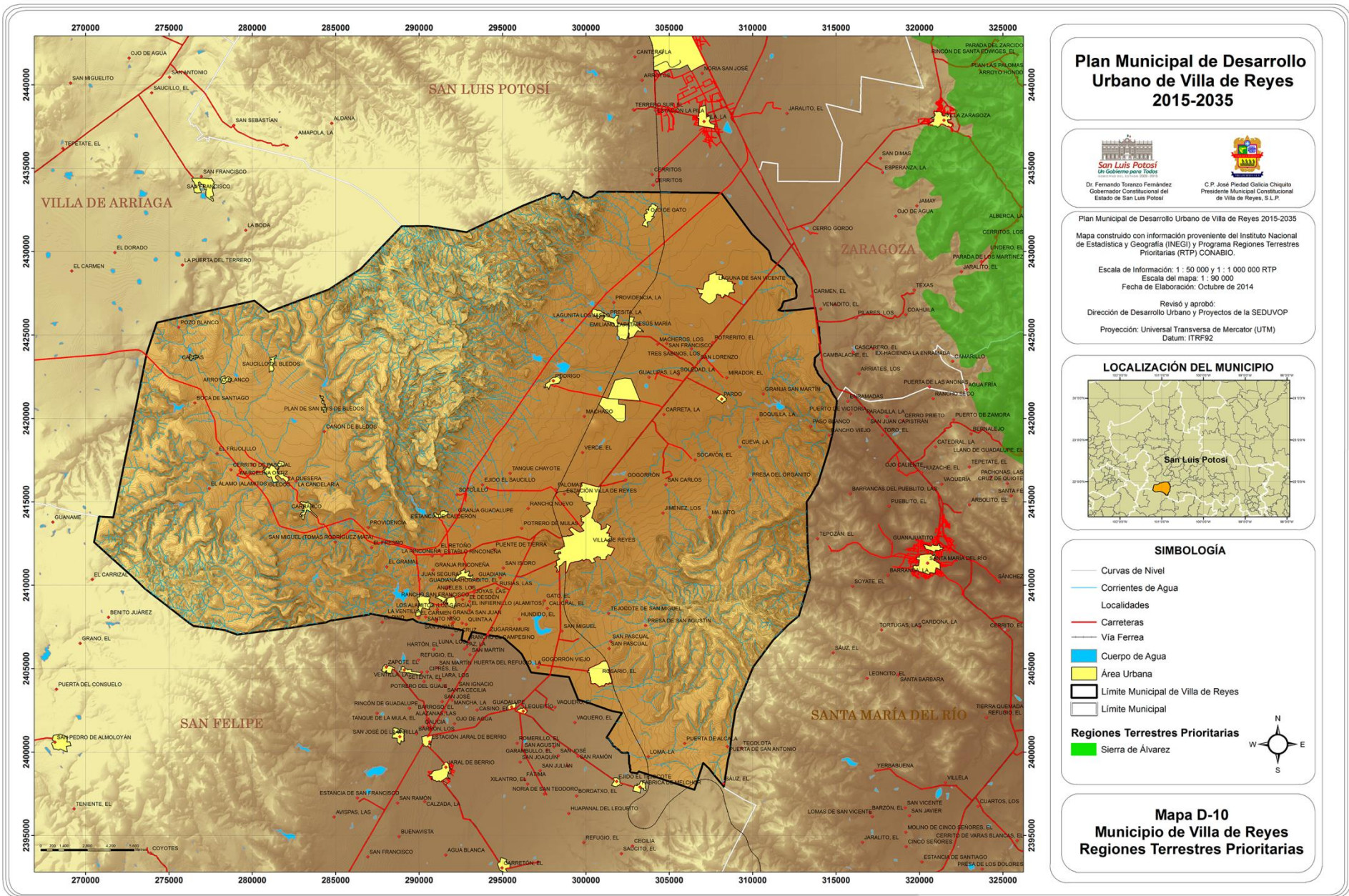
SIMBOLOGÍA

Curvas de Nivel	Cuerpo de Agua
Corrientes de Agua	Área Urbana
Localidades	Limite Municipal
Carreteras	
Via Ferrea	
Limite Municipal de Villa de Reyes	

Descripción de la Zona

Área de veda	
Área libre	

Mapa D-9 Municipio de Villa de Reyes Hidrología subterránea



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



San Luis Potosí
Un Gobierno para Todos
Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Programa Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) CONABIO.

Escala de Información: 1 : 50 000 y 1 : 1 000 000 RTP

Escala del mapa: 1 : 30 000

Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)

Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



SIMBOLOGÍA

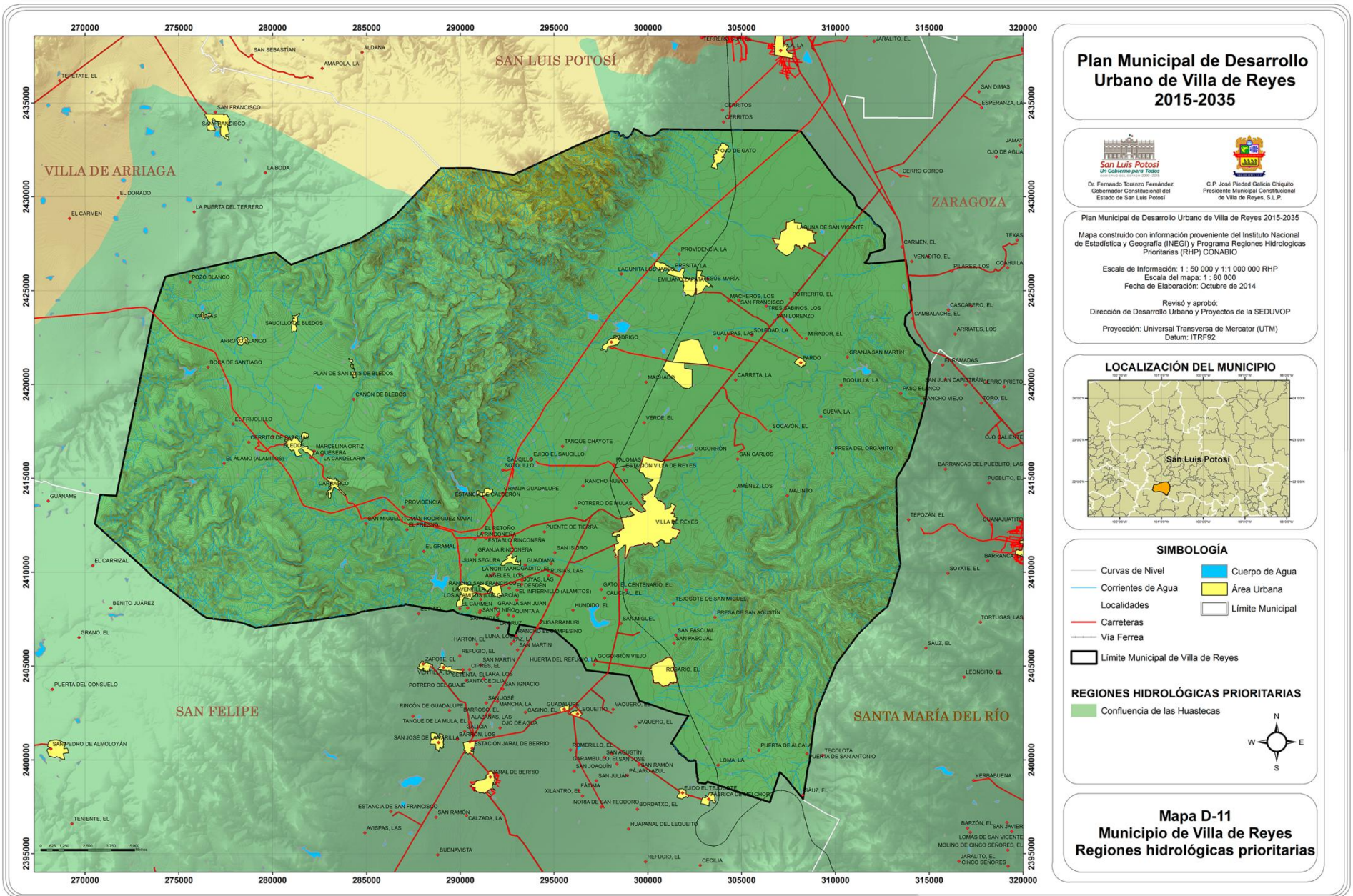
- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Via Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana
- Limite Municipal de Villa de Reyes
- Limite Municipal

Regiones Terrestres Prioritarias

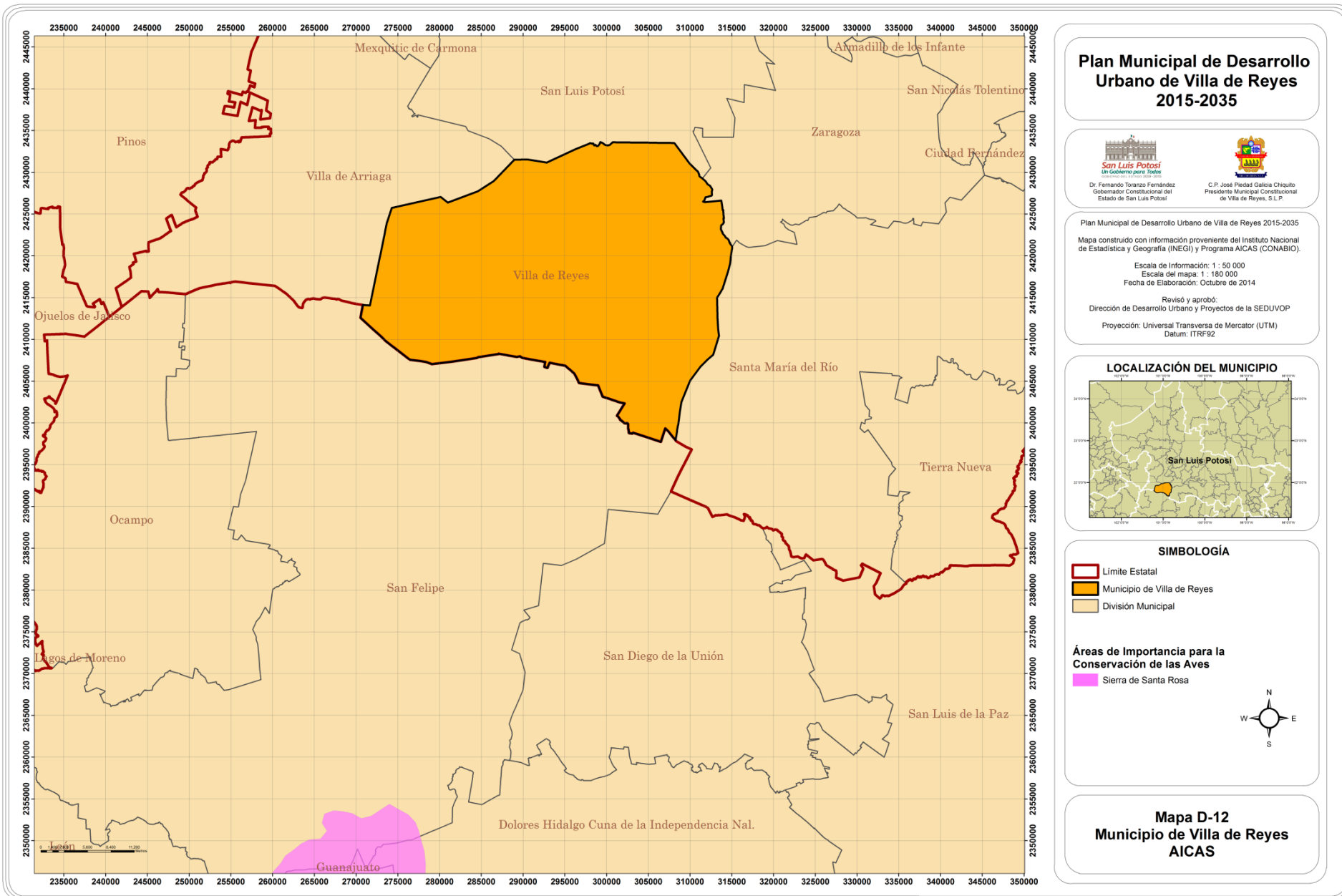
- Sierra de Álvarez



Mapa D-10 Municipio de Villa de Reyes Regiones Terrestres Prioritarias



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Programa AICAS (CONABIO).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 180 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF82



