



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial

PDM-OT

Antigua Guatemala, 2025

M1

Antigua Guatemala, 2025

Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial

PDM-OT

MÓDULO 1



CM XXX	<p>Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT) de Antigua Guatemala, Sacatepéquez 2024-2032. Guatemala CA. 2024.</p> <p>187 p. : il. ; 21cm. (Serie: PDM-OT, CM XXX)</p> <p>1. Planificación del desarrollo - Guatemala. 2. Planificación y Desarrollo Municipal 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Metodología PDM-OT-SEGEPLAN 5. Antigua Guatemala - Desarrollo Local 6. PND/K'atun 2032/Agenda 2030 - PDM-OT I. Título</p>
--------	--

Concejo Municipal Municipio de Antigua Guatemala, Sacatepéquez, Guatemala, Centro América.

4ta Calle Oriente, Palacio del Ayuntamiento Antigua Guatemala
PBX 7720-7770
www.muniantigua.gob.gt
info@muniantigua.gob.gt
Solicitud de información pública:
libreacceso@muniantigua.gob.gt

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición.

DIRECTORIO

Alcalde Municipal

Juan Manuel Asturias

Gerencia Municipal

Licda. Karim Mercedes Orozco Velásquez

Gerencia de Planificación e Infraestructura

Ing. Carlos Alberto Farfán

Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial

Sección de Información Geográfica

Departamento de Control Urbano

Departamento de Planificación Urbana

Departamento de Catastro y Administración del IUSI

Asesores

Arq. Luis Ovando Lavagnino
Lic. Carlos Rodrigo Moreira Estrada

Revisores

Lic. Edgar Pérez
Licda. Carmen Abril

Secretaría de Comunicación y Protocolo

Diseño y diagramación

Michelle Orozco

ÍNDICE GENERAL

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	10
PRESENTACIÓN	12
1. ANTECEDENTES	15
2. RUTA METODOLÓGICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PDM-OT	19
3. GENERACIÓN DE CONDICIONES	23
3.1. Decisión política, técnica y social	24
3.2. Análisis de actores	25
3.2.1. Metodología de talleres participativos.....	25
Fase 1: Reuniones informativas y diagnóstico participativo	26
Fase 2: Sistematización y validación de resultados.....	26
3.3. Conformación de la mesa técnica de planificación y ordenamiento territorial	27
3.4. Indicadores	28
4. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL	31
4.1. Organización actual del territorio.....	32
4.1.1. Límites municipales y mapa base	32
4.2. Dimensión social	35
4.2.1. Estructura espacial y distribución actual de la población.....	36
4.2.2. Análisis demográfico y de los servicios básicos.....	38
Análisis de población y densidad.....	38
Equipamientos básicos	49
Equipamientos de salud.....	50
Otros equipamientos	51

ÍNDICE GENERAL

4.3. Dimensión económica	55
4.3.1. Análisis de las dinámicas económicas territoriales	55
Uso actual de la tierra	59
4.3.2. Capacidad de gestión fiscal	61
4.4. Análisis de accesibilidad y movilidad a nivel municipal	66
4.4.1. Infraestructura vial	66
4.4.2. Identificación de centralidades en la red de lugares poblados del municipio	68
Dependencia, conectividad y movilidad de lugares poblados en el municipio	68
4.4.3. Análisis funcional del municipio	71
4.4.4. Sistemas de transporte público	73
4.4.5. Caracterización de la movilidad	73
4.4.6. Parque automotor	74
4.5. Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático	76
4.5.1. Riesgo y amenazas	77
Pendientes del terreno	78
Deslizamientos	79
Inundaciones	79
Deforestación	79
Incendios forestales	79
Temblores	79
4.5.2. Adaptación al cambio climático	86
Vulnerabilidad	86
4.6. Análisis de problemáticas y potencialidades	89
4.6.1. Problemáticas	89
Priorización de problemáticas	93
4.6.2. Potencialidades	98
4.6.3. Ejes estratégicos de desarrollo	99
4.6.4. Vinculación de las problemáticas por eje estratégico	100
5. MODELOS DE DESARROLLO DEL TERRITORIO	107

ÍNDICE GENERAL

5.1.1. Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA)	108
Zona de nivel socioeconómico alto	110
Zona de nivel socioeconómico medio	110
Zona residencial en consolidación	110
Asentamiento precario	110
Aldea rural	110
Uso Mixto	110
Grandes equipamientos	111
Industria	111
Baldíos	111
5.1.2. Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial	111
Huella urbana	112
Procesos de consolidación y expansión urbana	114
Proyección de equipamientos y servicios básicos	114
Equipamientos educativos	116
Equipamientos de salud	117
Servicios básicos	119
5.6.3. Análisis del escenario tendencial	121
6. PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	127
6.1. Visión de desarrollo, ejes, objetivos y estrategias	129
7. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	139
7.1. Caracterización y clasificación del suelo	141
7.1.1. Clasificación de categorías del suelo	141
Suelo Urbano (SU)	141
Suelo de Expansión Urbana (SEU)	142
Suelo Rural (SR)	142
Suelo de Protección (SP)	142
Áreas de Servicio (AS)	142
7.1.2. Clasificación de las subcategorías de uso del suelo	144
Suelo Urbano Patrimonial y Conservación Arqueológica (SU-PAT)	144
Suelo Urbano Residencial - Tipo A (SU-R-A)	144
Suelo Urbano Residencial - Tipo B (SU-R-B)	144
Suelo Urbano Colonial (SU-COL)	144
Suelo Urbano Centros Poblados (SU-CEP)	144
Suelo Urbano Comercio (SU-COM)	145
Suelo Urbano Productivo (SU-PRD)	145
Suelo Urbano de Consolidación (SU-CON)	145
Suelo de Expansión Urbana (SEU)	145
Suelo Rural Agrícola (SR-A)	145

Suelo Rural Núcleo Rural (SR-NR)	145
Suelo de Protección Forestal (SP-FOR)	146
Suelo de Protección Cauces y Arroyos (SP-CA).....	146
Suelo de Protección Áreas Protegidas (SP-AP)	146
Áreas de Servicio Zonas Verdes y Espacios Libres (AS-ZV).....	146
Áreas de Servicio Equipamiento (AS-EQ)	146
Áreas de Servicio Infraestructuras (AS-INF).....	147
8. IMPLEMENTACIÓN DEL PDM-OT	167
8.1. Socialización	169
8.2. Gestión interinstitucional y alianzas	169
8.3. Instrumentos de gestión.....	170
8.3.1.Ordenamiento territorial	170
8.4. Acciones de seguimiento.....	171
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	172
ANEXOS	173
Anexo 1: Problemática por aldea y sectores del casco urbano	174
Anexo 2: ACTA DE CONCEJO MUNICIPAL.....	217

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1. Mapa de límites municipales y mapa base.....	34
FIGURA 2. Gráfica de la pirámide poblacional por hombres y mujeres 2024.....	37
FIGURA 3. Mapa de infraestructura de agua potable.....	44
FIGURA 4. Mapa de potencial de aguas subterráneas.....	45
FIGURA 5. Mapa de infraestructura de drenaje sanitario.....	46
FIGURA 6. Mapa de infraestructura para el manejo de residuos sólidos.....	47
FIGURA 7. Mapa de infraestructura eléctrica.....	48
FIGURA 8. Mapa de centros educativos.....	52
FIGURA 9. Mapa de equipamientos de salud.....	53
FIGURA 10. Mapa de otros equipamientos.....	54
FIGURA 11. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra 2020.....	60
FIGURA 12. Gráfica de ahorro operacional por municipio (2021-2023).....	63
FIGURA 13. Mapa de infraestructura vial.....	67
FIGURA 18. Mapa de pendientes del terreno (porcentajes).....	80
FIGURA 19. Mapa de riesgo y amenazas por deslizamientos.....	81
FIGURA 20. Mapa de riesgo y amenazas por inundaciones.....	82
FIGURA 21. Mapa de dinámica de cobertura forestal.....	83
FIGURA 22. Mapa de incendios forestales.....	84
FIGURA 23. Mapa de fallas y epicentros por magnitud del año 1984-2023.....	85
FIGURA 24. Mapa de vulnerabilidad al cambio climático 2024.....	88
FIGURA 25. Mapa del Modelo de Desarrollo Territorial Actual.....	109
FIGURA 26. Repercusiones del crecimiento poblacional 2017 - 2032.....	116
FIGURA 27. Gráfica de evolución tendencial de la tasa neta de cobertura por nivel educativo.....	117
FIGURA 28. Gráfica de la evolución tendencial de la morbilidad por IRA y ETA para el departamento de Sacatepéquez.....	118
FIGURA 29. Gráfica de evolución tendencial de la desnutrición crónica.....	119
FIGURA 30. Gráfica de evolución tendencial del servicio de electricidad.....	119
FIGURA 31. Gráfica de escenario tendencial.....	122
FIGURA 32. Mapa de Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial.....	124
FIGURA 33. Mapa de categorías del suelo.....	143
FIGURA 34. Mapa de Suelo Urbano Patrimonial y Conservación Arqueológica (SU-PAT).....	148
FIGURA 35. Mapa de Suelo Urbano Residencial - Tipo A (SU-R-A).....	149
FIGURA 36. Mapa de Suelo Urbano Residencial - Tipo B (SU-R-B).....	150
FIGURA 37. Mapa de Suelo Urbano Colonial (SU-COL).....	151
FIGURA 38. Mapa de Suelo Urbano Centros Poblados (SU-CP).....	152

FIGURA 39. Mapa de Suelo Urbano Comercio (SU-COM).....	153
FIGURA 40. Mapa de Suelo Urbano Productivo (SU-PRD).....	154
FIGURA 41. Mapa de Suelo Urbano de Consolidación (SU-CON).....	155
FIGURA 42. Mapa de Suelo de Expansión Urbana (SEU).....	156
FIGURA 43. Mapa de Suelo Rural Agrícola (SR-A).....	157
FIGURA 44. Mapa de Suelo Rural Núcleo Rural (SR-NR).....	158
FIGURA 45. Mapa de Suelo de Protección Forestal (SP-FOR).....	159
FIGURA 46. Mapa de Suelo de Protección Cauces y Arroyos (SP-CA).....	160
FIGURA 47. Mapa de Suelo de Protección Áreas Protegidas (SP-AP).....	161
FIGURA 48. Mapa de Áreas de Servicio Zonas Verdes y Espacios Libres (AS-ZV).....	162
FIGURA 49. Mapa de Áreas de Servicio Equipamiento (AS-EQ).....	163
FIGURA 50. Mapa de Áreas de Servicio Infraestructuras (AS-INF).....	164
FIGURA 51. Mapa de Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF).....	165