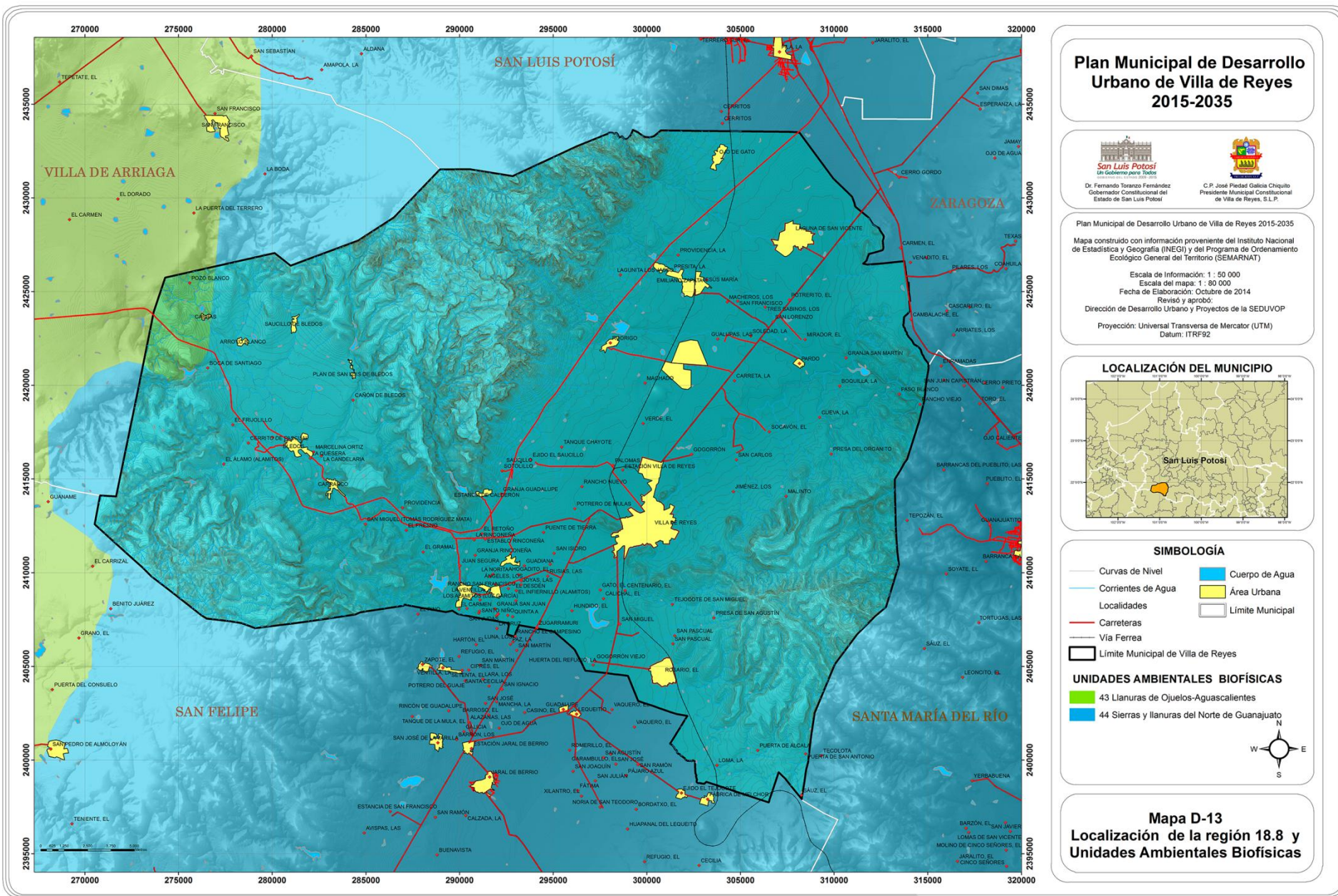
- ### SIMBOLOGÍA
- Limite Estatal
 - Municipio de Villa de Reyes
 - División Municipal

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves

- Sierra de Santa Rosa



Mapa D-12 Municipio de Villa de Reyes AICAS



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (SEMARNAT)
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92




SIMBOLOGÍA

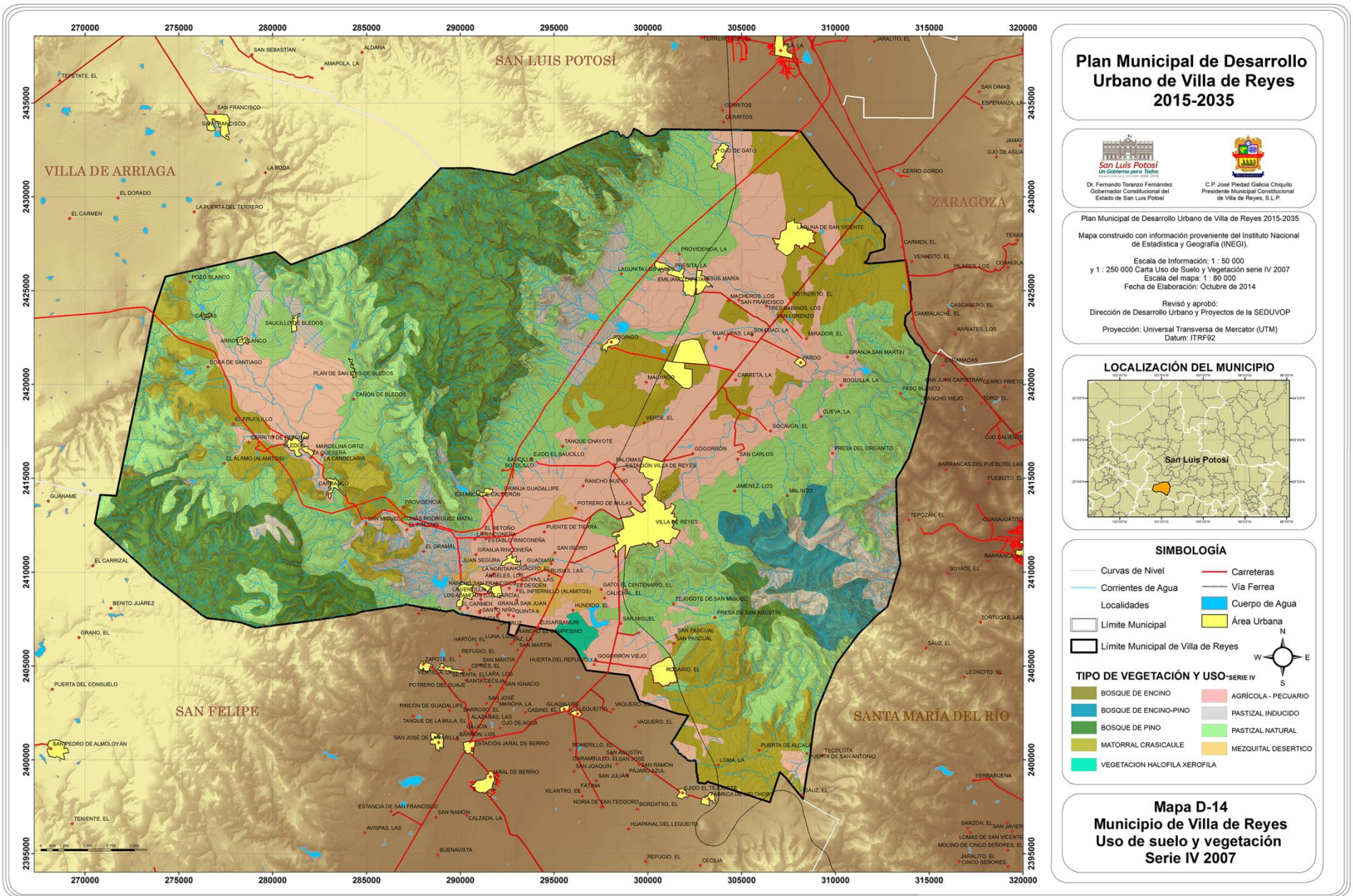
Curvas de Nivel	Cuerpo de Agua
Corrientes de Agua	Área Urbana
Localidades	Limite Municipal
Carreteras	
Via Ferrea	
Limite Municipal de Villa de Reyes	

UNIDADES AMBIENTALES BIOFÍSICAS

	43 Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes
	44 Sierras y llanuras del Norte de Guanajuato



Mapa D-13 Localización de la región 18.8 y Unidades Ambientales Biofísicas



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
 Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
 Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000

Escala del mapa: 1 : 80 000

Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:

Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)

Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



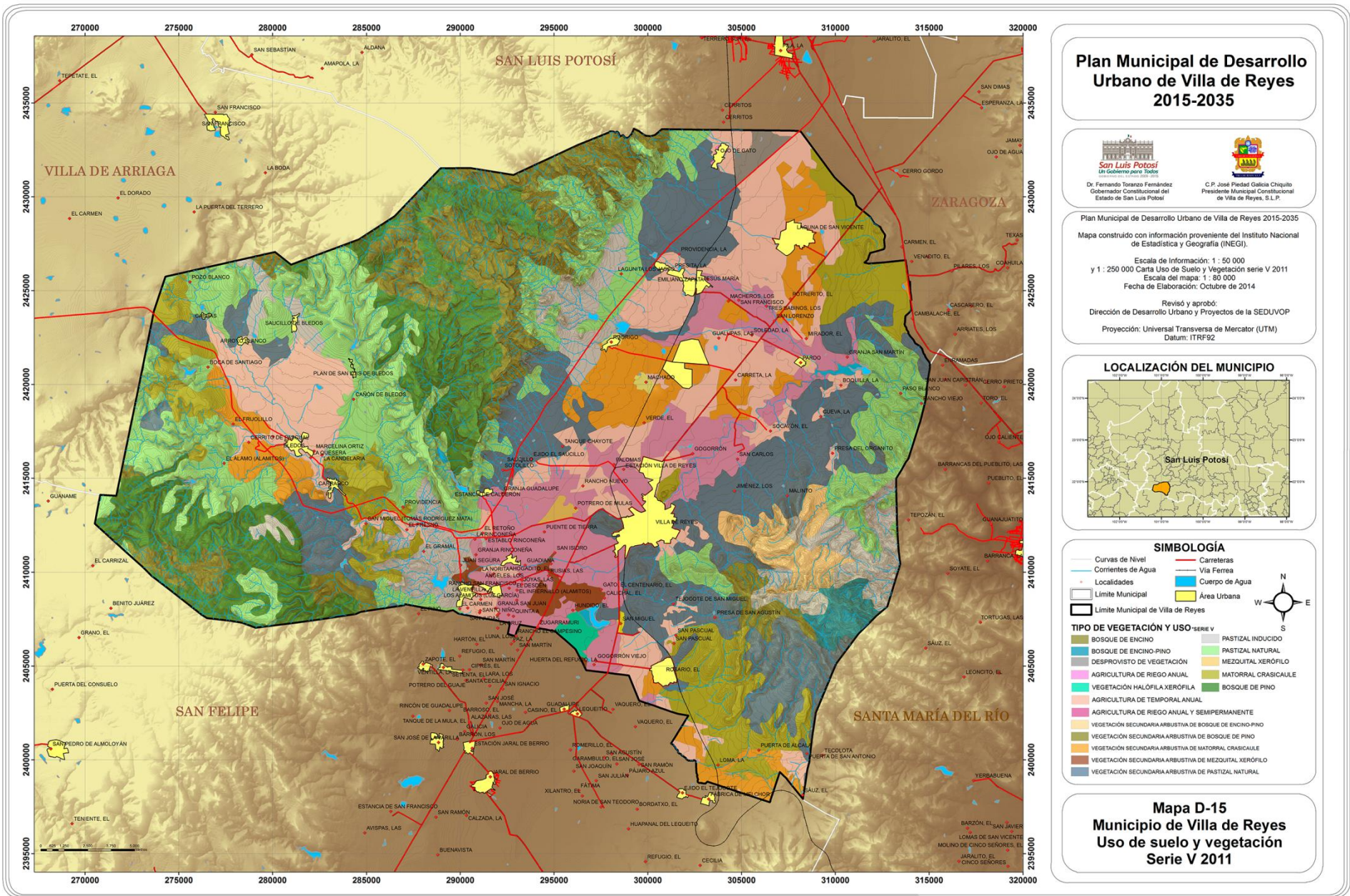
SIMBOLOGÍA

- Curvas de Nivel
- Corrientes de Agua
- Carreteras
- Localidades
- Limite Municipal
- Limite Municipal de Villa de Reyes
- Vía Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana

- #### TIPO DE VEGETACIÓN Y USO SERIE IV
- BOSQUE DE ENCINO
 - BOSQUE DE ENCINO-PINO
 - BOSQUE DE PINO
 - MATORRAL CRASICAULE
 - VEGETACION HALOFILA XEROFILA
 - AGRICOLA - PECUARIO
 - PASTIZAL INDUCIDO
 - PASTIZAL NATURAL
 - MEZQUITAL DESERTICO

Mapa D-14 Municipio de Villa de Reyes Uso de suelo y vegetación Serie IV 2007

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 50 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92



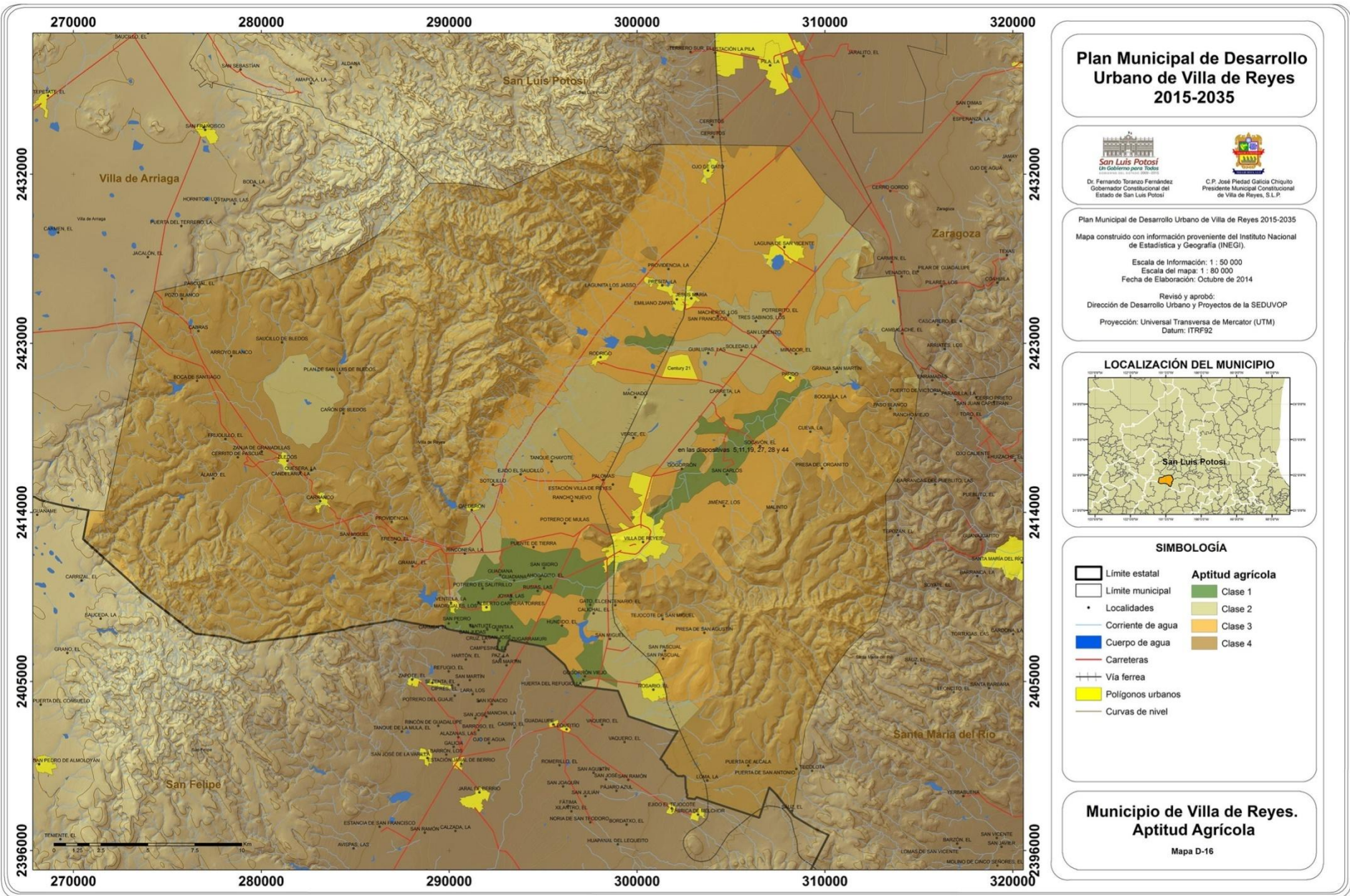
SIMBOLOGÍA

Curvas de Nivel	Carreteras
Corrientes de Agua	Via Ferrea
Localidades	Cuerpo de Agua
Límite Municipal	Área Urbana
Límite Municipal de Villa de Reyes	

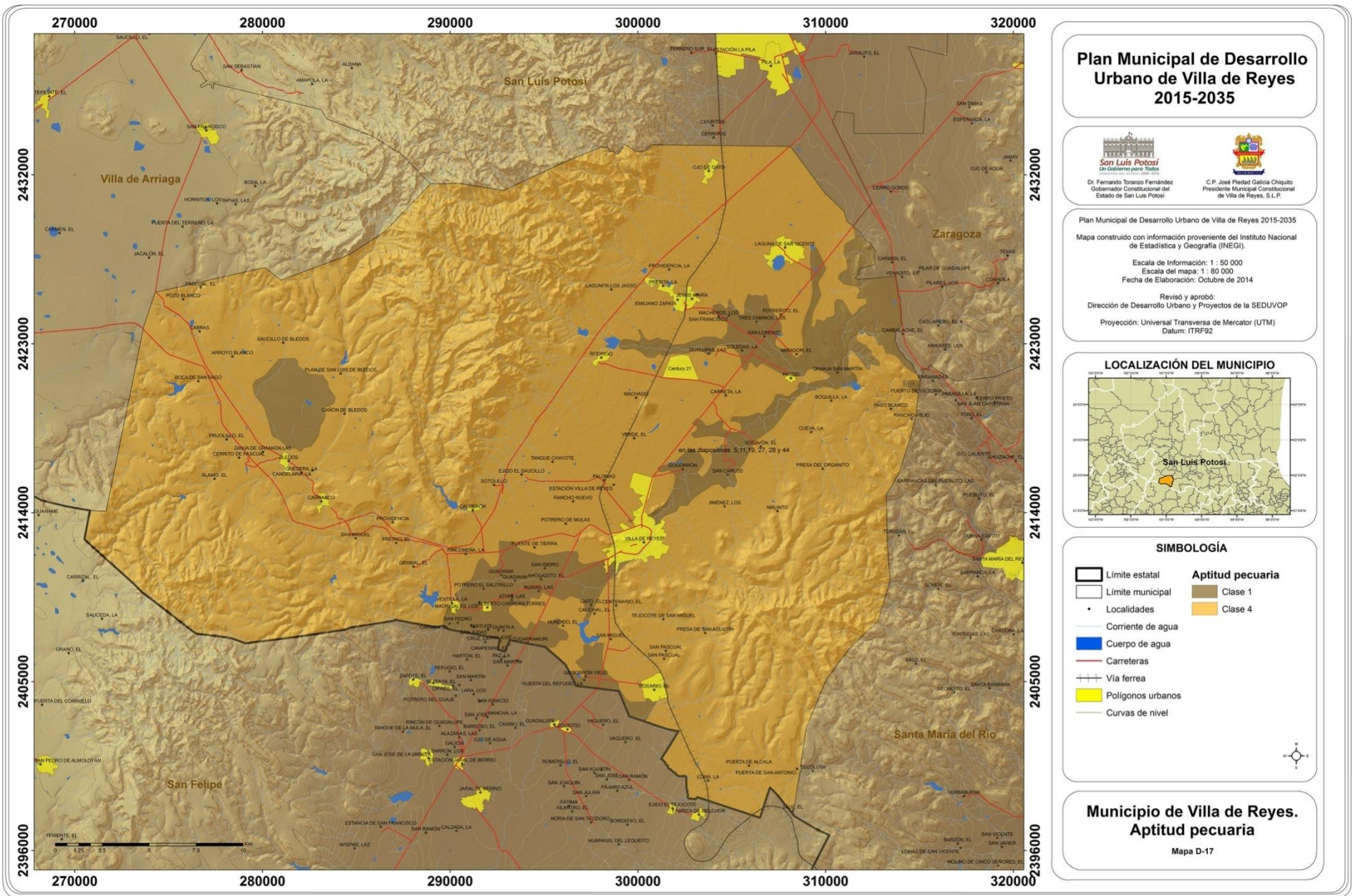
TIPO DE VEGETACIÓN Y USO-SERIE V

BOSQUE DE ENCINO	PASTIZAL INDUCIDO
BOSQUE DE ENCINO-PINO	PASTIZAL NATURAL
DESPROVISTO DE VEGETACIÓN	MEZQUITAL XERÓFILO
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL	MATORRAL CRASICAULE
VEGETACIÓN HALÓFILO XERÓFILO	BOSQUE DE PINO
AGRICULTURA DE TEMPORAL ANUAL	
AGRICULTURA DE RIEGO ANUAL Y SEMIPERMANENTE	
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE ENCINO-PINO	
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE BOSQUE DE PINO	
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL CRASICAULE	
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MEZQUITAL XERÓFILO	
VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE PASTIZAL NATURAL	

Mapa D-15 Municipio de Villa de Reyes Uso de suelo y vegetación Serie V 2011



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDU/OP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

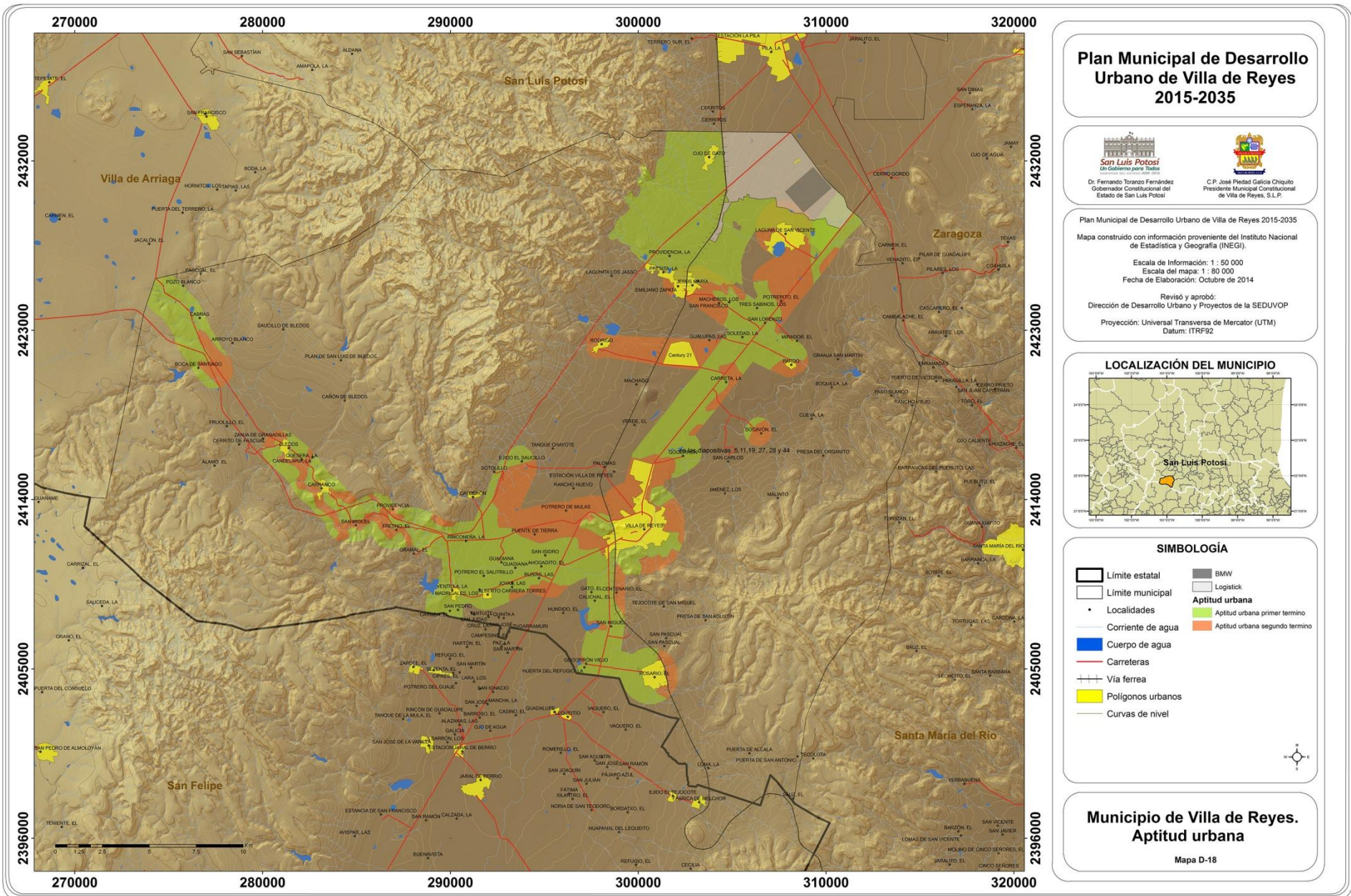


SIMBOLOGÍA

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Límite estatal | Aptitud pecuaria Clase 1 |
| Límite municipal | Aptitud pecuaria Clase 4 |
| Localidades | Corriente de agua |
| Carreteras | Cuerpo de agua |
| Via férrea | Polígonos urbanos |
| Curvas de nivel | |

Municipio de Villa de Reyes. Aptitud pecuaria

Mapa D-17



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035




Dr. Fernando Toranzo Fernández
 Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí

C.P. José Piedad Galicia Chiquito
 Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOIP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92