ÍNDICE TABLAS

TABLA 1. Elementos clave y comunes para la planificación en Antigua Guatemala.....	17
TABLA 2. Número de habitantes hombres y mujeres del municipio de Antigua Guatemala por aldea.....	36
TABLA 3. Proyección futura de la población 2018-2032.....	38
TABLA 4. Densidad poblacional del departamento de Sacatepéquez 2018.....	39
TABLA 5. Comparativo de desnutrición aguda en menores de 5 años, casos y tasas acumulado por 10,000 menores de 5 años por municipio de Sacatepéquez.....	39
TABLA 6. Balance hídrico del acuífero.....	40
TABLA 7. Caudales extraídos del acuífero por pozos mecánicos municipales 2024.....	41
TABLA 8. Servicios educativos de preprimaria a diversificado 2023.....	49
TABLA 9. Cobertura del servicio educativo 2023.....	50
TABLA 10. Especificaciones de los equipamientos de salud.....	51
TABLA 11. Población Económicamente Activa (PEA) por lugar poblado 2018.....	56
TABLA 12. Población Económicamente Activa por pueblo 2018.....	58
TABLA 13. Población ocupada y número de empresas en el sector servicios (% sobre el total del municipio) 2018.....	59
TABLA 14. Hectáreas totales y porcentaje de ocupación de los principales usos de la tierra 2020.....	59
TABLA 15. Distribución espacial y porcentaje de ocupación de los usos de la tierra 2020.....	61
TABLA 16. Relación de los Ingresos por IUSI sobre los Ingresos Totales (%) (2018-2023).....	62
TABLA 17. Ranking de la Gestión Municipal 2024.....	62
TABLA 18. Peso de los Ingresos municipales por IUSI, IVA y Situado Constitucional sobre sus Ingresos Totales (%) (2018-2023).....	63
TABLA 19. Matriz de función de lugares poblados por actividad económica y servicios 2018.....	64
TABLA 20. Centralidades 2018.....	69
TABLA 21. Parque automotor 2011-2023.....	74
TABLA 22. Variables utilizadas para el caculo de vulnerabilidad a cambio climático 2024.....	87
TABLA 23. Criterios de evaluación para priorización de problemáticas.....	93
TABLA 24. Priorización de problemáticas.....	96
TABLA 25. Vinculación de problemáticas, ejes estratégicos y ODS.....	101
TABLA 26. Crecimiento tendencial de la huella urbana 2018.....	113
TABLA 27. Variación de la demanda en el servicio educativo.....	115
TABLA 28. Visión de desarrollo: ejes, objetivo y estrategias.....	129
TABLA 29. Cantidad de metros cuadrados, hectáreas y porcentaje de ocupación de las categorías de uso del suelo.....	142
TABLA 30. Cantidad de metros cuadrados, hectáreas y porcentaje de ocupación de las subcategorías de uso del suelo.....	147

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CNPAG	Consejo Nacional para la Protección de Antigua Guatemala
COCODE	Consejos Comunitario de Desarrollo
CODRED	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres
COLRED	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres
COMRED	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
DIGAM	Dirección de Gestión Ambiental Municipal
DIGEGR	Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos
DIGI	Dirección General de Investigación
DINEL	Directorio Nacional de Empresas y sus Locales
DMP	Dirección Municipal de Planificación
EEGSA	Empresa Eléctrica de Guatemala Sociedad Anónima
ETA	Enfermedades Transmitidas por Agua y/o Alimentos
IDOM	Ingeniería y Dirección de Obras y Montaje
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
IPCC	Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (siglas en inglés)
IRA	Infecciones Respiratorias Agudas
IVISAN	Índice de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional de la Población de Guatemala
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MDTT	Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial
MINECO	Ministerio de Economía y Finanzas
MINFIN	Ministerio de Finanzas
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NASA	Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (siglas en inglés)
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Plan Estratégico Institucional
PNC	Policía Nacional Civil
POA	Plan Operativo Anual
POM	Plan Operativo Multianual
PRONACOM	Programa Nacional de Competitividad de Guatemala
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
RDOT	Reglamento de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
RN	Ruta Nacional
RPOT	Reglamento de Ordenamiento Territorial
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia
SIISAN	Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala
SINIT	Sistema Nacional de Información Territorial
SREX	Informe Especial para la Gestión de los Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para Promover la Adaptación al Cambio Climático (siglas en inglés)
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USGS	Servicio Geológico de Estados Unidos (siglas en inglés)
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical

PRESENTACIÓN

La actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de Antigua Guatemala (PDM-OT), representa un esfuerzo continuo y colaborativo para garantizar que las estrategias de desarrollo del municipio se mantengan alineadas con las realidades y necesidades actuales de su población.

Este documento, cuya versión anterior fue elaborada en 2018 con la colaboración de diversos actores, incluyendo la sociedad civil, empleados y funcionarios municipales, y el apoyo de PRONACOM por medio de la empresa IDOM, se enmarca en la Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial que SEGEPLAN elaboró, donde se subraya la importancia de la planificación como un proceso iterativo, sistémico, técnico-político y participativo.

La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial son herramientas esenciales para la autodefinición de las decisiones de desarrollo del municipio, basadas en un conocimiento profundo del territorio y sus dinámicas sociales, económicas, culturales, ambientales y político-institucionales. Estas dinámicas, que incluyen problemáticas y potencialidades, definen los desafíos y oportunidades del municipio y orientan las decisiones que buscan promover un desarrollo equitativo y sostenible.

El Concejo Municipal de Antigua Guatemala, ha reconocido la necesidad de actualizar el PDM-OT para asegurar que las estrategias de desarrollo reflejen la información más reciente y relevante, incorporando datos cuantitativos y cualitativos actualizados, así como nuevos hallazgos y contribuciones de la sociedad civil. Este proceso de actualización se basa no solo en el documento de 2018, sino también en la valiosa retroalimentación recogida de otros instrumentos técnicos a lo largo de los años, consolidando así un plan que integra las perspectivas de todos los actores involucrados.

La estructura de esta actualización sigue la metodología establecida por SEGEPLAN, utilizando como marco referencial el PDM-OT del año 2018 enriquecido con nueva cartografía y datos estadísticos sociales, económicos y ambientales actualizados. Este enfoque asegura que el plan no solo responda a las necesidades presentes, sino que también sea una herramienta efectiva para la planificación estratégica y operativa, facilitando la asignación de recursos y la ejecución de acciones concretas que beneficien a todos los habitantes de Antigua Guatemala.

Otro elemento clave para una mejor interpretación del PDM-OT actualizado, es que, mediante su estructura modular, puede ser implementado como una serie de actividades no lineales pero interconectadas. Un primer módulo contiene la sección estratégica para el desarrollo integral, a partir del análisis de las condiciones actuales del municipio, con la identificación clara y participativa de la problemática del desarrollo territorial y el ordenamiento con su respectiva métrica o línea de base, además de la visión, objetivos y estrategias que se constituyen en la hoja de ruta para el desarrollo de corto, mediano y largo plazo del municipio.

El segundo módulo se refiere a la normativa del territorio, es decir al Reglamento de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (RDOT), que alude al conjunto de normas y directrices que regulan el uso del suelo y el desarrollo del territorio. Su objetivo principal es que todos los vecinos conozcan sus derechos y obligaciones respecto a la organización del espacio urbano y rural para asegurar un crecimiento ordenado y sostenible. Este reglamento establece pautas sobre cómo y dónde se pueden realizar actividades y construcciones, qué áreas deben preservarse para usos específicos como la conservación patrimonial, la agricultura o la gestión de los recursos naturales y el ambiente, y cómo se deben gestionar los recursos naturales y la infraestructura.

En esencia este módulo, busca armonizar las actividades humanas con el entorno natural y construido, promoviendo un desarrollo equilibrado que minimice los impactos negativos y maximice los beneficios para los vecinos, sin que sea limitativo para la incorporación o articulación con otros reglamentos específicos.

Un tercer módulo, se refiere al de “indicadores, seguimiento y evaluación”, el cual es fundamental para la gestión del Plan, en virtud que articula los indicadores de proceso asociados al Plan Estratégico Institucional con los indicadores de desarrollo. Esta forma de integrar los datos e información estadística y geográfica permitirá a la Municipalidad, sentar las

bases para la institucionalización de un sistema municipal de gestión del conocimiento y la información, estructurado a partir de un conjunto de indicadores que tendrán identificadas sus variables, a los responsables de la actualización estadística y geográfica, así como a los momentos o plazos de actualización.

Por último, se dispone de un cuarto módulo, que muestra los que en general se han realizado o ejecutado desde el mes de enero del año 2024, con el propósito de que, en el transcurso del tiempo, se pueda visualizar cómo las intervenciones que realiza la municipalidad responden al Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del Municipio de Antigua Guatemala.



01 ANTECEDENTES



ANTECEDENTES



En los últimos 20 años el municipio de Antigua Guatemala en materia de planificación, ha elaborado el Reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial (Municipalidad de Antigua Guatemala, 2008), único documento legal y vigente con el que se realiza la planificación y regulación del crecimiento del municipio, en 2011 se realizó el Plan de Desarrollo Municipal 2011- 2025, en 2018 se formuló el PDM-OT (IDOM, 2018), el cual no llegó a ser aprobado por el Concejo Municipal, por último en el año 2023 se elaboró la propuesta de RPOT, el cual entró en vigencia y fue derogado en el año 2024 a solicitud de los vecinos de Antigua Guatemala.

Tomando en cuenta todos estos esfuerzos previamente realizados, en el año 2024 se elabora el Plan PDM-OT- 2024-2032, el cual se basó en un proceso de actualización, teniendo como referencias los planes y reglamentos elaborados a la fecha. Al igual que los planes anteriores esta actualización tomó como base lo establecido por la SEGEPLAN, asimismo se consideró la articulación de este, con el Plan

Estratégico Institucional -PEI-, con el propósito de disponer de un instrumento que guíe la gestión de las dependencias de la Municipalidad de Antigua Guatemala, en el marco del proceso de desarrollo y ordenamiento territorial del municipio.

Como parte del proceso de actualización, también se consideraron el Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032, el Plan de Desarrollo Departamental Sacatepéquez 2021 (PDD) y el ejercicio de Visión Subregional de Desarrollo Territorial Sacatepéquez 2032. Este proceso consistió en articular al PDM-OT las diferentes visiones y establecer la coherencia multinivel de la planificación, para con ello disponer de los elementos clave comunes en los distintos instrumentos para la gestión territorial, considerando los temas, variables, criterios y orientaciones vigentes y necesarias a incorporar en esta versión del Plan ante los cambios en la dinámica territorial del municipio. Estos elementos clave y comunes se muestran en el cuadro siguiente:



TABLA 1. Elementos clave y comunes para la planificación en Antigua Guatemala.

PLAN	ELEMENTOS CLAVE DE LA VISIÓN DE DESARROLLO	ELEMENTOS COMUNES
<p>Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032 (CONADUR/ SEGEPLAN, 2014)</p>	<p>Equidad social, calidad de vida, educación de calidad y especializada, salud integral, condiciones de vivienda dignas, relaciones interculturales armónicas, participación ciudadana, desarrollo urbano sostenible, servicios básicos, oportunidades laborales e intercambio comercial, coordinación interinstitucional, ordenamiento territorial, protección del medio ambiente y los recursos naturales, desempeño productivo, ocupación y uso en función de la vocación del territorio, gestión sostenible de bosques, disponibilidad y calidad del recurso hídrico, procesos sostenibles de generación energética renovable, capacidad de resiliencia, seguridad alimentaria, desarrollo económico, competitividad, seguridad y justicia, gobernabilidad democrática y transparencia.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identidad cultural. 2. Desarrollo económico, artesanal y turístico. 3. Conservación del patrimonio histórico cultural. 4. Diversificación productiva. 5. Fortalecimiento institucional. 6. Participación ciudadana. 7. Mejora de la capacidad y cobertura de los equipamientos. 8. Preservación de los recursos naturales y ambiente sostenible.
<p>Plan de Desarrollo Departamental PDD 2032 (SEGEPLAN/CODEDE Sacatepéquez, 2023)</p>	<p>En el año 2032, Sacatepéquez se destaca como un departamento multicultural, desarrollado integralmente, con un alto grado de seguridad humana, con servicios de calidad, instituciones capacitadas y coordinadas, competitivo, nacional e internacionalmente, con motores económicos fortalecidos, con inclusión, equidad social y que utiliza sus recursos naturales de manera sostenible y sustentable.</p>	
<p>Visión 2032</p>	<p>Identidad única, crecimiento urbano-rural funcional y autónomo, oportunidades laborales (agrícola, servicios o manufactura), excelente dotación de equipamientos y servicios, red vial y de transporte público, conectividad, apoyo a la producción artesanal (tejidos, botas, muebles, etc.), competitividad y desarrollo económico, conservación y revalorización del patrimonio histórico y cultural, desarrollo sostenible, gestión de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo, desarrollo turístico y valor paisajístico, servicios básicos de calidad, participación ciudadana, fortalecimiento institucional.</p>	
<p>Reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial RPOT 2008 (Concejo Municipal de Antigua Guatemala, 2008)</p>	<p>Crecimiento ordenado de la ciudad, conservación de características urbanísticas, arquitectónicas, ambientales y funcionales del conjunto urbano, mejora de la movilidad y equipamientos, preservación del patrimonio cultural (tangibles e intangibles).</p>	
<p>Plan de Desarrollo Municipal PDM 2011 (COMUDE/ SEGEPLAN Antigua Guatemala, 2011)</p>	<p>Municipio integrado, desarrollo económico, cultural y social, ambiente sostenible y sustentable, conservación del legado histórico de la región.</p>	

Fuente: elaboración propia con base a datos del PDM-OT (IDOM, 2018).