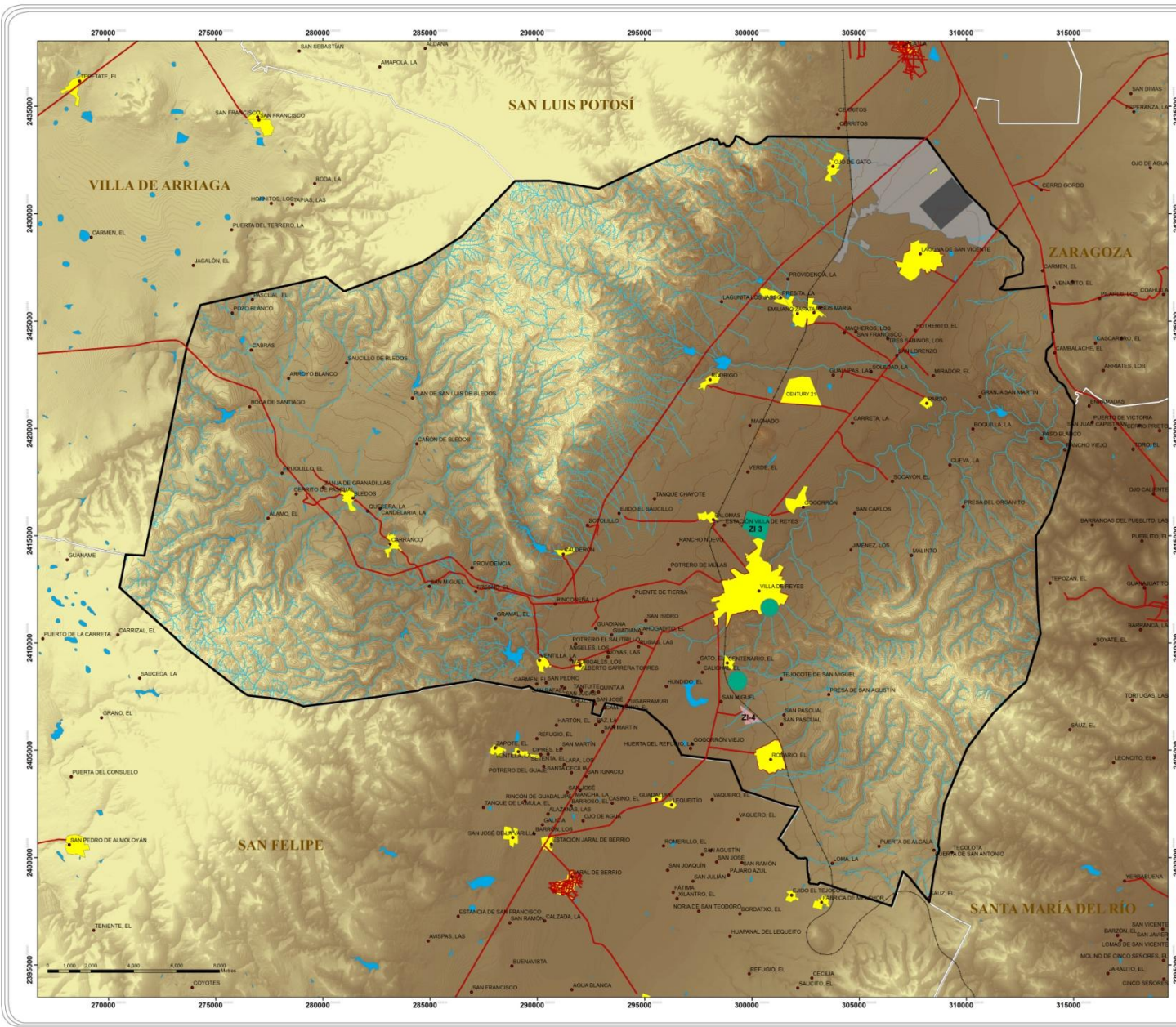
SIMBOLOGÍA

	Límite estatal		BMW
	Límite municipal		Logística
	Localidades		Aptitud urbana
	Corriente de agua		Aptitud urbana primer termino
	Cuerpo de agua		Aptitud urbana segundo termino
	Carreteras		Polígonos urbanos
	Vía férrea		Curvas de nivel

Municipio de Villa de Reyes. Aptitud urbana

Mapa D-18

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

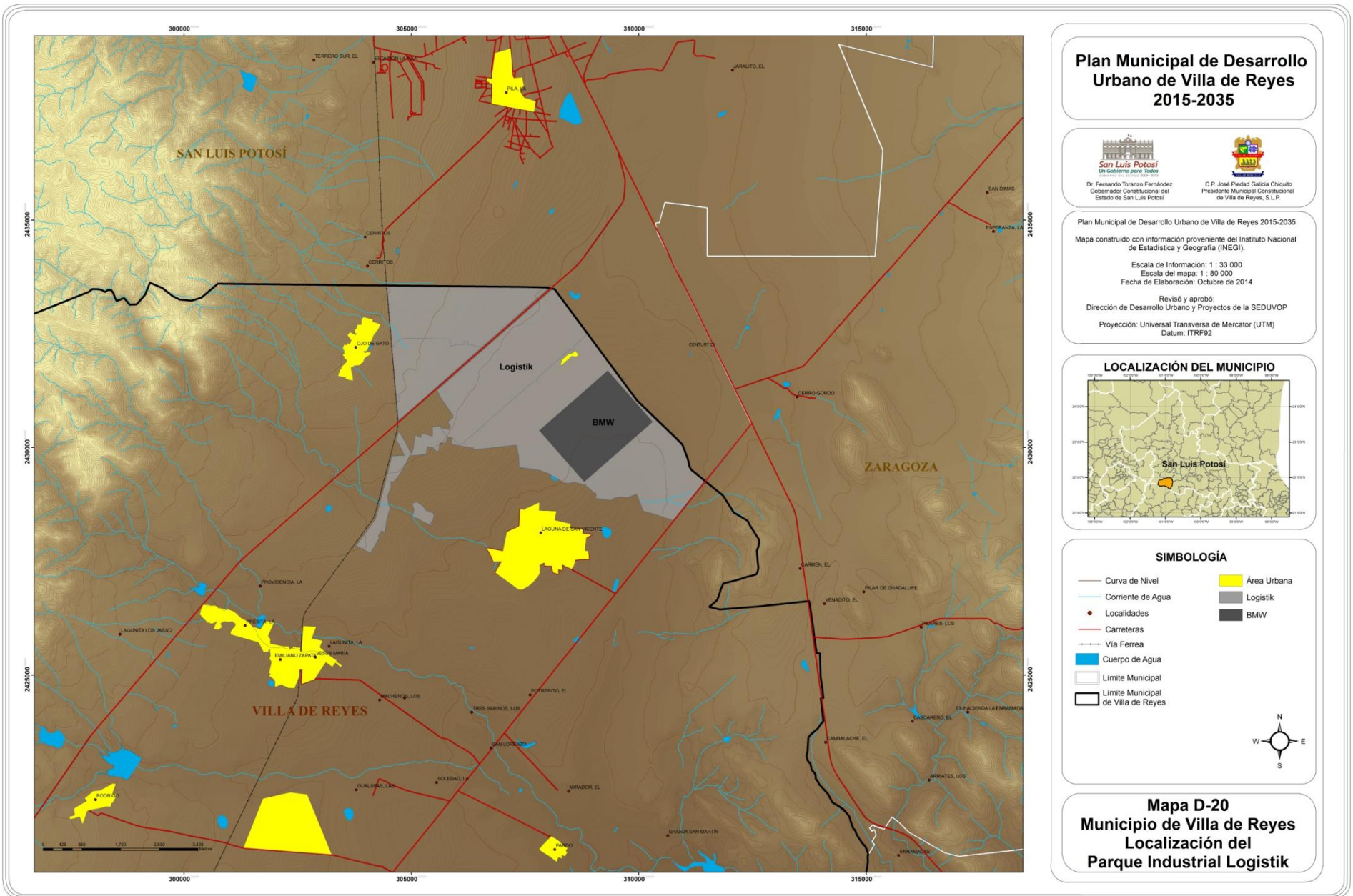


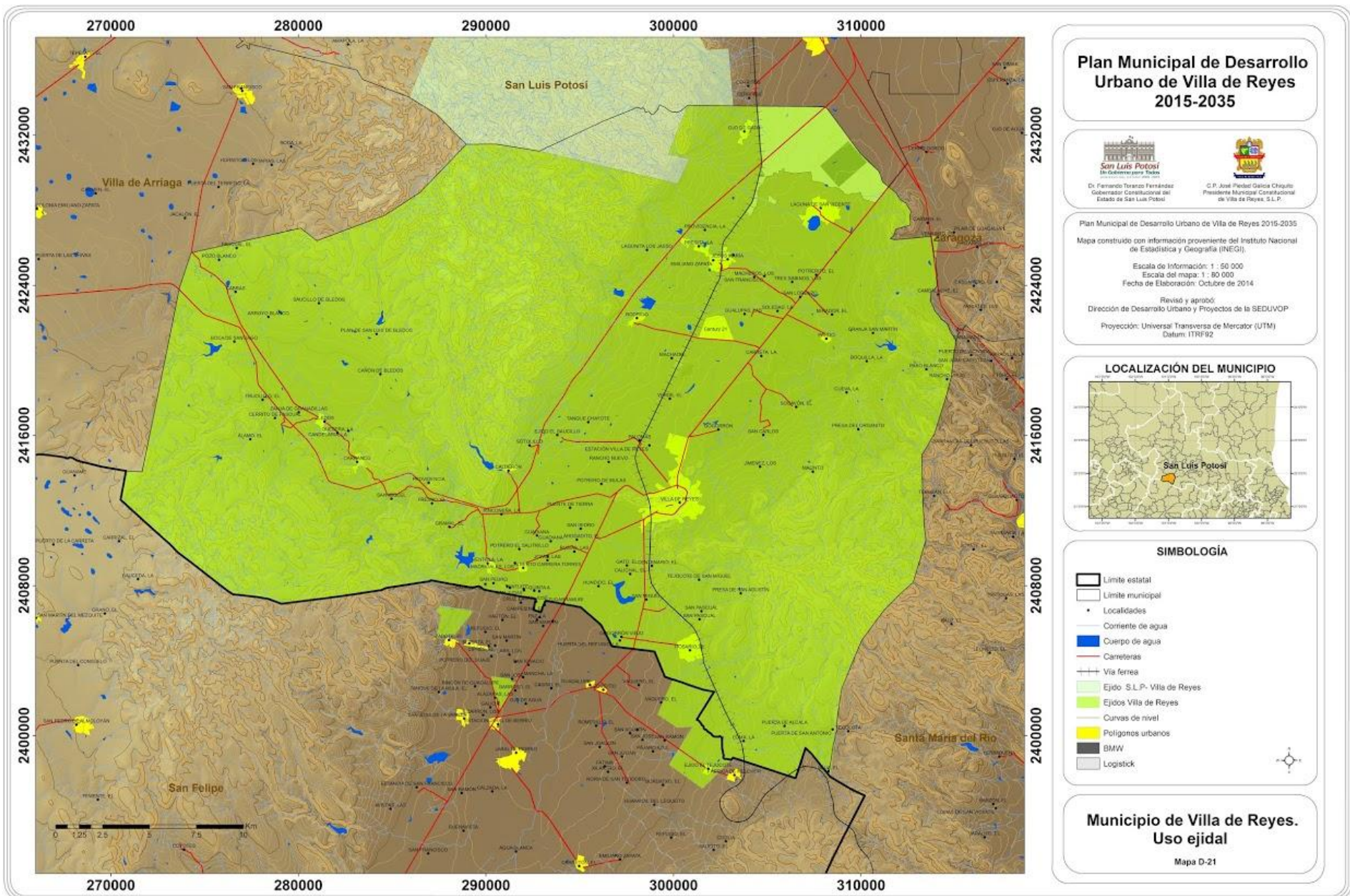
SIMBOLOGÍA

- Curva de Nivel
- Corriente de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Vía Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Límite Municipal
- Límite Municipal de Villa de Reyes
- Área Urbana
- Empresas
- Logístic
- BMW
- Zona Industrial

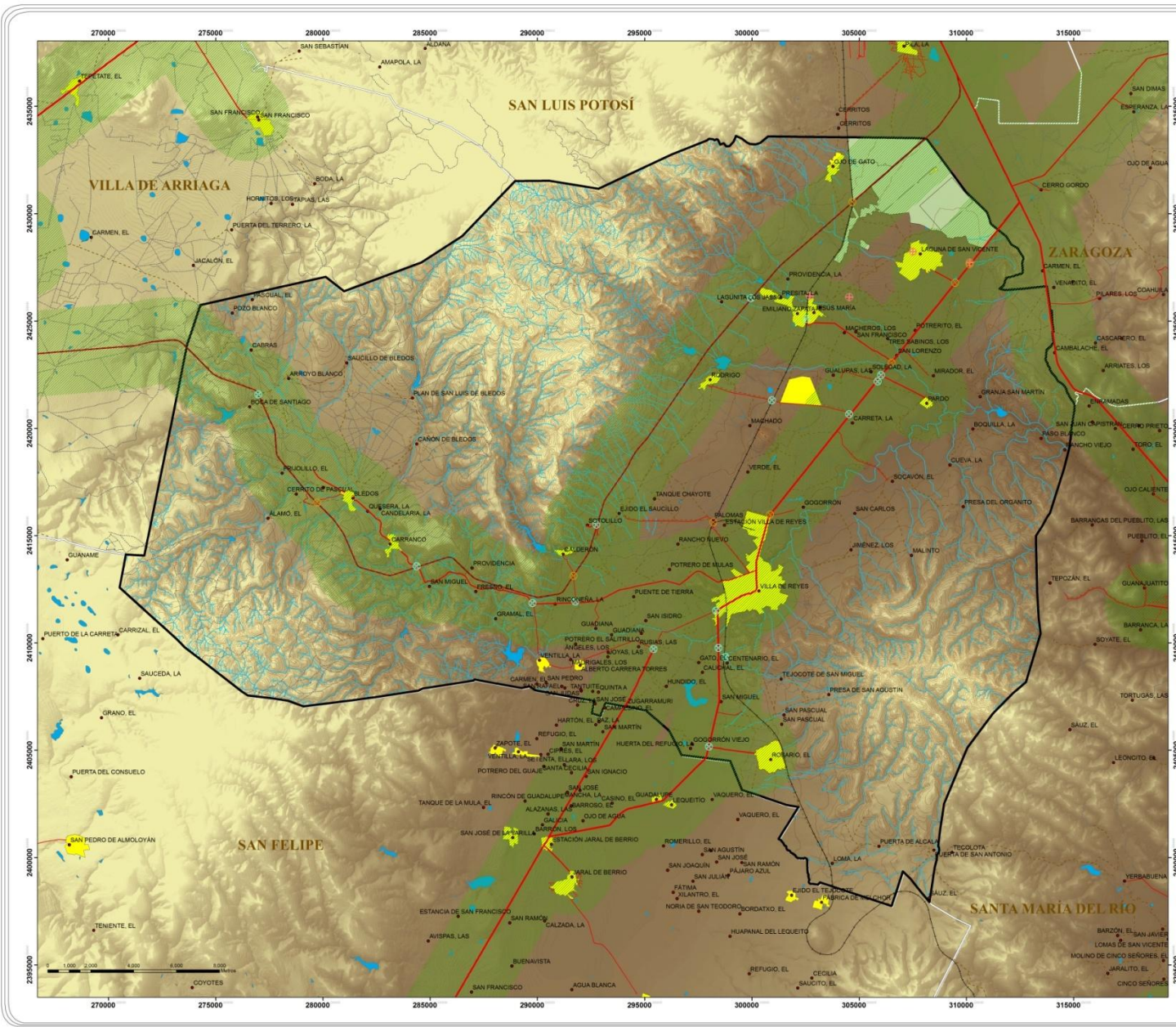


Mapa D-19 Municipio de Villa de Reyes Localización de las Principales Empresas





PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
 Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
 Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