02 RUTA METODOLÓGICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PDM-OT



RUTA METODOLÓGICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PDM-OT

02

El proceso metodológico para elaborar el PDM-OT definido por SEGEPLAN, es participativo, inclusivo y democrático. En este proceso, las autoridades locales, municipales y departamentales, coordinan con representantes y líderes sociales, instituciones públicas, el sector privado y la cooperación internacional, centrándose en el desarrollo humano y sostenible del municipio de Antigua Guatemala. La metodología para el desarrollo del PDM-OT (SEGEPLAN, 2018) comprende cuatro fases, que incluyen análisis con equipos técnicos municipales y la aplicación de métodos participativos, involucrando a los actores clave en la gestión del desarrollo territorial. Las fases son las siguientes:

1. **Generación de condiciones:** es esencial para iniciar el proceso PDM-OT. En esta etapa, se toman las decisiones políticas, técnicas y sociales necesarias; se establecen compromisos, plazos y mecanismos de participación técnica y social; y se estiman los recursos humanos, financieros y

tecnológicos que se utilizarán. Completar esta fase permite obtener los productos que autorizan el inicio del proceso del PDM-OT y un documento de prediagnóstico.

2. **Diagnóstico y análisis territorial:** Durante esta fase del ciclo de planificación, se lleva a cabo un análisis de la situación actual del municipio, utilizando datos geográficos y estadísticos oficiales. Se actualizan las variables e indicadores que establecen la línea base para el seguimiento de los problemas identificados y se presenta el modelo de desarrollo territorial vigente. Además, se analizan las causas de los problemas a resolver. Se incorporan elementos y factores tanto internos como externos que definen enfoques transversales, tales como la equidad étnica y de género, la gestión de riesgos y la adaptación/mitigación de los efectos del cambio climático, así como los enfoques ecosistémicos y de mejora de la calidad de vida.





3. Con la información y el análisis realizados en esta fase, se define el Modelo de Desarrollo Territorial Actual (MDTA) y el Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial (MDTT). En esta etapa, la aplicación de métodos participativos es crucial. Además de generar información, el objetivo es ayudar a los actores locales a comprender el territorio y alcanzar consensos básicos sobre su situación actual en los ámbitos institucional, socioeconómico, ambiental y cultural.
4. Planificación y ordenamiento territorial: Esta es la fase en la que el municipio toma decisiones sobre la planificación y el ordenamiento territorial. Aquí se definen los resultados y productos estratégicos de desarrollo, así como las directrices y lineamientos normativos basados en la visión de desarrollo y los usos y escenarios futuros del territorio. El resultado de esta fase es el Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF), que proyecta nuevas dinámicas territoriales del municipio alineadas con las Prioridades Nacionales de Desarrollo PND. La metodología utilizada ha demostrado ser una herramienta de planificación efectiva, estableciendo inicialmente el uso futuro del territorio, tanto urbano como rural, en categorías y subcategorías de usos permitidos, condicionados y prohibidos, con los lineamientos estratégicos y normativos correspondientes, presentados en mapas y esquemas para facilitar su comprensión.
5. Gestión y seguimiento: En esta etapa, se definen los roles y responsabilidades de la Mesa técnica PDM-OT y otros actores relevantes para la gestión y seguimiento del plan, según sus competencias y su influencia en la toma de decisiones de desarrollo territorial. Una vez aprobado el PDM-OT, es fundamental informar a la población sobre este instrumento de desarrollo a largo plazo utilizando diversos medios disponibles. Se identifican los actores responsables de implementar las acciones de gestión y seguimiento al PDM-OT, fomentando alianzas que contribuyan a la sostenibilidad y efectividad de la planificación a corto, mediano y largo plazo.
6. Se define la ruta de implementación del PDM-OT, estableciendo qué hacer, cómo hacerlo, en cuánto tiempo y con qué recursos. Esto implica que la municipalidad formule los siguientes instrumentos específicos: el Plan Estratégico Institucional (PEI), el Plan Operativo Multianual (POM) y el Plan Operativo Anual (POA).

03 GENERACIÓN DE CONDICIONES



GENERACIÓN DE CONDICIONES

03

La premisa sobre la que se basa la generación de condiciones es que ésta se refiere a una decisión política e invitacional hacia y con los actores sociales e institucionales del municipio. Sobre esa base esta fase es clave para la organización y coordinación en la construcción colectiva de una ruta de desarrollo, cuyo trazo implica una amplia participación, así como el trabajo que el personal directivo, técnico, administrativo y operativo de la municipalidad debe coordinar, para que el diseño metodológico, en este caso de un proceso de actualización, oriente además de la gestión, los recursos y tiempos necesarios hasta llegar a su aprobación e implementación por parte del Concejo Municipal.

3.1.

DECISIÓN POLÍTICA, TÉCNICA Y SOCIAL

En el contexto antes mencionado, la Administración Municipal 2024-2028, reconociendo las características patrimoniales únicas del Municipio y su importancia para la gestión municipal y para el país, ha decidido que es necesario actualizar el PDM-OT del Municipio de Antigua Guatemala con el objeto de garantizar su implementación, así como de ampliar la participación social en la perspectiva del desarrollo humano sostenible. Esta decisión orientó el proceso de actualización del Plan, que surge a partir del análisis del PDM-OT (IDOM, 2018), cuya formulación fue aprobada por la administración del Gobierno Municipal en el periodo 2016-2020. No obstante, por diversas circunstancias, dicho plan no fue implementado.

En el plano técnico, la principal motivación para que el Concejo Municipal, decidiera actualizar el PDM-OT elaborado por la empresa IDOM, radica en que la mayoría de los datos estadísticos cuantitativos, cualitativos y geográficos utilizados se basaron en el Censo de Población y Vivienda del año 2002 y en otras fuentes documentales anteriores al 2018. Además, porque es fundamental articular el PDM-OT con el PEI de la actual administración, para alinear la gestión municipal con la visión, objetivos, uso de suelo y metas de desarrollo en el municipio.



3.2.

ANÁLISIS DE ACTORES

La presente actualización del Plan, amplió la participación de actores, invitando a los sectores privado, organizaciones sociales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), alcaldes auxiliares, comités de vecinos del área urbana y rural, representantes de instituciones públicas y vecinos de cada una de las aldeas del municipio, garantizando que todos tuvieran las mismas oportunidades de participar en este proceso de desarrollo y aportar sobre la problemática general y específica, así como los beneficios o cambios que se esperan.

3.2.1. METODOLOGÍA DE TALLERES PARTICIPATIVOS

En el caso de Antigua Guatemala, este plan se enfoca en actualizar y ajustar estrategias para atender las necesidades de los habitantes, considerando el contexto único de sus 21 aldeas y el casco urbano. La metodología de actualización de este plan se estructura en fases participativas que buscan asegurar la inclusión, la transparencia y el análisis exhaustivo de las problemáticas locales.



Fase 1: Reuniones informativas y diagnóstico participativo

Esta fase tiene como objetivo informar y sensibilizar a los vecinos sobre el propósito y la importancia del PDM-OT, además de identificar y validar las problemáticas existentes en cada aldea y en el casco urbano.

Actividades realizadas:

- **Reuniones Informativas:** Se llevaron a cabo reuniones con los vecinos de cada aldea y el casco urbano, en las cuales se explicó el propósito del PDM-OT y la relevancia de contar con un plan actualizado.
- **Identificación de Problemáticas:** A través de diálogos y ejercicios participativos, los vecinos pudieron expresar y validar las problemáticas inicialmente identificadas en 2018. En este proceso permitió definir un total de 24 problemáticas y necesidades, incluyendo 12 que no habían sido consideradas anteriormente, enriqueciendo el diagnóstico inicial.
- **Mapeo Participativo:** Se utilizaron mapas de cada aldea para que los vecinos indicaran las problemáticas específicas en sus territorios, segmentando los problemas por área y permitiendo una visualización territorial que facilita la planificación futura.

Esta primera fase de reuniones dio como resultado una visión del territorio que permite orientar como estas problemáticas pueden ser atendidas en un corto, mediano y largo plazo dentro de los ejes estratégicos del plan.

Fase 2: Sistematización y validación de resultados

Esta fase tuvo como objetivo consolidar los esfuerzos previamente realizados para poder presentar y validar el proceso de actualización del PDM-OT, permitiendo afinar las estrategias de intervención y ajustarlas a las necesidades y proyecciones territoriales de cada una de las aldeas y el casco urbano del municipio.

Actividades Realizadas:

- **Presentación del diagnóstico territorial:** Se expuso a los participantes el diagnóstico del territorio, incluyendo un análisis detallado de la proyección de población y la capacidad habitacional futura. Estos elementos ayudan a entender el crecimiento esperado y las demandas de infraestructura y servicios.
- **Mesas de trabajo con mapas participativos:** Se organizaron mesas de trabajo donde los asistentes utilizaron mapas participativos para categorizar el uso del suelo y discutir rutas de movilidad futura, alineadas a las necesidades de cada aldea y al casco urbano.
- **Validación de problemáticas:** Se revisaron las problemáticas identificadas en cada aldea y el casco urbano, permitiendo una segunda verificación y asegurando que las intervenciones respondan a las prioridades actuales de la comunidad.

En esta segunda fase, se logró consolidar una visión integral de las necesidades del municipio, ajustando las proyecciones y estrategias según los datos actualizados de crecimiento poblacional y uso de suelo, dando lugar a la construcción final del documento PDM-OT

La metodología aplicada en la actualización del PDM-OT de Antigua Guatemala asegura la inclusión y participación activa de los vecinos, quienes, a través de más de 30 reuniones informativas y más de 30 talleres; realizados en las 21 aldeas, casco urbano y con diversos actores sectoriales (COCODEs, sociedad civil organizada, instituciones de gobierno y personal municipal de Antigua Guatemala, contribuyendo a un diagnóstico territorial preciso y a la validación de la visión futura del municipio de Antigua Guatemala. Estos ejercicios de mapeo participativo y mesas de trabajo permitieron identificar tanto las necesidades específicas de cada comunidad como las estrategias de intervención para dar solución a las mismas en el tiempo.

Esta metodología participativa y técnica permite a Antigua Guatemala avanzar hacia una planificación urbana y rural inclusiva y sostenible, cumpliendo con los objetivos planteados por SEGEPLAN para el desarrollo integral del municipio.

3.3.

CONFORMACIÓN DE LA MESA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Para efectos de garantizar la mayor y mejor participación, de acuerdo con las orientaciones políticas respecto de escuchar a los vecinos y considerando que este documento no parte de cero, sino de un proceso, que como ya se mencionó, le hizo falta la implementación, se conformó de nuevo una mesa técnica multidisciplinaria, que desde su competencia y perspectiva se encargará de realizar una revisión de la actualización del PDM-OT y

realizar si así lo amerita, las correcciones y modificaciones respectivas. En el Acta de Sesión Pública Ordinaria Número cero ochenta y cinco guion dos mil veinticuatro (085-2024) de dieciséis (16) de julio de dos mil veinticuatro de Concejo Municipal se indica la conformación del equipo técnico que está a cargo de la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial para el municipio de Antigua Guatemala.



3.4.

INDICADORES

El apartado referido a los indicadores de desarrollo (de referencia nacional y territoriales), tienen entre otras, la función de cualificar, dimensionar, ubicar e identificar responsables de la actualización, así como dar seguimiento y evaluar el proceso y resultado de las intervenciones municipales con base en los indicadores diseñados para medir los efectos e impactos en las condiciones de vida de los vecinos del municipio y la dinámica del territorio.

En ese contexto, el sistema de indicadores del desarrollo del Municipio de Antigua Guatemala, permitirá medir las condiciones sociales, económicas, ambientales, funcionales, así como de las principales características urbanas, patrimoniales, culturales y de servicios, con tres propósitos bien definidos, el primero, para diseñar las estrategias basadas en datos y con metas definidas, para que estos se constituyan en el medio para el diseño de las intervenciones de la municipalidad; la segunda, para dimensionar y calcular en el tiempo, las soluciones a la problemática identificada y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales; y la tercera, como un proceso de construcción e institucionalización de un sistema de gestión del conocimiento y la información estadística y geográfica, que en el mediano plazo, permita focalizar con precisión las características o condiciones socioeconómicas, ambientales, funcionales de cada uno de los lugares poblados del municipio.

Adicionalmente a los indicadores de desarrollo, se integran en esta sección del Plan los indicadores de gestión, los cuales se basan en las estrategias, programas y subprogramas del PEI, de manera que el sistema de indicadores para el municipio de Antigua

Guatemala está integrado respecto de los resultados y procesos. El propósito de esta forma de integrar los indicadores de desarrollo y de gestión es que el seguimiento o control de las variaciones en el tiempo, de las condiciones de vida de los vecinos, así como de la eficiencia y efectividad de los procedimientos administrativos, financieros y operativos de la municipalidad de cara a los desafíos del desarrollo, se constituye en la piedra angular para la conducción estratégica de la municipalidad en proceso continuo e iterativo de seguimiento y evaluación.

El seguimiento del plan consiste en una revisión interna y continua del avance en la implementación del PDM-OT, permitiendo identificar factores que expliquen posibles retrasos o buenas prácticas en la entrega de productos (bienes o servicios). Los resultados de este seguimiento ayudarán a tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Un sistema de seguimiento es una fuente principal de información para evaluaciones, enfocándose en la eficiencia, eficacia, impacto, relevancia y sostenibilidad de las intervenciones, con el objetivo de mejorar la toma de decisiones, reducir la incertidumbre y aumentar la evidencia disponible.

Para el efecto, en la sección de indicadores, seguimiento y evaluación, se encontrarán con detalle las matrices de articulación entre el PEI y el PDM-OT y su relación con las prioridades nacionales de desarrollo y los ODS. Complementariamente, están disponibles los indicadores de gestión municipal que aparecen en el Ranking Municipal, los índices de competitividad y el índice consolidado financiero municipal.



04 DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL



DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL

04

El análisis del territorio tiene como objeto entender los factores económicos, sociales y medioambientales, que afectan y caracterizan a Antigua Guatemala como municipio. Precisa de la recopilación de información y el análisis de los datos que se extraen de manera que se comprendan los procesos y flujos que se originan en el territorio. En este sentido, se vislumbran los engranajes del funcionamiento del territorio, sus interacciones con el entorno y el potencial desarrollo a futuro.

Este apartado constituye los cimientos del PDM-OT creando una plataforma para realizar propuestas y la prospección. Consta de diferentes fases para abarcar todas las vertientes que determinan

la configuración y el comportamiento de Antigua Guatemala. Por una parte, se identifican las dinámicas territoriales de los diferentes ámbitos (social, económico, ambiental, político) que influyen en el desarrollo y determinación del municipio. Más adelante, estas dinámicas se analizan y discuten para comprender su alcance e impacto. La realización de estos dos pasos (análisis y diagnóstico) se lleva a cabo a partir de dos escalas. El primer ámbito comprende la escala municipal, donde se estudia su comportamiento y las relaciones intermunicipales. El segundo ámbito se centra en los dos sectores principales de la localidad, el urbano y el rural, donde se tienen en cuenta los usos del suelo y la utilización de los recursos naturales y la interacción entre ambos.

4.1.

ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO

Conocer la organización actual del territorio es fundamental para el desarrollo de los ejes estratégicos del PDM-OT, ya que permite comprender las dinámicas espaciales, socioeconómicas y ambientales que rigen la zona. Este conocimiento proporciona una base sólida para identificar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad dentro del municipio, facilitando la planificación de intervenciones más efectivas y adaptadas a las realidades locales. La organización territorial abarca aspectos clave como la distribución de la población, el uso del suelo, la infraestructura existente, los recursos naturales y los servicios públicos, lo que ayuda a establecer una visión integral y coherente del municipio. Además, entender cómo se distribuyen los diferentes usos y

actividades en el territorio permite una mejor toma de decisiones para gestionar los riesgos, optimizar los recursos y promover un desarrollo equilibrado y sostenible, alineado con los objetivos de crecimiento económico, inclusión social y protección ambiental del municipio.

4.1.1. LÍMITES MUNICIPALES Y MAPA BASE

El municipio de Antigua Guatemala está localizado en el departamento de Sacatepéquez, en la región central de Guatemala, a una distancia aproximada de 45 kilómetros al oeste de la Ciudad de Guatemala. Se encuentra en el valle de Panchoy, rodeado por formaciones geográficas que incluyen volcanes y



montañas de relevancia geológica. La altitud media del municipio es de 1,530 metros sobre el nivel del mar, lo que incide directamente en las condiciones climáticas, caracterizadas por un ambiente templado y moderado.

El municipio presenta un clima templado subhúmedo, caracterizado por temperaturas medias anuales que oscilan entre 17°C y 20°C. El municipio experimenta una temporada de lluvias desde mayo hasta octubre, con precipitaciones anuales que varían entre 1,500 mm y 2,000 mm, lo que favorece la vegetación de tipo subtropical y la productividad agrícola local. Las temperaturas diurnas son generalmente agradables, mientras que las noches tienden a ser frescas, lo que contribuye a una calidad de vida favorable para los residentes y los visitantes.

Limita al norte con Jocotenango y San Bartolomé Milpas Altas; al este con San Bartolomé Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas y Santa María de Jesús; al sur con Santa María de Jesús; al oeste con San Antonio Aguas Calientes, Ciudad Vieja y Santa Catarina Barahona, todos del mismo departamento. Siendo, el acceso principal al municipio a través de la Carretera Centroamericana CA-01, una arteria de comunicación que conecta Antigua Guatemala con la Ciudad de Guatemala y otros centros urbanos importantes. Adicionalmente, existen rutas secundarias y caminos rurales que facilitan el acceso desde las diversas aldeas y áreas circundantes del municipio.

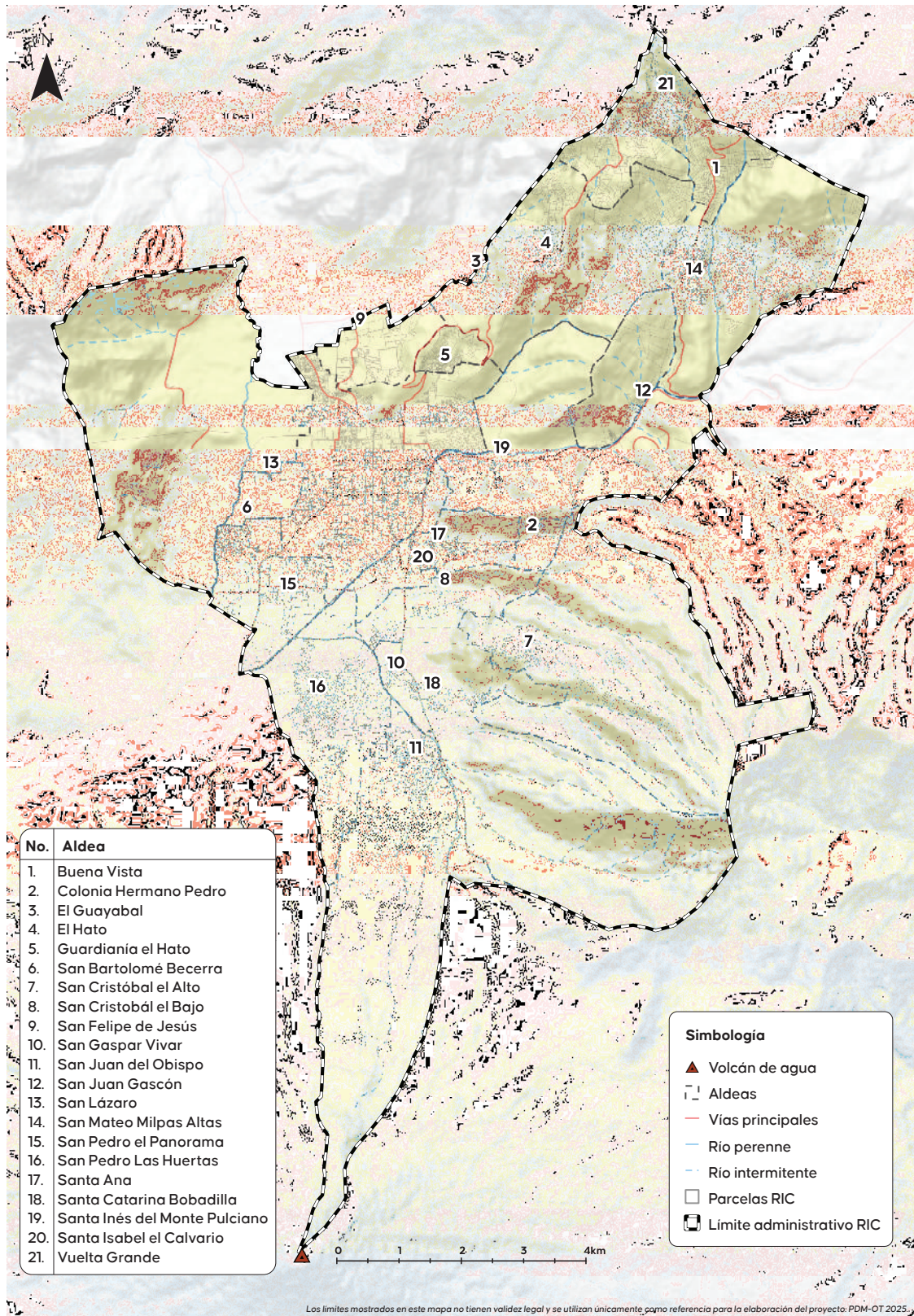
El municipio se encuentra atravesado por varios cuerpos de agua, entre ellos el río Pensativo y el río Guacalate, que desempeñan un papel crucial en la

dinámica hidrológica de la región. Además, está rodeado por formaciones montañosas y volcánicas significativas como el Volcán de Agua, situado al sur, el Volcán de Fuego y el Volcán de Acatenango, al oeste, todos pertenecientes a la cadena volcánica central de Guatemala. Estas estructuras geológicas no solo constituyen un atractivo para el turismo, sino que también influyen en las condiciones ecológicas y climáticas de la zona.

La designación de Antigua Guatemala como Patrimonio Mundial de la Humanidad desde el año 1979 ha consolidado su rol como un motor económico clave en la región. La ciudad, caracterizada por su valor histórico, cultural y arquitectónico, es un destino turístico de primer orden, lo que genera un impacto económico sustancial a través de la industria del turismo. El flujo continuo de turistas internacionales y nacionales contribuye significativamente a los sectores hotelero, gastronómico, comercial y de servicios locales, además de impulsar la producción artesanal y las actividades culturales asociadas.