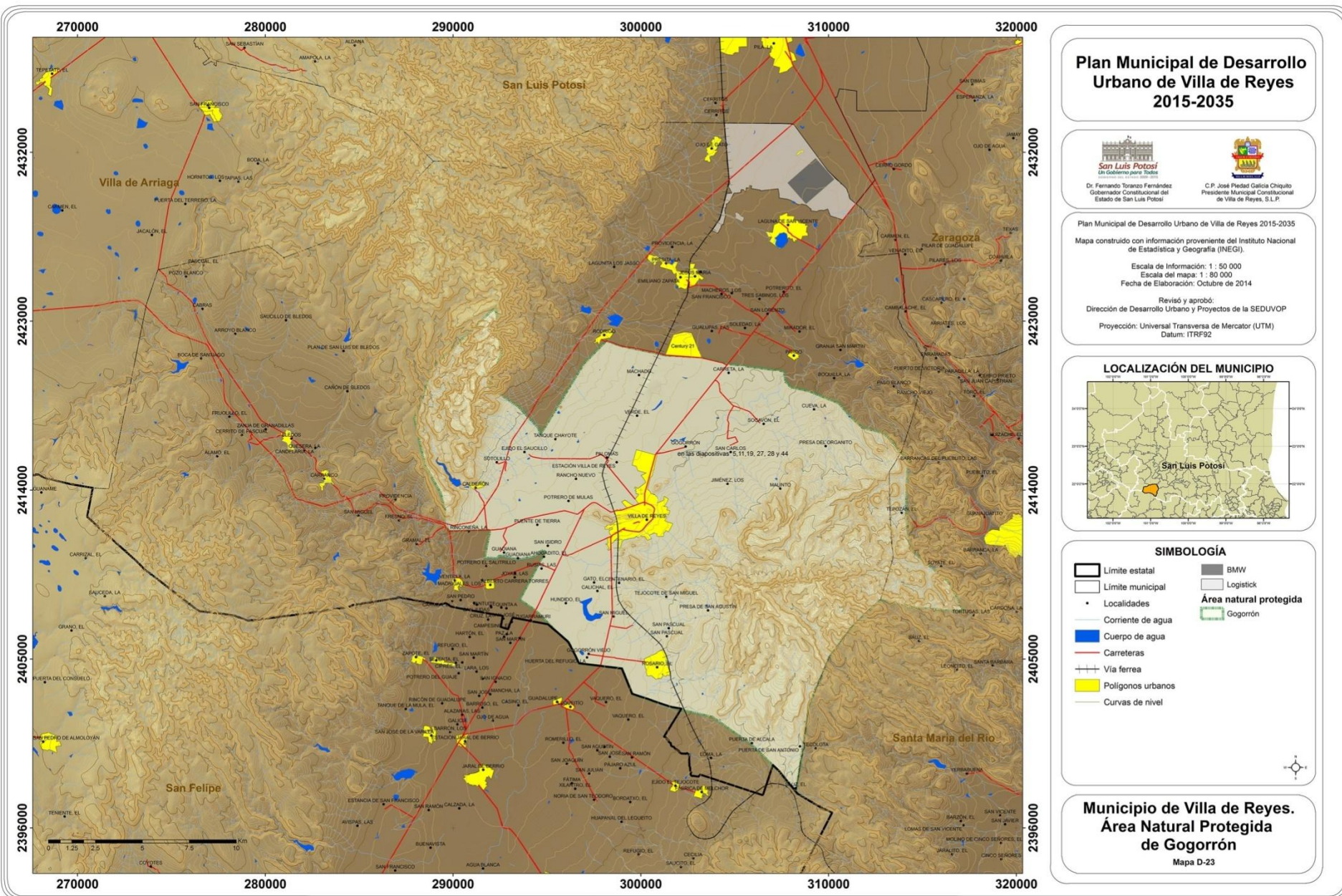


SIMBOLOGÍA

- | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|
| — Curva de Nivel | — Corriente de Agua | • Localidades | — Carreteras | — Vía Ferrea | — Logistisk | ■ Cuerpo de Agua | ■ Área Urbana | — Límite Municipal | — Límite Municipal de Villa de Reyes |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|
-
- | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| — Camino pavimentado | — Carretera federal | — Cuota estatal | — Carretera estatal | — Cuota federal | — Terracerías | — Vereda | — Brecha | — Cruce conflictivo (Señalamiento y obras de seguridad vial) | — Cruce Peligroso (Ajuste del trazo geométrico) | — Centro de Transporte y Transbordo | — Área con buena comunicación terrestre (2 km. de carretera pavimentada) |
|----------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|



Mapa D-22 Municipio de Villa de Reyes Vialidades y Sistemas de Enlace



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000

Escala del mapa: 1 : 80 000

Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDU/OP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



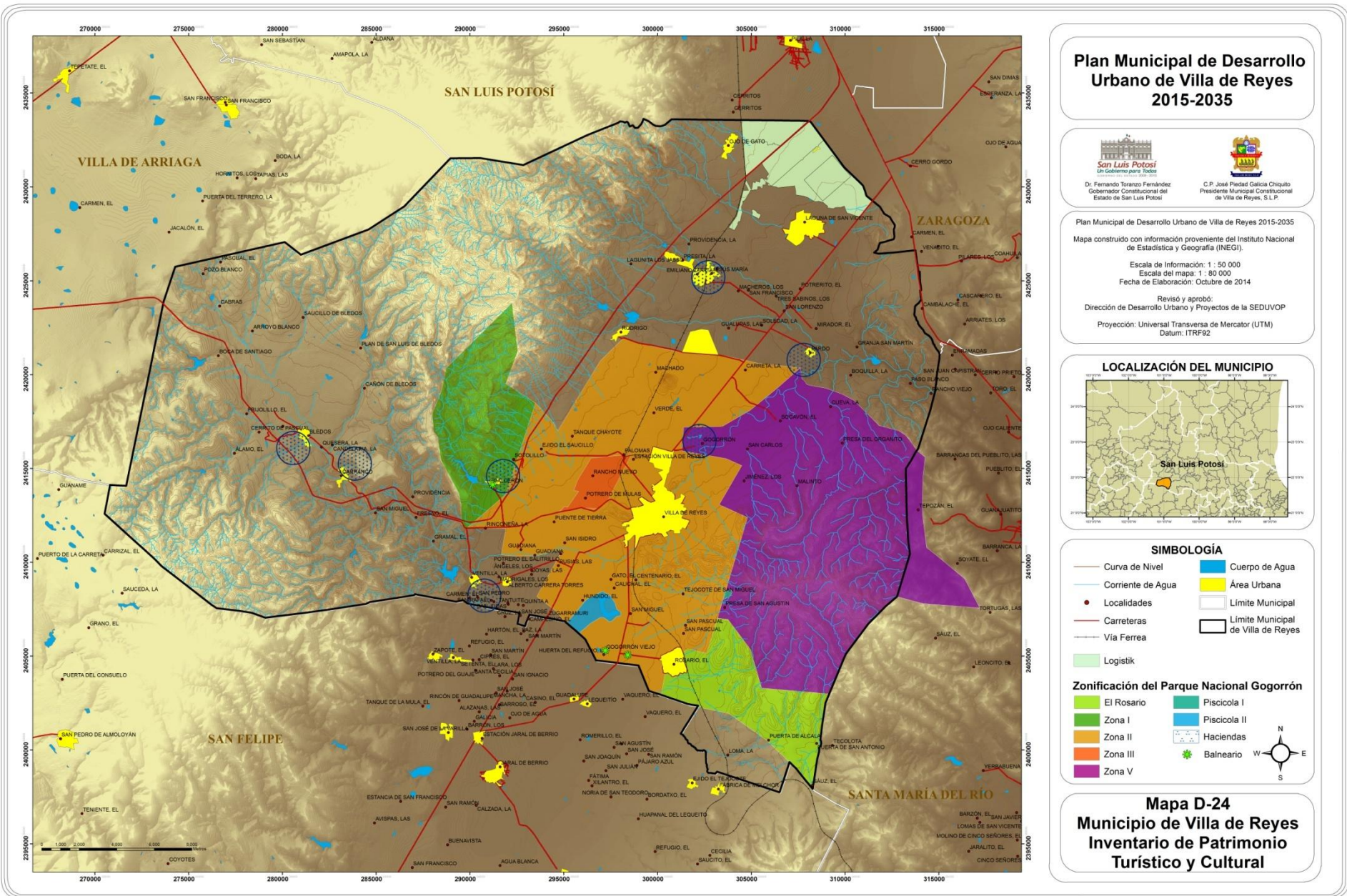
SIMBOLOGÍA

- Limite estatal
- Limite municipal
- Localidades
- Corriente de agua
- Cuerpo de agua
- Carreteras
- Polígonos urbanos
- Curvas de nivel
- BMW
- Logistic
- Área natural protegida
- Gogorrón