El turismo en Antigua Guatemala representa una fuente crucial de ingresos para el municipio y el departamento de Sacatepéquez, convirtiéndola en un referente económico dentro de la economía nacional. A su vez, la preservación del patrimonio cultural, enmarcada en un modelo de turismo sostenible, permite la integración de estrategias de desarrollo que equilibran la conservación del patrimonio con la promoción del crecimiento económico local. Este enfoque contribuye a la resiliencia económica del municipio, consolidando a Antigua Guatemala como un eje clave del desarrollo territorial de la región.

FIGURA 1. Mapa de límites municipales y mapa base.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la dependencia de Catastro y Administración del ISUI (DODT 2024).

4.2.

DIMENSIÓN SOCIAL

Se refiere al conjunto de aspectos relacionados con las condiciones de vida de la población, la estructura social y las interacciones dentro de una comunidad o territorio. Esta dimensión incluye la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de los recursos, el acceso a servicios básicos, y la cohesión social. También aborda las dinámicas culturales, el bienestar social, la participación comunitaria, la inclusión social y la equidad de género, entre otros aspectos.

Dentro de un PDM-OT, la dimensión social se enfoca en analizar las necesidades y demandas de la población, identificar los grupos vulnerables (como niños, adultos mayores, o personas en situación de pobreza) y promover la igualdad de oportunidades y el acceso a los derechos sociales fundamentales.



4.2.1. ESTRUCTURA ESPACIAL Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA POBLACIÓN

El municipio de Antigua Guatemala según información del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda (INE, 2019), está integrada por 1 ciudad, que también es la cabecera departamental, 21 aldeas, 3 caseríos, 57 colonias, 2 condominios, 3 fincas, 2 parajes y 6 lugares identificados como otros.

TABLA 2. Número de habitantes hombres y mujeres del municipio de Antigua Guatemala por aldea¹.

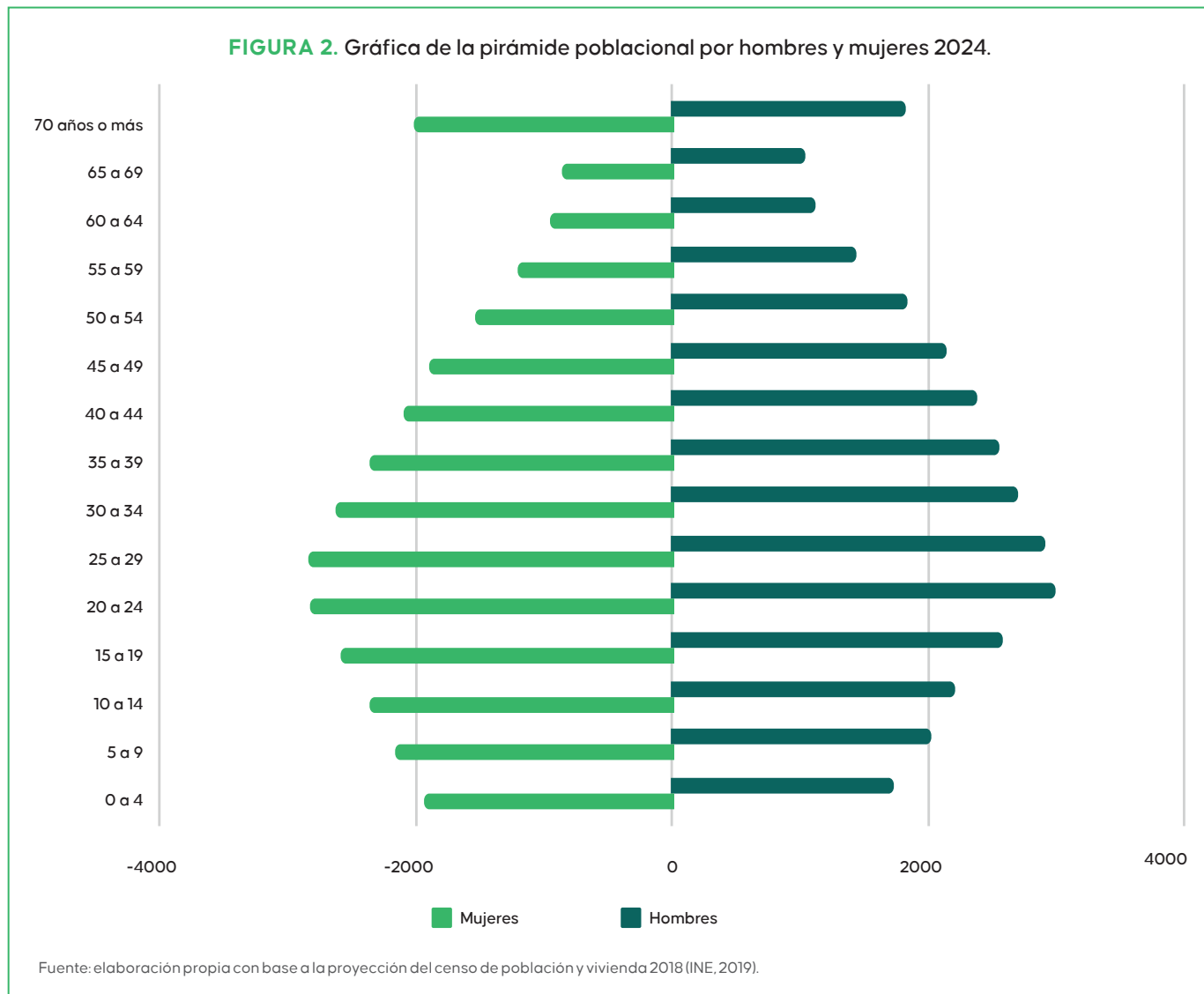
ALDEA	POBLACIÓN TOTAL	SEXO	
		Hombre	Mujer
Antigua Guatemala	14,082	6,843	7,238
Buena Vista	821	440	381
Colonia Hermano Pedro	1,239	614	626
El Calvario	434	205	229
El Guayabal	236	105	131
El Hato	1,629	818	812
Guardiania El Hato	1,888	925	963
San Bartolomé Becerra	3,238	1,552	1,685
San Cristóbal El Alto	478	238	241
San Cristóbal El Bajo	1,687	816	870
San Felipe De Jesús	7,737	3,820	3,917
San Gaspar Vivar	1,230	614	616
San Juan Del Obispo	6,603	3,244	3,359
San Juan Gascón	890	428	462
San Lázaro	169	85	85
San Mateo Milpas Altas	3,115	1,512	1,603
San Pedro El Panorama	1,086	513	573
San Pedro Las Huertas	8,370	4,116	4,254
Santa Ana	2,542	1,242	1,300
Santa Catarina Bobadilla	1,299	658	641
Santa Inés Monte Pulciano	1,434	705	729
Vuelta Grande	420	212	208
Otros	734	377	357
Total	61,360	30,083	31,277

¹ Población proyectada al año 2024, con base en datos del XII Censo de Población y VII de Vivienda 2018 de Guatemala.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo de Población y Vivienda 2018 (INE, 2019).

La pirámide poblacional 2024 plasma los datos extraídos del INE, donde se muestra que se trata de una población expansiva, en la que predominan los grupos de edad jóvenes. La forma de la pirámide es regresiva dado que los grupos de edades de la base son más pequeños, y con un decrecimiento más o menos regular conforme asciende hacia los grupos de más edad.

FIGURA 2. Gráfica de la pirámide poblacional por hombres y mujeres 2024.



En la gráfica también se observa que la población joven es mayoritaria, lo que representa un importante potencial de desarrollo, atendiendo además que la diferencia entre hombres y mujeres queda balanceada en una figura simétrica, donde las mujeres representan el 51.0% de la población y los hombres el 49.0% del total, por lo que el municipio y el Estado tienen un desafío importante en cuanto a la provisión de acceso a oportunidades de educación, empleo y servicios del sectores terciario y cuaternarios².

Atendiendo a las estimaciones de población facilitadas por el INE, aproximadamente el 77% de la población del municipio de Antigua Guatemala es urbana, mientras que el 23% restante es rural. La tendencia, según estas proyecciones, es aumentar la diferencia entre ambos sectores.

² El sector terciario comprende las actividades de servicios que no producen bienes tangibles pero que son esenciales para la economía como el comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, educación, salud, turismo y entretenimiento y el sector cuaternario incluye actividades basadas en el conocimiento y la información, como la investigación y desarrollo (I+D), tecnología de la información, consultoría, y educación superior.

4.2.2. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

Análisis de población y densidad

El Instituto Nacional de Estadística (INE), a través del Censo de Población y Vivienda del año 2018 (INE, 2019), recopiló los datos sobre los habitantes que residen en el Municipio de Antigua Guatemala. Para estimar las proyecciones a 2032 también se utilizó la información proporcionada por el INE. La tabla que se muestra a continuación refleja que la población se mantiene constante con un leve crecimiento cada año. La densidad de población revela la relación entre número de habitantes y superficie del municipio, por lo que al mantenerse la población constante no muestra variaciones significativas.



TABLA 3. Proyección futura de la población 2018-2032.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN FEMENINO	POBLACIÓN MASCULINO	TASA DE CRECIMIENTO	DENSIDAD DE POBLACIÓN HAB/78 KM TOTAL
2018	46,054	23,651	22,403	1.013	590
2019	46,642	23,953	22,689	1.013	598
2020	58,338	29,711	28,627	1.013	748
2021	59,091	30,097	28,994	1.013	758
2022	59,850	30,486	29,364	1.013	767
2023	60,608	30,880	29,728	1.012	777
2024	61,360	31,277	30,083	1.012	787
2025	62,103	31,648	30,455	1.012	796
2026	62,873	32,039	30,834	1.012	806
2027	63,615	32,438	31,177	1.011	816
2028	64,301	32,799	31,502	1.010	824
2029	65,042	33,177	31,865	1.012	834
2030	65,724	33,525	32,199	1.010	843
2031	66,413	33,876	32,537	1.010	851
2032	67,109	34,231	32,878	1.010	860

Fuente: Elaboración propia a partir del censo de población y vivienda (INE, 2019).

TABLA 4. Densidad poblacional del departamento de Sacatepéquez 2018.

NOMBRE DEL LUGAR POBLADO	POBLACIÓN TOTAL	KILÓMETROS CUADRADOS	RELACIÓN AL TOTAL DE POBLACIÓN POR KM. 2
Sacatepéquez	330,469	465	711
Antigua Guatemala	46,054	78	590

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo de Población y Vivienda 2018, (INE, 2019).

El análisis de la desnutrición crónica es crucial en el marco del PDM-OT, ya que permite identificar y abordar las causas subyacentes de la desnutrición a largo plazo, como la inseguridad alimentaria, la pobreza estructural y la falta de acceso a servicios de salud. A diferencia de la desnutrición aguda, que se refiere a la pérdida de peso rápida y significativa en corto plazo, la desnutrición crónica tiene consecuencias más duraderas en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, afectando su capacidad para aprender y desarrollarse adecuadamente.

TABLA 5. Comparativo de desnutrición aguda en menores de 5 años, casos y tasas acumulados por 10,000 menores de 5 años por municipio de Sacatepéquez.

MUNICIPIO/ DEPARTAMENTO	2021		2022		2023		2024	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Alotenango	31	118.4	25	96.8	36	140.7	45	177.5
Antigua Guatemala	199	513.7	338	894.9	499	1342.8	100	274.9
Ciudad Vieja	31	93.2	33	99.9	36	109.4	88	268.4
Jocotenango	40	250.5	27	171.3	15	96.2	39	253.1
Magdalena Milpas Altas	4	39.8	5	50.6	31	318.3	44	458.3
Pastores	17	102	18	109.2	25	153.6	46	285.7
Santo Domingo Xenacoj	22	155.3	10	71	34	241.5	39	277
San Antonio Aguas Calientes	12	111.9	13	122	18	169.2	27	254.2
San Bartolomé Milpas Altas	3	44.6	6	91	7	107.7	6	93.8
San Lucas Sacatepéquez	21	94.9	15	68.8	18	83.6	28	131.8
San Miguel Dueñas	9	66.7	7	52.1	8	59.7	19	142.4
Santa Catarina Barahona	10	271	3	82.2	6	165.3	9	248.6
Santa María de Jesús	29	105.5	34	125.2	30	111.5	42	158
Santiago Sacatepéquez	17	53.9	17	54.5	26	84.1	36	117.4
Sta. Lucía Milpas Altas	9	67	6	45.1	11	83.3	22	167.6
Sumpango	50	1	88	204.4	97	226.3	130	304.6

Fuente: elaboración propia con base a datos del IV Censo Nacional De Talla En Escolares Año 2015 (CIISAN, 2016)

La desnutrición aguda en los municipios del departamento de Sacatepéquez revela una preocupante situación, especialmente en Antigua Guatemala, donde las tasas de desnutrición en menores de 5 años han mostrado un comportamiento alarmante. Según los datos de 2021 a 2024, Antigua Guatemala presenta las tasas más altas de desnutrición aguda en la región, alcanzando un pico crítico de 1,342.8 casos por cada 10,000 menores en 2023. Este incremento señala que, aunque podrían haberse implementado intervenciones, estas no han logrado mitigar el problema de manera sostenible. La reducción en 2024 podría reflejar esfuerzos recientes, pero la fluctuación de las tasas indica que se requiere un enfoque más robusto y constante.

Más adelante, en el análisis de las dinámicas urbanas, se detalla la evolución de la Población Económicamente Activa (PEA), la población ocupada, las empresas existentes y el empleo que ofrecen, la presencia de los motores económicos principales y las actividades susceptibles de ampliar los pilares de la economía de Antigua Guatemala.

Servicios básicos

El análisis de los servicios básicos es crucial para entender las condiciones de vida de la población y garantizar el acceso equitativo a necesidades fundamentales como el agua potable, la electricidad, el saneamiento, la educación y la salud. Este análisis permite identificar brechas en la cobertura, calidad y eficiencia de los servicios, lo que ayuda a priorizar intervenciones y recursos de manera efectiva. Además, al evaluar la infraestructura existente y las capacidades de gestión, se pueden diseñar políticas públicas más inclusivas que mejoren la calidad de vida de todos los habitantes, especialmente en áreas rurales o marginadas. Un adecuado análisis de los servicios básicos es clave para promover el bienestar social, reducir la desigualdad y fomentar un desarrollo territorial sostenible y resiliente.

Agua Potable

El municipio de Antigua Guatemala se ubica sobre la parte alta de la cuenca alta del río Achiguate, específicamente sobre las subcuencas del río Guacalate y Pensativo, compartiendo un manto acuífero que abarca los territorios de Jocotenango, Santa Catarina Barahona, San Antonio Aguas Calientes,

Ciudad Vieja, San Miguel Dueñas y una sección de Santa María de Jesús.

Según el “Estudio Hidrogeológico de los Acuíferos Volcánicos de La República de Guatemala” (Dirección general de Investigación de la Universidad San Carlos, 2016), este acuífero se encuentra en situación de subexplotación, por lo cual posee aún disponibilidad hídrica aprovechable.

TABLA 6. Balance hídrico del acuífero.

PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL (MM)	1,144.90
EXTRACCIÓN AGUA (MM³)	27.36
DISPONIBILIDAD AGUA TOTAL (MM³)	116.50
POTENCIAL DE EXTRACCIÓN (MM³)	89.14

Fuente: Estudio Hidrogeológico de los Acuíferos Volcánicos de La República de Guatemala (2016).

Según los datos del año 2016 el acuífero posee más del triple de la cantidad extraída aún a disposición para el desarrollo de la región, para garantizar la subexplotación del acuífero tendrá que aprovecharse de manera sustentable y planificada. La carencia de un marco legal (como una Ley Nacional de Aguas) es un obstáculo a la sustentabilidad, pues no existe un mecanismo de control sobre la explotación del recurso hídrico que garantice su preservación.

El servicio de agua potable presenta un porcentaje medio alto de cobertura (85%) siendo el déficit representado por los crecimientos dispersos a la cabecera municipal, principalmente en la zona norte del municipio. El sistema de distribución consta de una conexión al acueducto Xayá Pixcayá en Santa Inés del Monte

Pulciano, 19 pozos mecánicos de extracción y 7 nacimientos naturales, los cuales surten directamente a pequeñas redes asociadas, así como a tanques de almacenamiento y distribución.

La alta cobertura no garantiza una buena calidad del servicio, pues se identifican ineficiencias y cortes de este en múltiples aldeas y zonas de la cabecera municipal, así como agua turbia y con sedimentos. Se considera que el problema de la calidad puede deberse, en su mayoría, a la antigüedad de las redes existentes y todas las fugas asociadas a la misma; también al funcionamiento continuo de los pozos de extracción que no poseen bombas en circuito de alternación, sino bombas únicas que, al no detener su funcionamiento, reducen su vida útil y constantemente se deben reparar o sustituir por nuevas, cortando el servicio durante el tiempo de compra de repuestos y su sustitución.

Respecto al problema de la calidad del agua, éste se atribuye a que el acueducto Xayá Pixcayá (el cual surte de agua a la capital del país y, en su pasó por el municipio, llena el Tanque de Santa Inés) en épocas de sequía transporta agua con un alto contenido de sedimentos y, a diferencia de Ciudad de Guatemala, el municipio no realiza ningún proceso de filtrado o tratamiento previo a la incorporación de esta agua sobre la red de distribución.

Según datos del año 2024, obtenidos del Departamento de Agua y Saneamiento de la Municipalidad de Antigua Guatemala, el caudal extraído por los 19 pozos mecánicos municipales y al sistema de gravedad en Antigua Guatemala se aproxima a los 8.24 mm³/ al año, comparado con el dato que se tenían del PDM-OT 2018 IDOM de 4.21 Mm³/año, quiere decir que el caudal ha mejorado en un 96% aproximadamente.

TABLA 7. Caudales extraídos del acuífero por pozos mecánicos municipales 2024.

TIPO DE EXTRACCIÓN	PRODUCCIÓN DIARIA M ³ /DÍA	PRODUCCIÓN ANUAL M ³ /AÑO
Pozos	20,846.87	7,609,107.55
Sistemas de gravedad	1,728.00	629,625
Total	22,574.87	8,238,732.55

Fuente: Datos obtenidos del Departamento de Agua y Saneamiento de la Municipalidad de Antigua Guatemala, 2024.

El Municipio tiene un potencial de aguas subterráneas del 39.3% del territorio entre las categorías de Moderado a Muy Alto y del 60.7% del territorio entre Bajo a Muy Bajo, según información recabada de la Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos (DIGEGR, 2024).

Respecto a la densidad de la red hídrica, esta se encuentra en categoría Alta (MAGA-SESAN, 2022) por lo que se recomienda implementar prácticas para el manejo de agua de lluvia: acequias, reservorios de agua y pozos de infiltración.

Drenaje sanitario y pluvial

El sistema de drenaje existente en el municipio de Antigua Guatemala es mixto (95% de la red capta aguas residuales y pluviales) y atiende no sólo a la cabecera municipal, sino que los antiguos sistemas

independientes de varias aldeas del área rural se han unido, generando una red consolidada. De acuerdo con el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, 89% de los servicios sanitarios de los hogares están conectados a la red de drenajes; 7% cuenta con letrina o pozo ciego; 4% cuenta con fosa séptica; 1% cuenta con excusados lavables y el resto no cuentan con servicio sanitario.

Aunque la consolidación de las redes es un avance de saneamiento, puesto que se puede conducir la mayoría del caudal hacia un punto para su tratamiento, esto ha reducido de forma acelerada la capacidad del sistema, además que el funcionamiento mixto representa un servicio vulnerable, ya que, en la temporada de invierno (lluvias) los colectores sobrepasan su capacidad, produciendo desbordes de estos e inundaciones, lo cual resulta en la creación de focos de riesgo y contaminación.



Este sistema tiene 7 puntos de descarga directa sobre el Río Guacalate, las cuales contribuyen a su contaminación. En la actualidad, Antigua Guatemala cuenta con siete Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), las cuales se encuentran operando al año 2024.

Residuos sólidos

Antigua Guatemala cuenta con un vertedero municipal controlado, El Choconal, ubicado fuera de su jurisdicción, localizado en municipio de Santa Lucía Milpas Altas, además se ha identificado más de 8 botaderos a cielo abierto, los cuales son focos de contaminación que ponen en riesgo la salud de la población, 4 centros de acopio y un centro de segregación y transferencia.

La municipalidad cuenta con dos servicios de tren de aseo siendo estos el servicio público y por otro lado el servicio público-privado, sólo autorizado por la municipalidad. Adicionalmente, existen servicios privados de recolecta de basura a particulares (2 veces por sector por semana) que posteriormente trasladan los desechos hasta El Choconal, donde se realiza separación y reciclaje.

Debido a que el servicio de recolección de desechos sólidos a particulares es privado, existe un porcentaje de la población que no desea contratarlos. Según datos de la Dirección de Gestión Ambiental Municipal los precios oscilan desde los Q. 30.00 hasta los Q. 800.00 al mes, lo cual hace que los vecinos depositen sus desechos en botaderos a cielo abierto; quedando la municipalidad y su tren de aseo responsable de esta recolecta y posterior traslado a El Choconal.

Se estima que El Choconal recibe aproximadamente 73 toneladas de residuos sólidos al día en el año 2024, según datos de la Dirección de Medio Ambiente y Adaptación al Cambio Climático. El relleno sanitario, construido en el km. 37.5 sobre la RN-10, en jurisdicción de Santa Lucía Milpas Altas, según resolución 03632-2021/DIGARN/CGCA/vclc del MARN a partir del expediente EIA-0103-2020 y licencia Ambiental No. 4546-2021/DIGARN, tiene permiso de funcionamiento hasta el 23 de agosto de 2025, y opera bajo el Plan de Tratamiento y Disposición final de residuos sólidos del municipio de Antigua Guatemala. Por esto mismo se está trabajando en un proceso de ampliación de plazo de funcionamiento para tres años más, a partir del 2025.

Actualmente, la Municipalidad se encuentra realizando estudios de prefactibilidad para construir un nuevo relleno sanitario, que incluya tecnologías para el adecuado tratamiento de los residuos sólidos a un costado del Sitio de Disposición Final actual. Además de implementar estrategias que se encuentran en el Plan de Acción para la GIRS de Antigua Guatemala, Guatemala (BID, 2021)

En el marco del Acuerdo Gubernativo 164-2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, se tiene previsto poner en funcionamiento el Centro de Segregación y Transferencia ubicado a un costado del Mercado Municipal de Antigua Guatemala, el cual fue equipado con un sistema de bandas transportadoras con el apoyo de Coca Cola y Recicla los de WWF. Aunque no existe un plan de manejo de residuos, la municipalidad se encuentra trabajando en la elaboración de este actualmente con el objetivo de fortalecer el cumplimiento del Acuerdo Gubernativo 164-2021 (MARN, 2021).