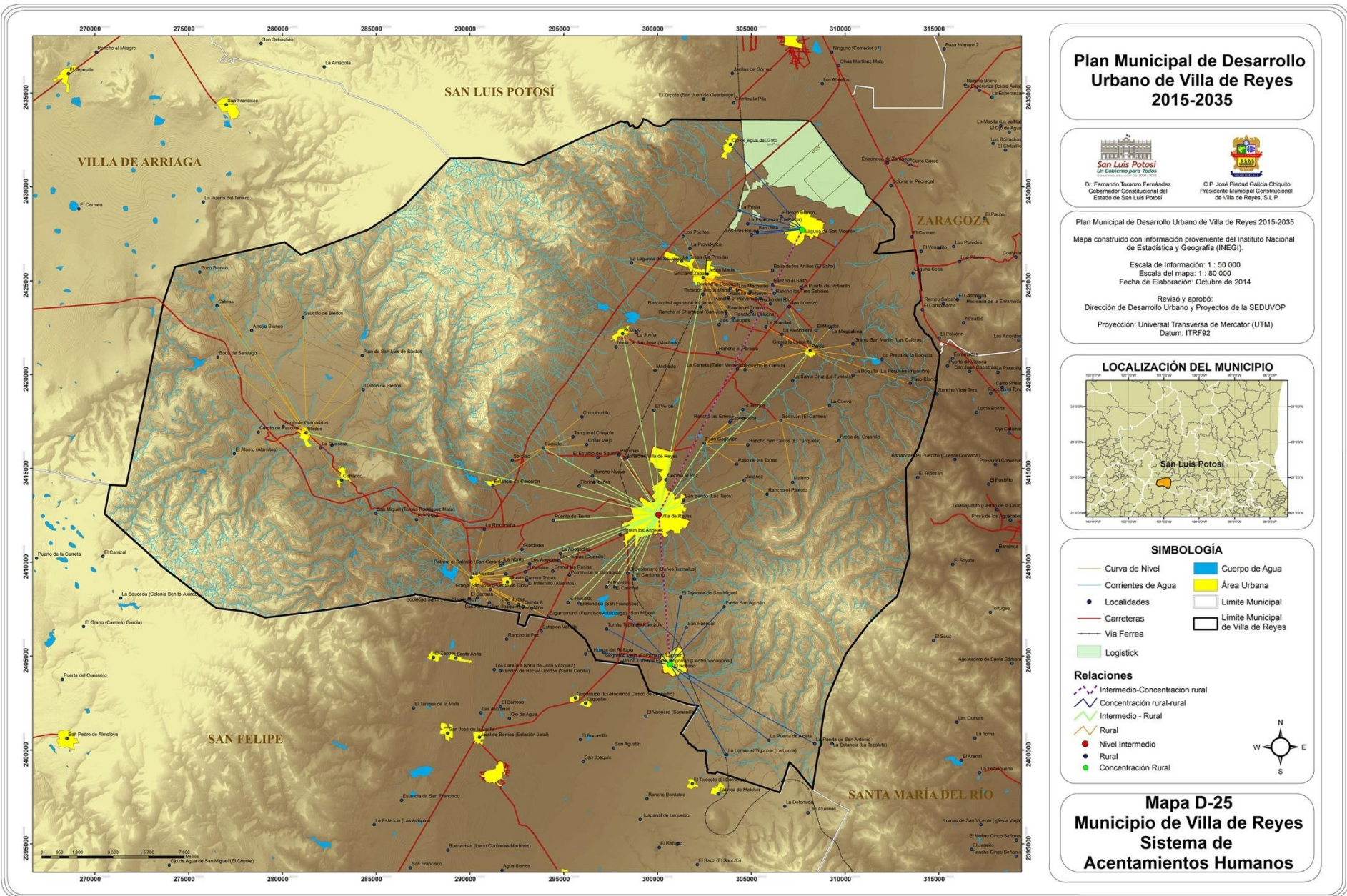


Municipio de Villa de Reyes. Área Natural Protegida de Gogorrón

Mapa D-23



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



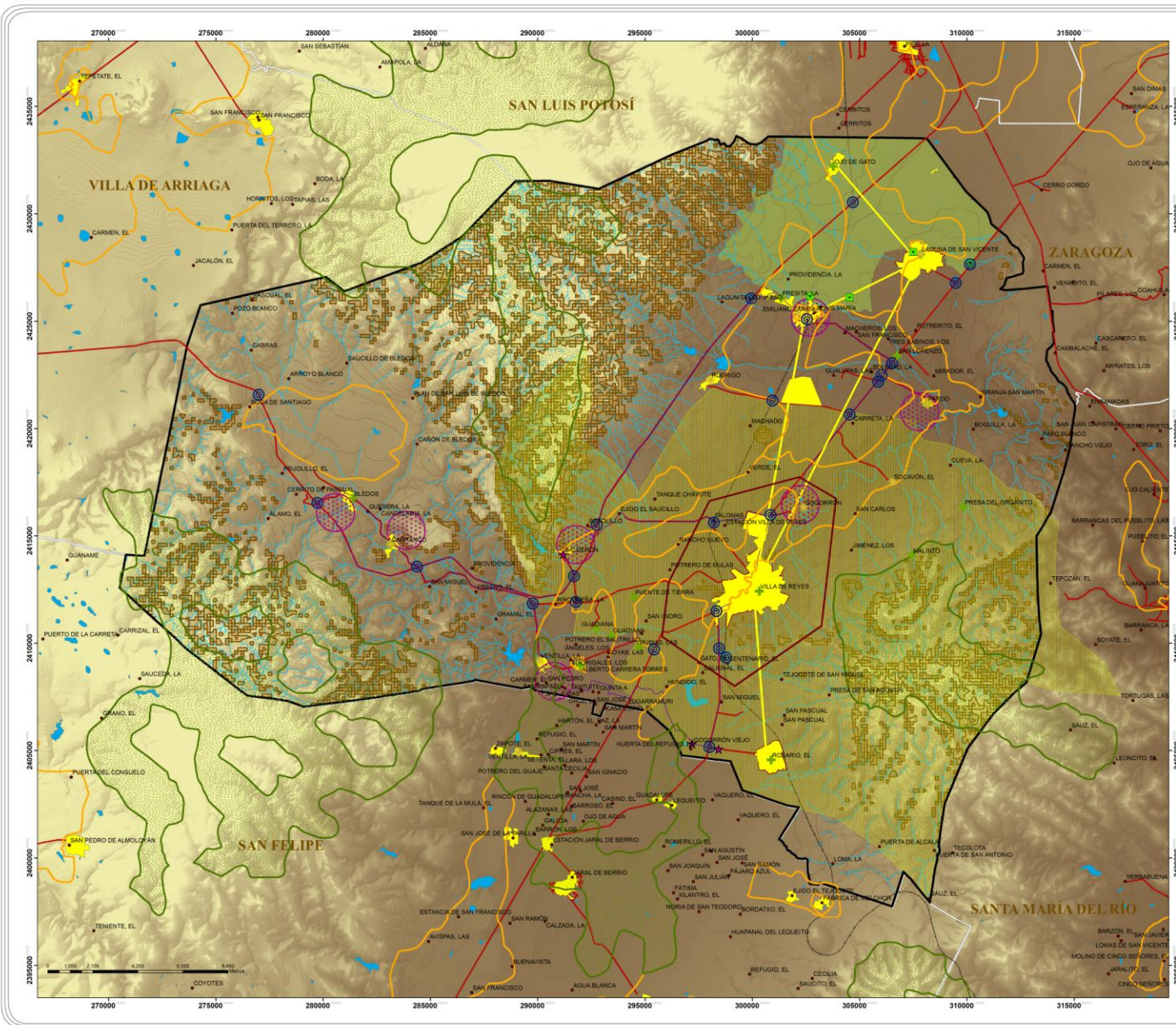
SIMBOLOGÍA



Relaciones



Mapa D-25 Municipio de Villa de Reyes Sistema de Acentamientos Humanos



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



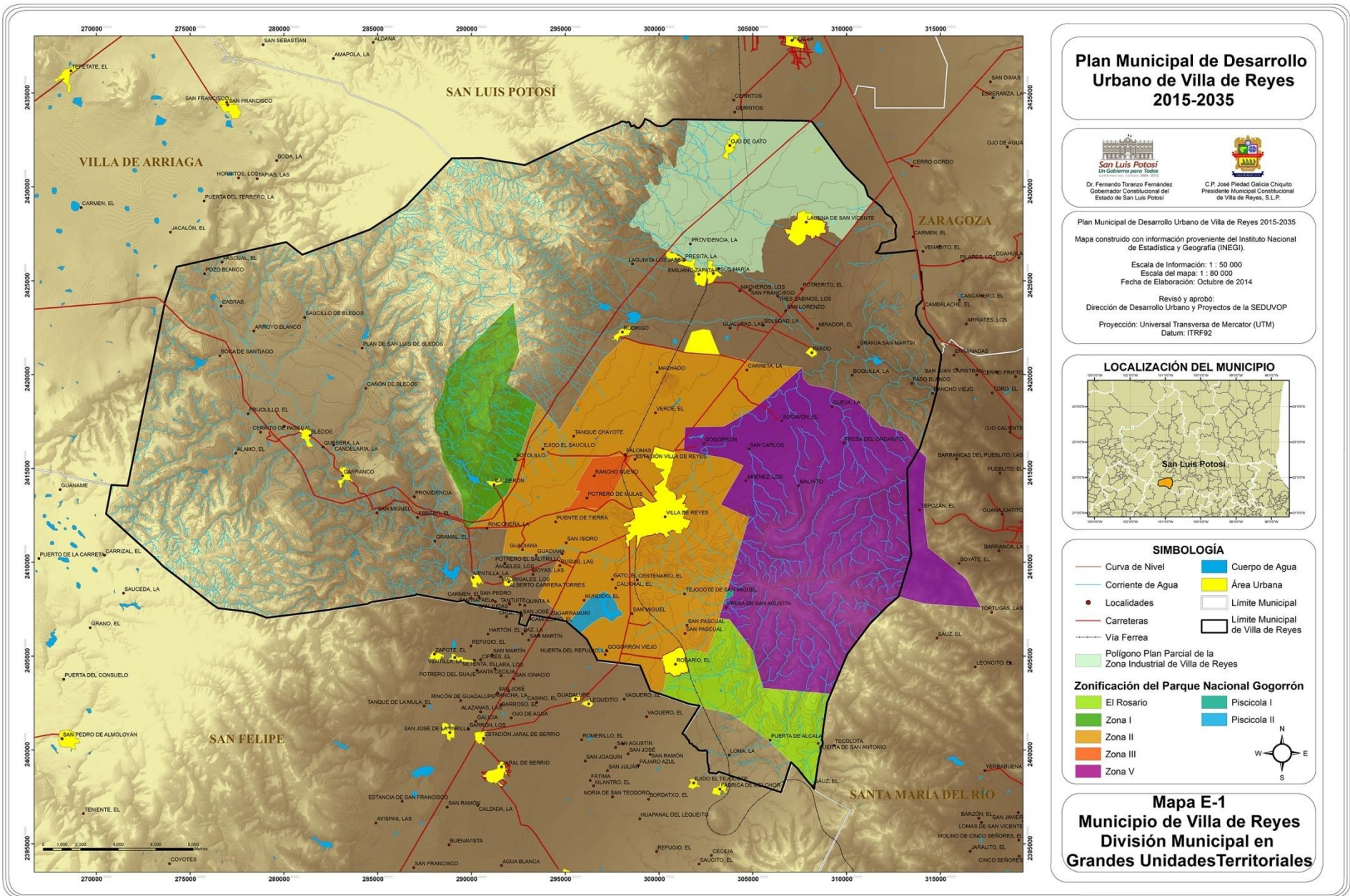
Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92



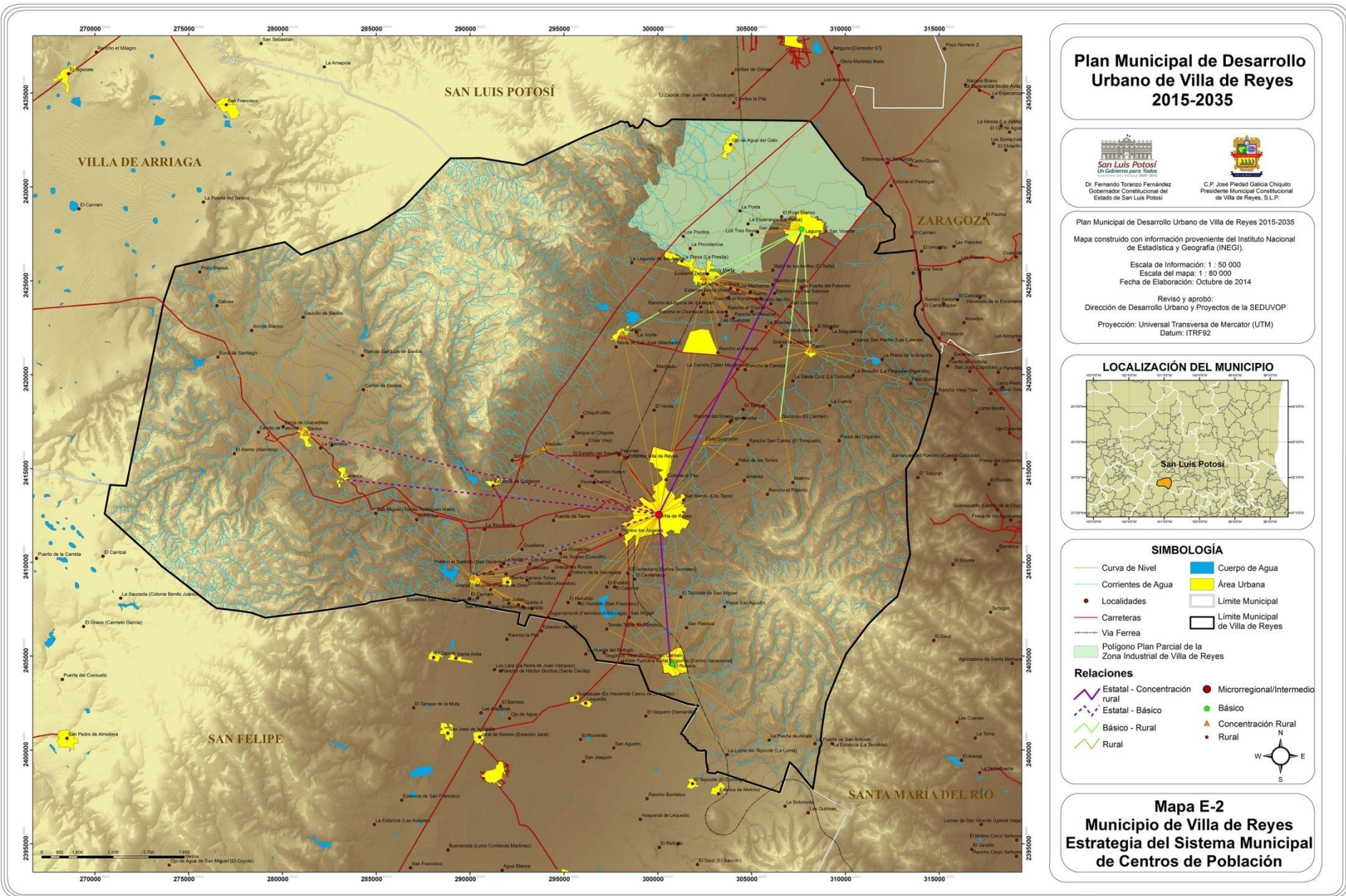
SIMBOLOGÍA

Cruceiro conflictivo	Curva de Nivel
Centro de transporte y transbordo	Corriente de Agua
Potencial turístico recreativo	Localidades
Localidad principal con marginación alta	Carreteras
Localidad principal con bajo nivel de equipamiento	Cuerpo de Agua
Tramo de saturación vial	Área Urbana
Circuito de haciendas y balnearios	Límite Municipal
Área natural protegida	Límite Municipal de Villa de Reyes
Pendiente pronunciada	Límite de centro de población
Área de patrimonio (bosque y mezquites)	
Zona de alto potencial agrícola	
Polígono Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes	