Electricidad

La generación y distribución de energía eléctrica en la República de Guatemala es llevada a cabo por varios entes, tanto públicos como privados. La Empresa Eléctrica de Guatemala S.A (EEGSA) es uno de los

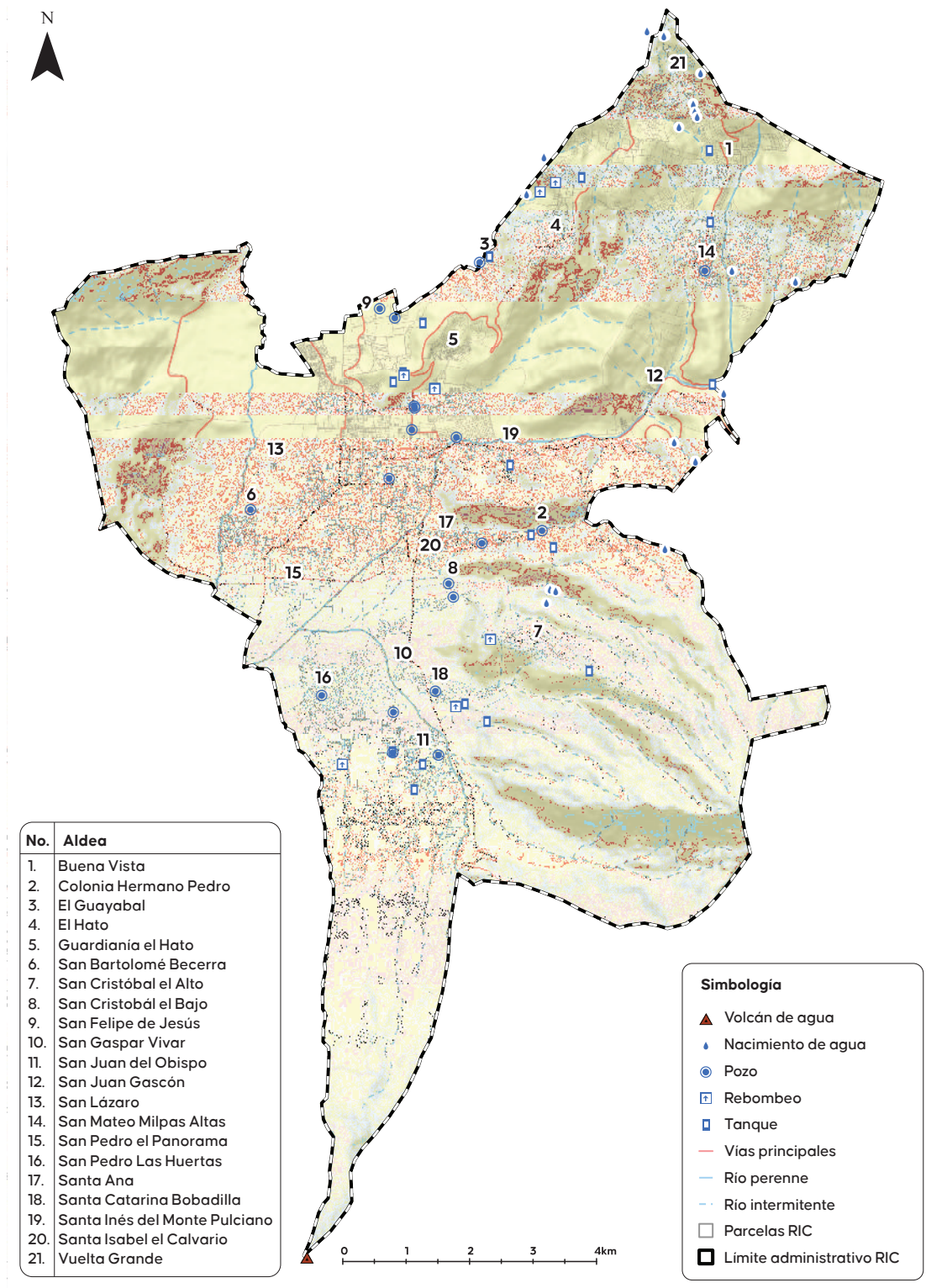
entes de distribución y es el encargado de hacerlo en el departamento de Sacatepéquez y por ende al municipio de Antigua Guatemala.

Dentro del municipio no existen infraestructuras de generación de energía; pero sí existen líneas de transmisión de baja, media y alta tensión; se identifican 10 subestaciones eléctricas; 4 de transformación y 6 de distribución.

Antigua Guatemala tiene una cobertura del 99.12% de la red eléctrica, quedando fuera de la misma aquellas viviendas que han crecido últimamente en las zonas más alejadas de la mancha urbana en la zona este del municipio, sin embargo, es importante mencionar que el 0.75% equivalente a 83 hogares, usan gas corriente y candelas para alumbrar sus viviendas, este fenómeno se da más en la Aldea San Felipe de Jesús, por lo que es importante que la municipalidad realice esfuerzos en coadyuvar a estas familias a mejorar su calidad de vida, con proyectos de energía renovable, entre ellos paneles solares, tal es el caso de que en el PDM-OT (IDOM, 2018), registraron un dato de 34 usuarios de paneles solares entre viviendas, fincas y hoteles, lo cual demuestra el potencial de las energías renovables en la región, lo que hace necesario incentivar proyectos de energía solar.



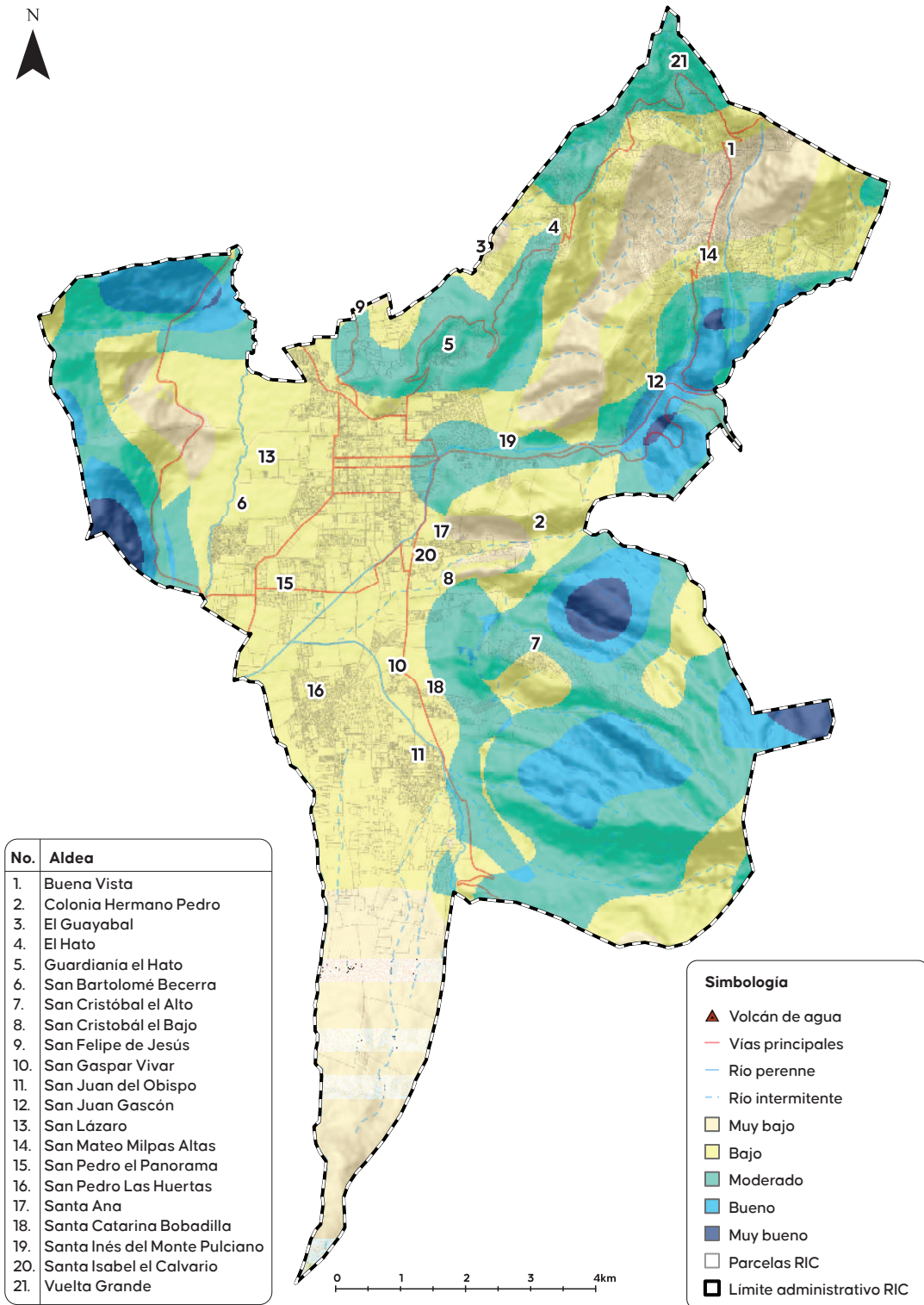
FIGURA 3. Mapa de infraestructura de agua potable.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia a partir de PDM-OT 2018 (IDOM, 2018) y Municipalidad de Antigua Guatemala (2024).

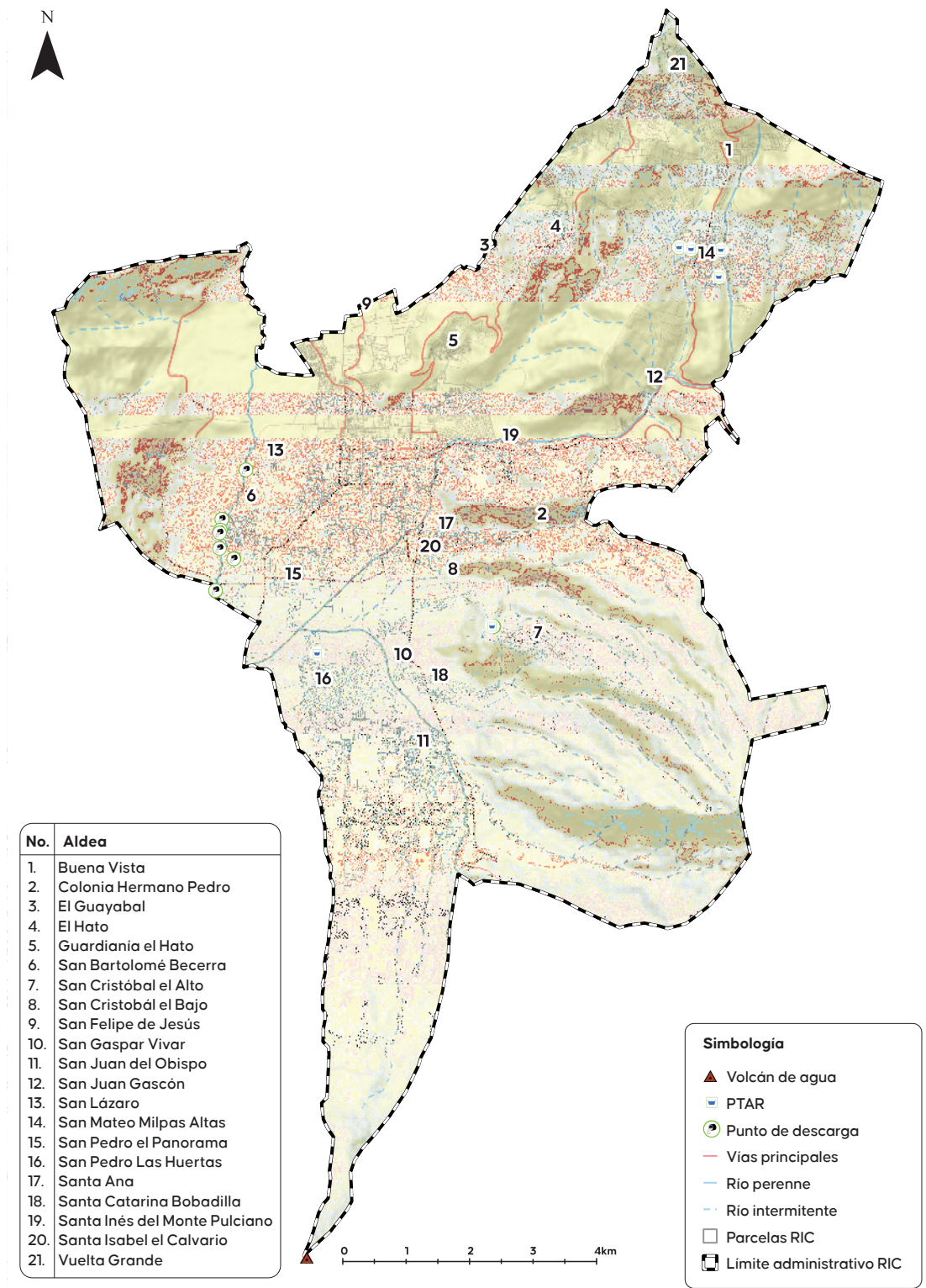
FIGURA 4. Mapa de potencial de aguas subterráneas.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