Mapa D-26 Municipio de Villa de Reyes Síntesis de Diagnóstico



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

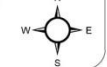


SIMBOLOGÍA

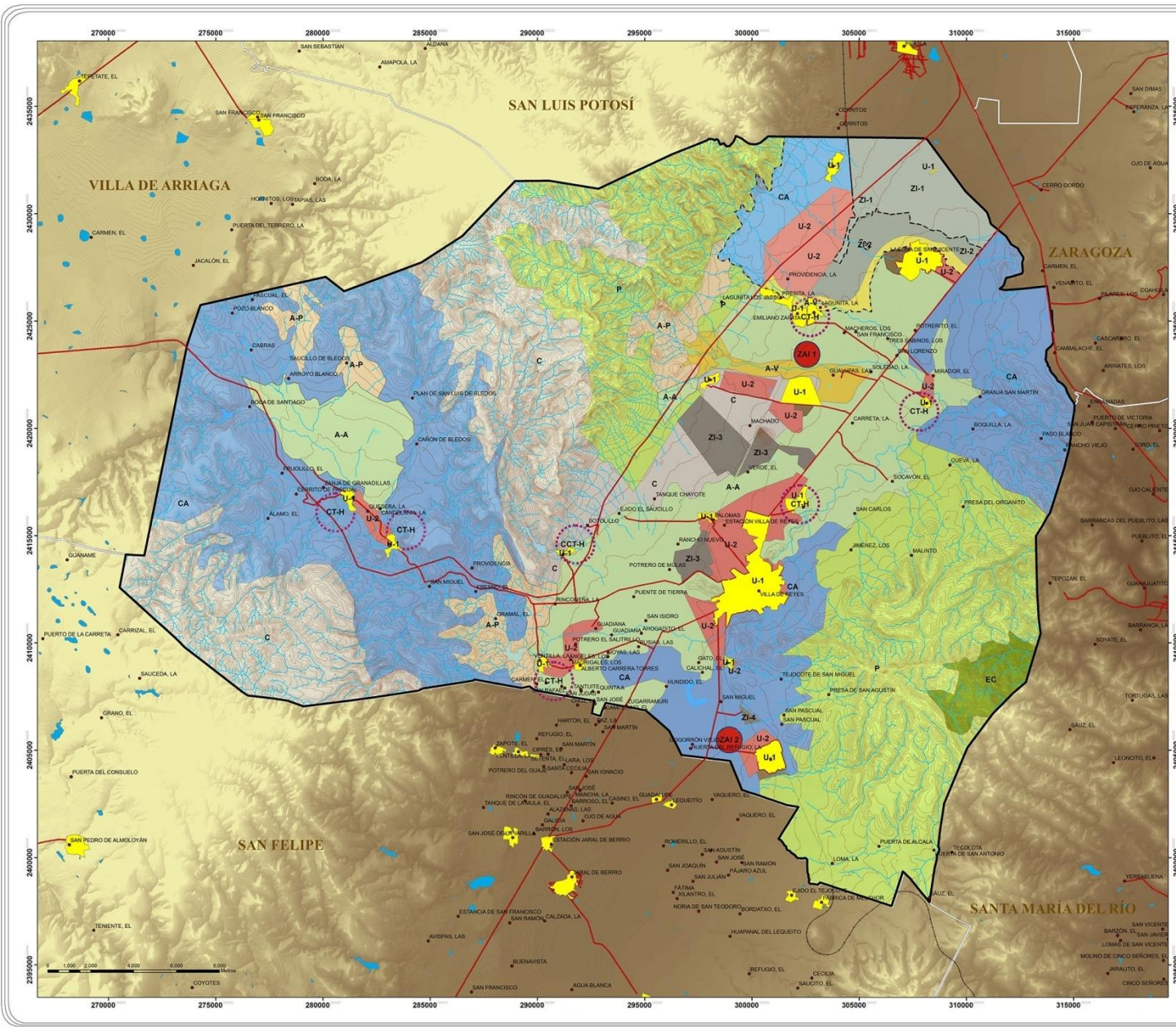
- | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Curva de Nivel | Cuerpo de Agua |
| Corrientes de Agua | Área Urbana |
| Localidades | Límite Municipal |
| Carreteras | Límite Municipal de Villa de Reyes |
| Via Ferrea | Polígono Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes |

Relaciones

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Estatal - Concentración rural | Microrregional/Intermedio |
| Estatal - Básico | Básico |
| Básico - Rural | Concentración Rural |
| Rural | Rural |



Mapa E-2 Municipio de Villa de Reyes Estrategia del Sistema Municipal de Centros de Población



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C.P. José Piedra Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO



SIMBOLOGÍA

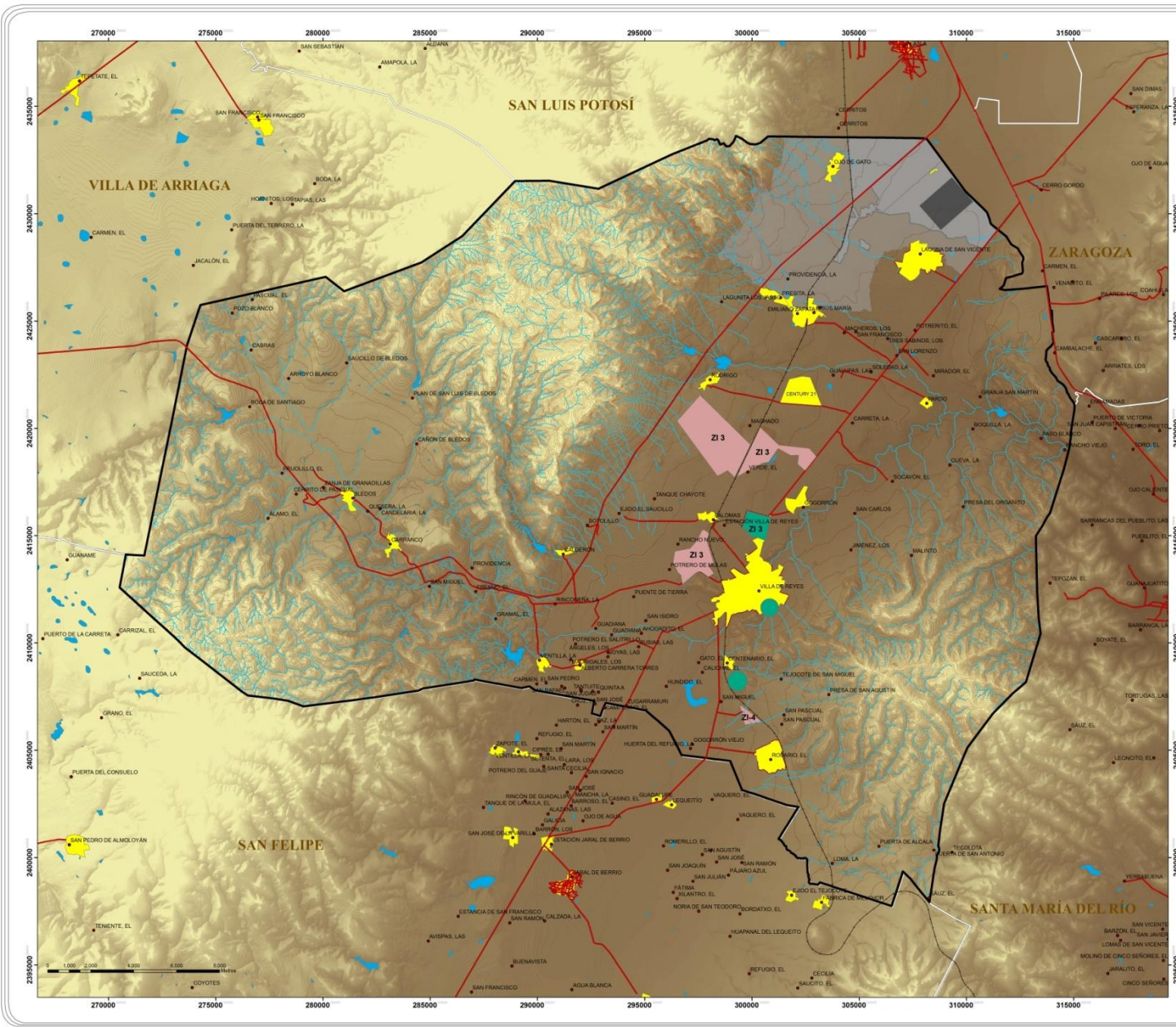
- Curva de Nivel
- Corriente de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Vías Ferreas
- Cuerpo de Agua
- Área Urbana
- Límite Municipal
- Límite Municipal de Villa de Reyes

Zonificación General del Territorio

- | | | | |
|-----|------------------------------|-------|--------------------------------------------------|
| A-A | Aprochamiento Agrícola | U-1 | Área Urbana Actual |
| A-P | Aprochamiento Periférico | U-2 | Área Urbanizada |
| A-V | Áreas Verdes de aménagement | ZAI-1 | Zona Agroindustrial Patricio-Martínez-José María |
| C | Conservación | ZAI-2 | Zona Agroindustrial El Rosario |
| CA | Captación de Agua | ZI-1 | Zona Industrial Nueva |
| EC | Estaciones | ZI-2 | Zona Industrial Naciente |
| IBI | Industria de Baja Intensidad | ZI-3 | Zona Industrial Centro |
| P | Población | ZI-4 | Zona Industrial Sur |



Mapa E-3 Municipio de Villa de Reyes Clasificación General del Territorio



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



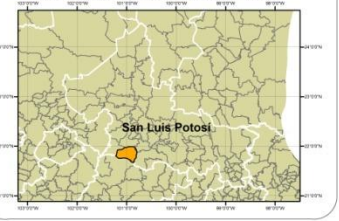
C.P. José Piedad Galicia Chiquito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000
Escala del mapa: 1 : 80 000
Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP
Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

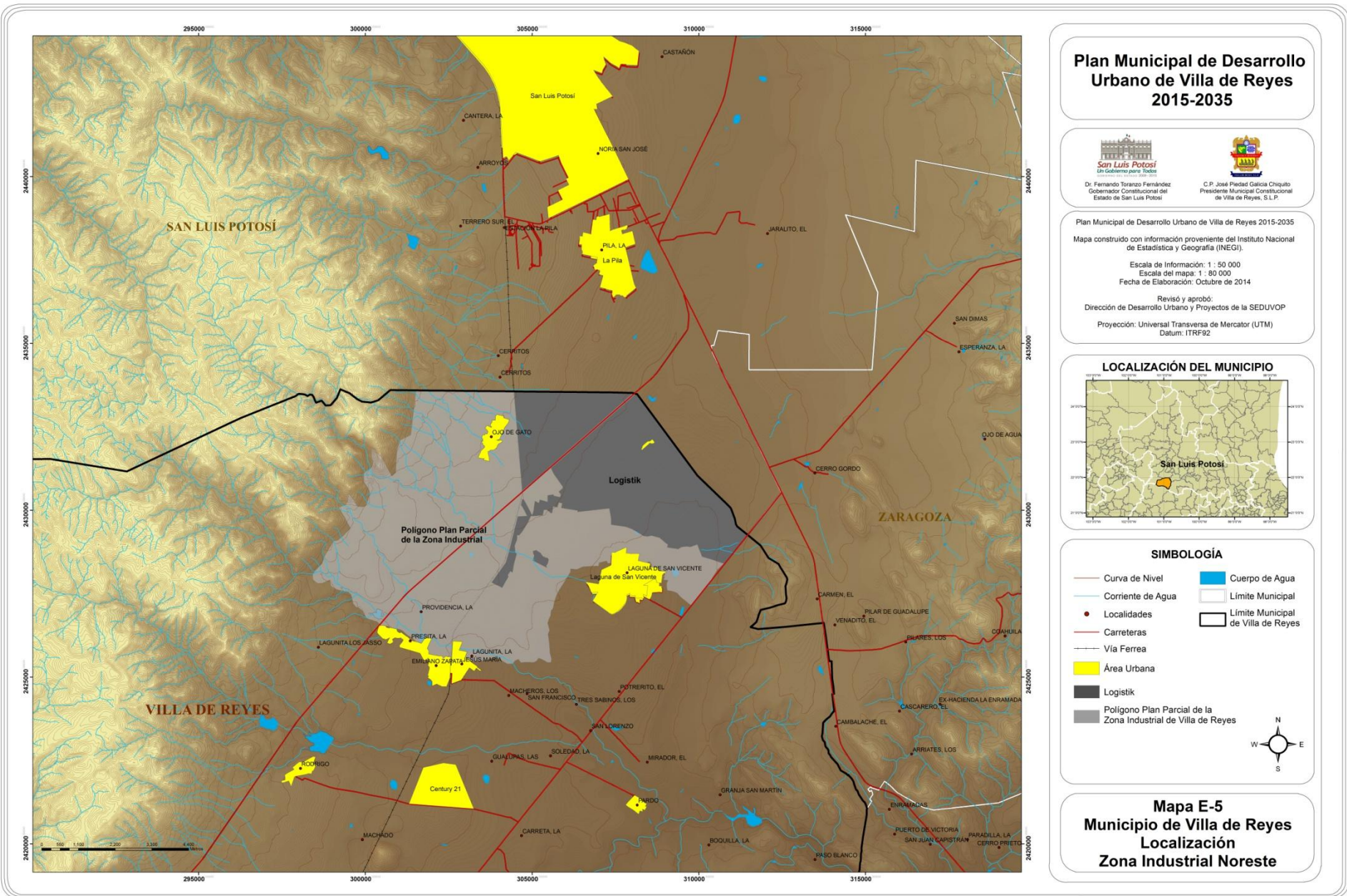


SIMBOLOGÍA

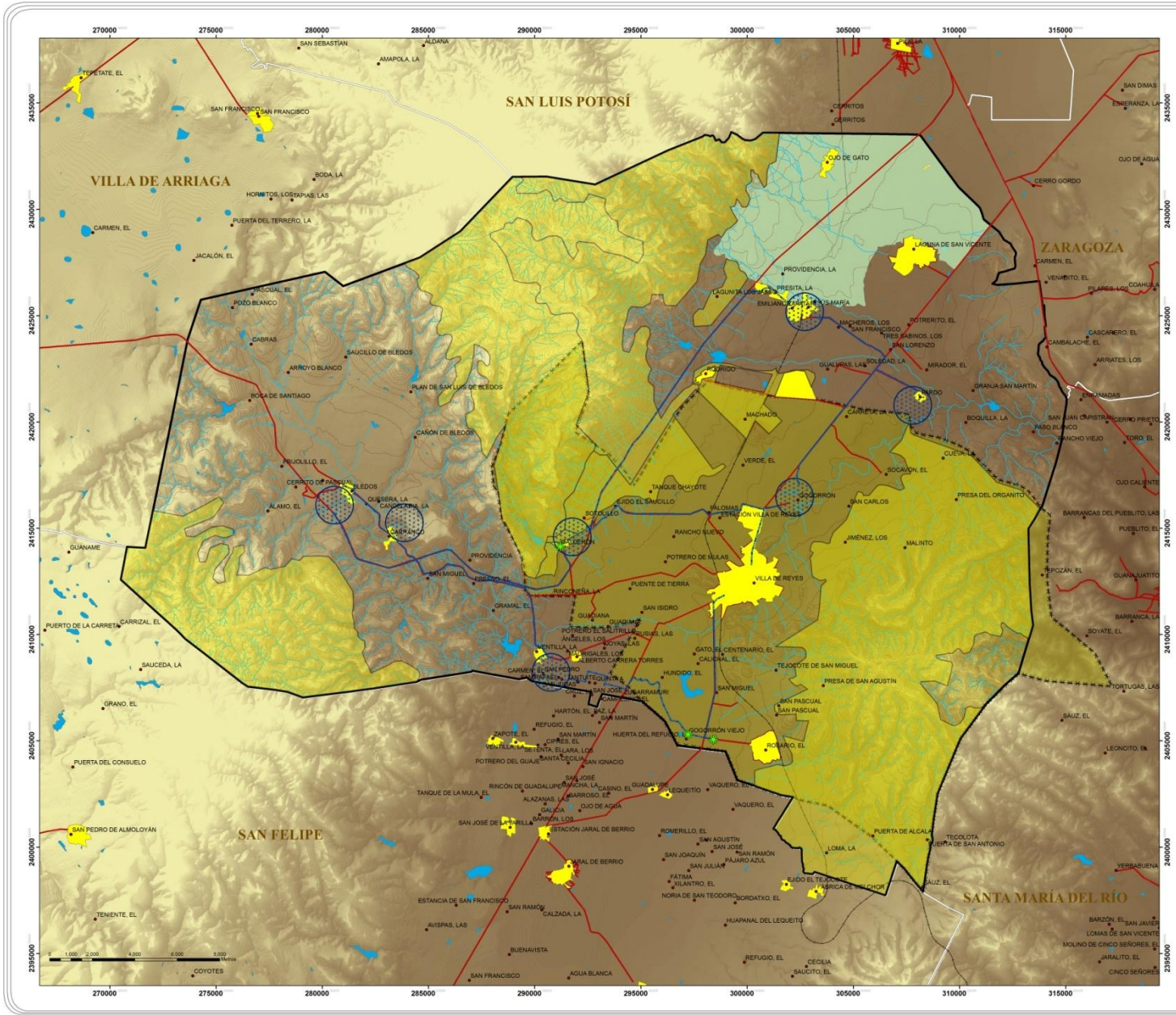
- Curva de Nivel
- Corriente de Agua
- Localidades
- Carreteras
- Vía Ferrea
- Cuerpo de Agua
- Limite Municipal
- Limite Municipal de Villa de Reyes
- Área Urbana
- Empresas
- Logistik
- BMW
- Zona Industrial
- Limite Plan Parcial
- Zonificación Plan Parcial



Mapa E-4 Municipio de Villa de Reyes Zonas de Uso Urbano - Industrial



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035
 Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
 Escala de Información: 1 : 50 000
 Escala del mapa: 1 : 80 000
 Fecha de Elaboración: Octubre de 2014
 Revisó y aprobó:
 Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDU/OP
 Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
 Datum: ITRF92



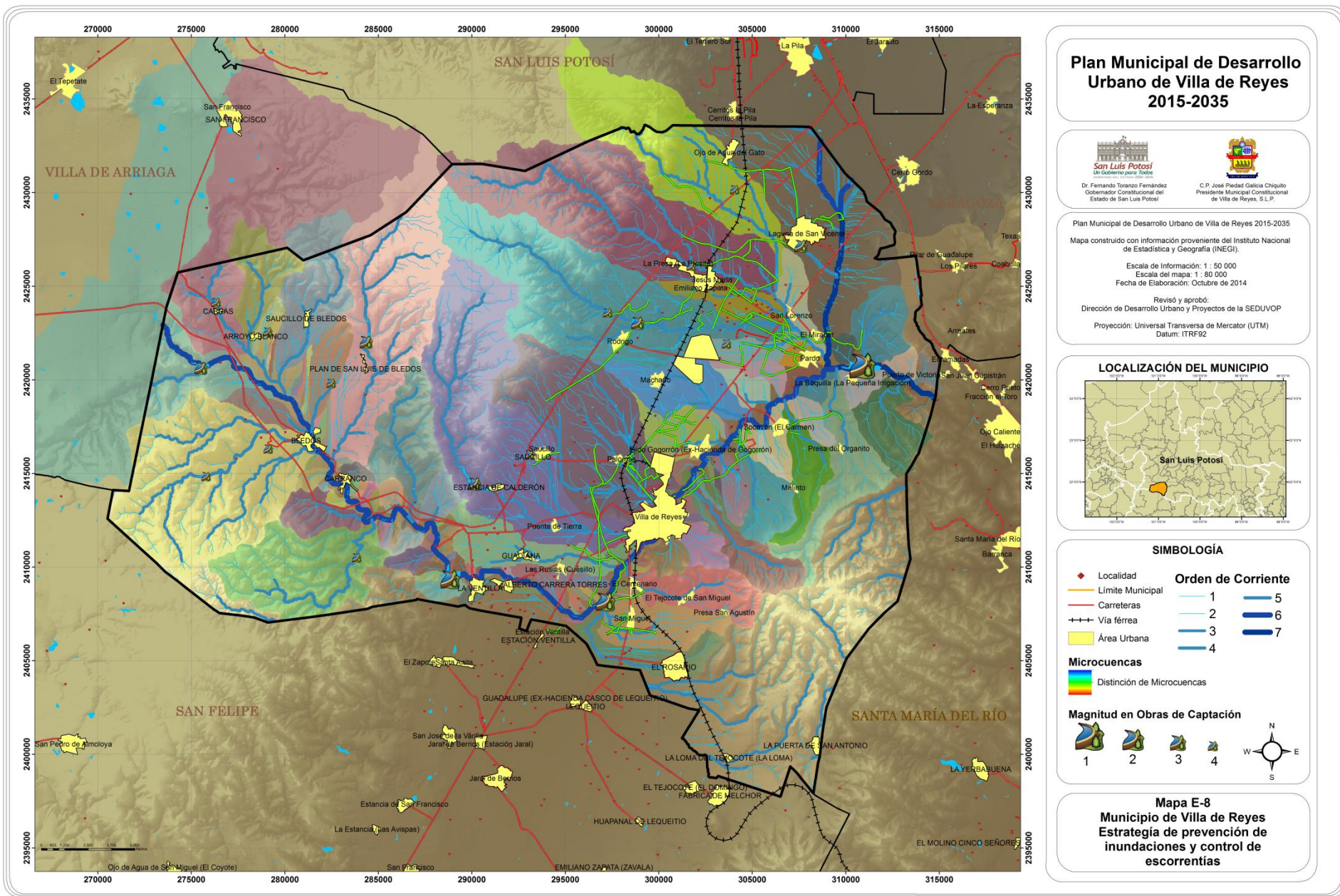
SIMBOLOGÍA

	Curva de Nivel		Cuerpo de Agua
	Corriente de Agua		Área Urbana
	Localidades		Límite Municipal
	Carreteras		Límite Municipal de Villa de Reyes
	Vía Ferrea		Polígono Plan Parcial de la Zona Industrial de Villa de Reyes

Núcleos y Zonas Turísticas

	Balneario
	Circuito Turístico de Haciendas y Balnearios
	Áreas de Protección del Patrimonio Natural
	Área Natural Protegida de Gogorrón
	Haciendas

Mapa E-7 Municipio de Villa de Reyes Estrategia de Patrimonio Turístico y Cultural



Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035



Dr. Fernando Toranzo Fernández
Gobernador Constitucional del Estado de San Luis Potosí



C. P. José Piedad Galicia Chiguito
Presidente Municipal Constitucional de Villa de Reyes, S.L.P.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Villa de Reyes 2015-2035

Mapa construido con información proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Escala de Información: 1 : 50 000

Escala del mapa: 1 : 80 000

Fecha de Elaboración: Octubre de 2014

Revisó y aprobó:
Dirección de Desarrollo Urbano y Proyectos de la SEDUVOP

Proyección: Universal Transversa de Mercator (UTM)
Datum: ITRF92

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

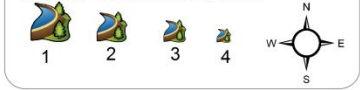


SIMBOLOGÍA

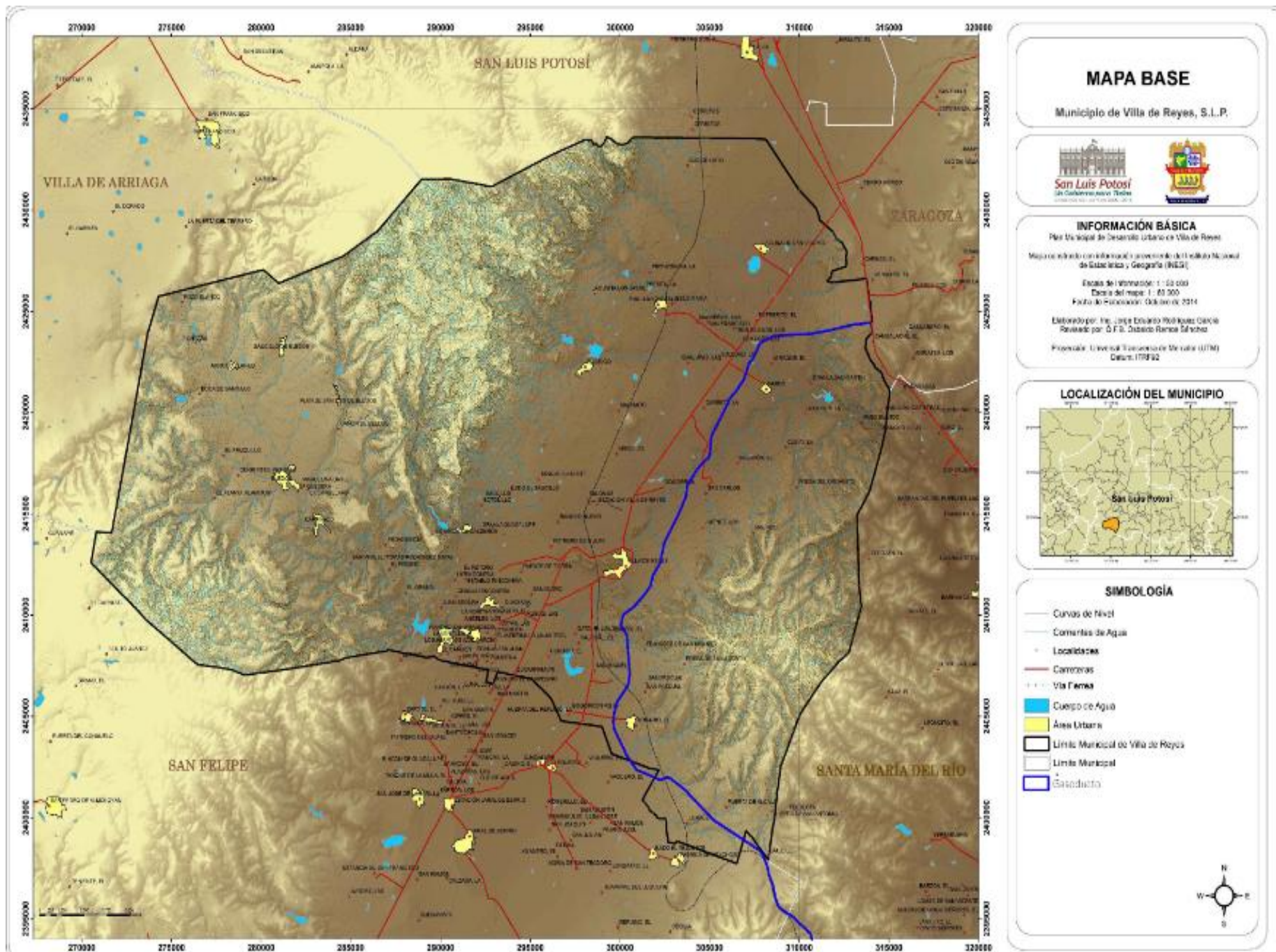
- ◆ Localidad
 - Límite Municipal
 - Carreteras
 - Via férrea
 - Área Urbana
- | Orden de Corriente | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 6 |
| 3 | 7 |
| 4 | |

Microcuencas
Distinción de Microcuencas

Magnitud en Obras de Captación



Mapa E-8 Municipio de Villa de Reyes Estrategia de prevención de inundaciones y control de escorrentías



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE VILLA DE REYES 2015-2030