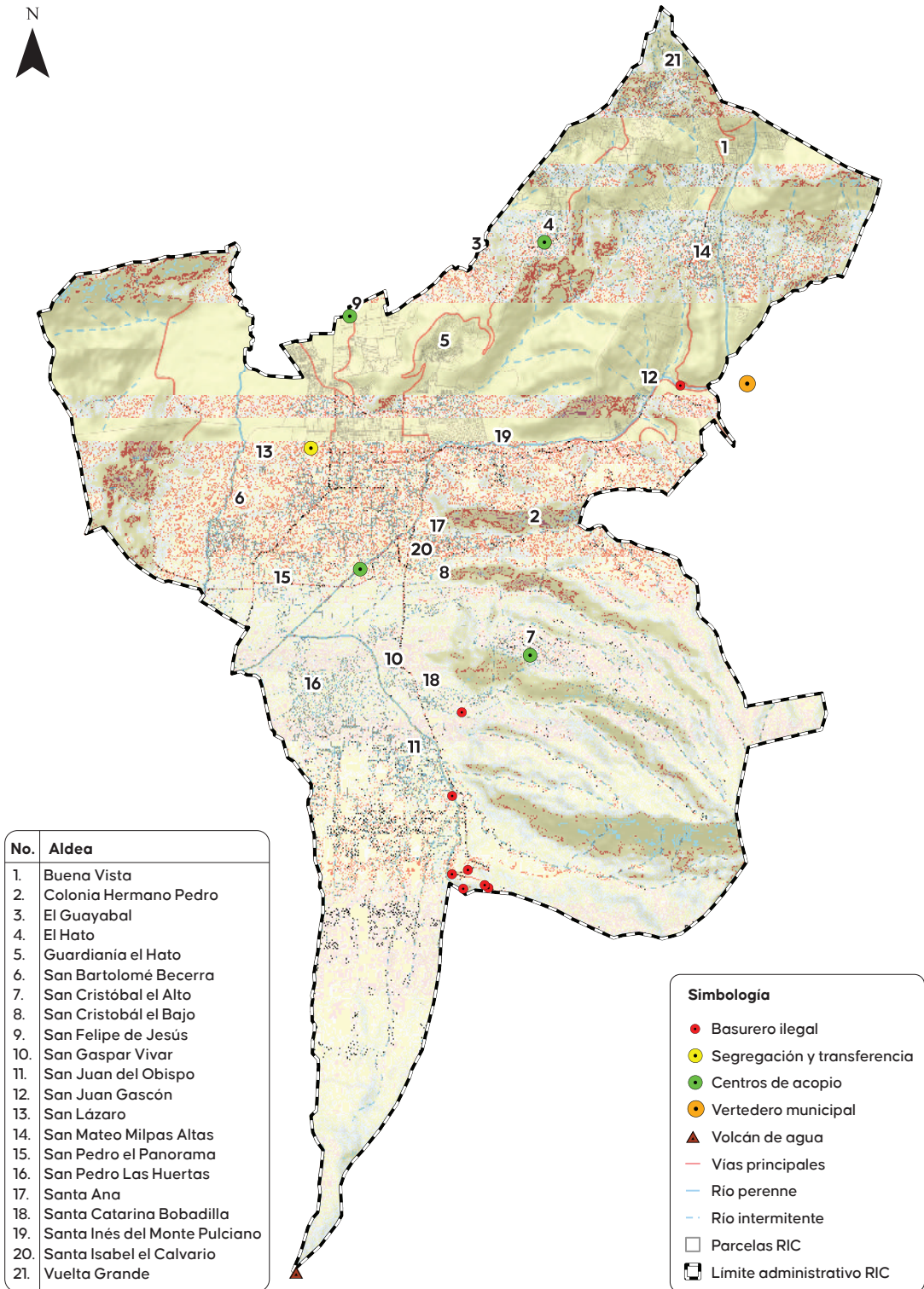
Fuente: elaboración propia con base a datos de DIGEGR (MAGA, 2024).

FIGURA 5. Mapa de infraestructura de drenaje sanitario.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

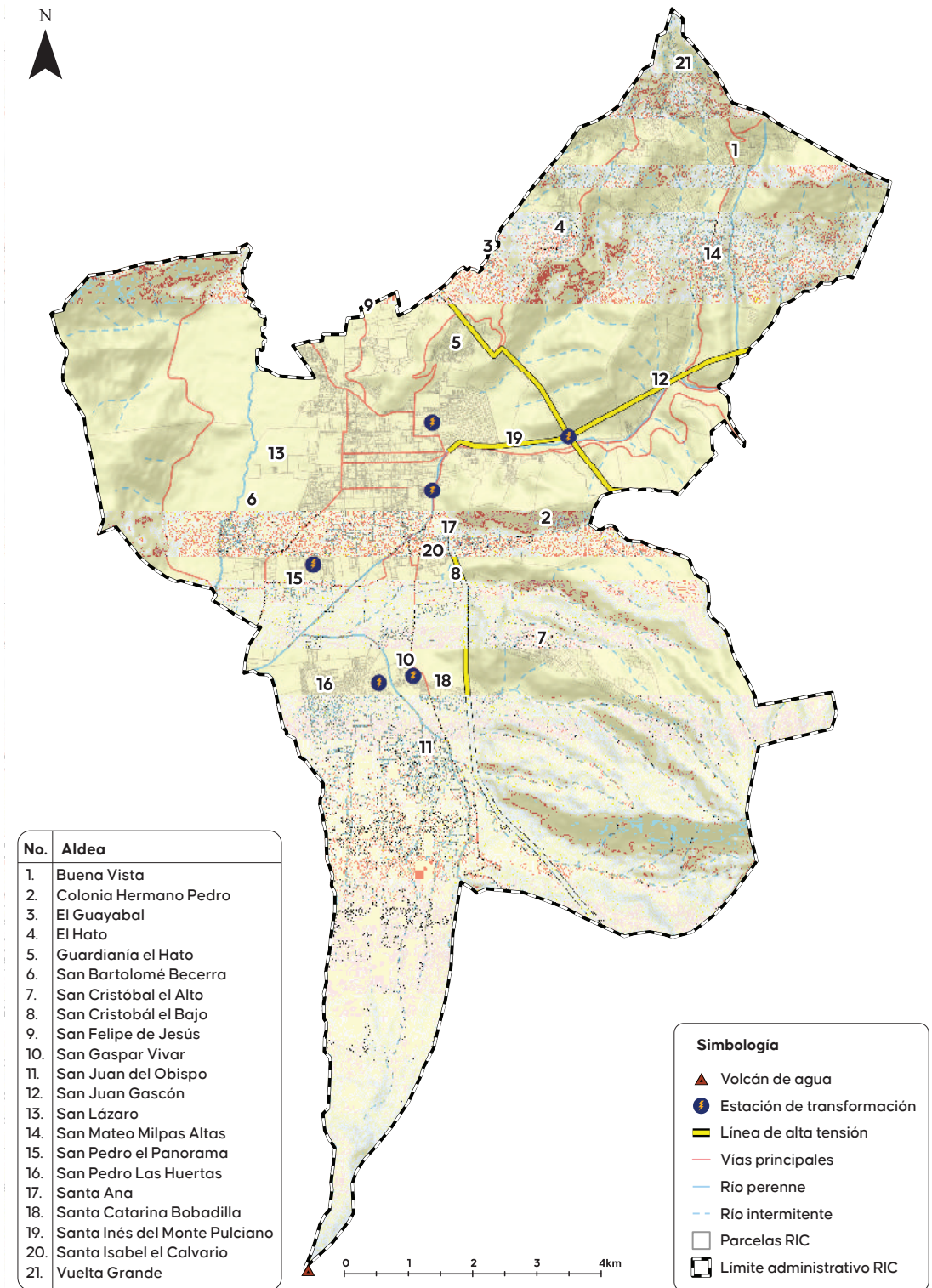
FIGURA 6. Mapa de infraestructura para el manejo de residuos sólidos.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la municipalidad de Antigua Guatemala (DIGAM, 2024).

FIGURA 7. Mapa de infraestructura eléctrica.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del PDM-OT (IDOM, 2018).

Equipamientos básicos

La importancia de los equipamientos básicos radica en que son fundamentales para garantizar el acceso de la población a servicios esenciales que promuevan el bienestar social y el desarrollo humano. Entre estos equipamientos, los sectores de salud y educación son clave, ya que proporcionan las bases para una comunidad saludable, educada y productiva. Un Plan Maestro de Equipamientos debe asegurar que la infraestructura sanitaria, como centros de salud y hospitales, esté distribuida de manera equitativa en el territorio, especialmente en áreas rurales y periféricas, para que todas las personas, independientemente de su ubicación, puedan acceder a atención médica adecuada.

Asimismo, la educación es esencial para el progreso social y económico, por lo que se debe incluir la construcción y mejora de centros educativos,

promoviendo una cobertura universal y garantizando que las infraestructuras educativas sean accesibles, de calidad y capaces de satisfacer las necesidades de una población en crecimiento.

Equipamientos educativos

Los servicios de educación en el departamento de Sacatepéquez son supervisados por el Ministerio de Educación (MINEDUC), y cuentan con los niveles de preprimaria, primaria y media (nivel básico y diversificado).

En Antigua Guatemala existen centros privados, públicos y por cooperativas. Para estudiar la distribución de estos en el territorio se agruparon de acuerdo con su nivel académico y administración, además de clasificarse como rurales o urbanos, según su condición.

TABLA 8. Servicios educativos de preprimaria a diversificado 2023.

NIVEL	TOTAL	OFICIAL	PRIVADO	MUNICIPAL	COOPERATIVA	URBANA	RURAL
Preprimaria	62	30	32	0	0	36	26
Primaria	54	22	32	0	0	35	19
Primaria de Adultos	1	1	0	0	0	1	0
Básico	58	11	43	3	1	42	16
Diversificado	64	5	56	2	1	57	7
Total	239	69	163	5	2	171	68

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Mineduc (Mineduc, 2023).

De la tabla anterior es importante destacar que la gran mayoría de centros que imparten los niveles básico y diversificado son del grupo Privado y Urbano. En cuanto al ámbito urbano y rural, el 71.55% de los servicios es impartido en áreas urbanas, y el 28.45% en zonas rurales. Además, en la relación privado-público se observa que la educación privada es la que presta mayor cantidad de servicios en los cuatro niveles educativos, representando de forma general el 68% de todos los servicios impartidos. El estado muestra una mayor oferta en las áreas rurales (60.87%), mientras que el privado posee un menor grado de participación en estas zonas (11.66%).



TABLA 9. Cobertura del servicio educativo 2023.

EDUCACIÓN	EDAD	POBLACIÓN	INSCRITOS			COBERTURA			
			Público	Privado	Coop.	Total %	Público%	Privado %	Coop. %
Preprimaria	5-6	2,290	1,577	713		140	97	44	0
Primaria	7-12	6,852	4,556	2,296		129	86	43	0
Básico	13-15	4,008	1,583	2,016	80	140	55	70	3
Diversificado	16-18	5,213	1,311	3,777	37	168	42	121	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico (MINEDUC, 2023).

Además, se recoge el número de alumnos inscritos en los establecimientos públicos y privados para observar la tasa de cobertura que se ofrece. Adicionalmente a esto, en tres de los niveles educativos en el municipio de Antigua Guatemala no se logra cubrir el 100% de la demanda por medio de instituciones públicas, y se acentúa la cobertura privada a medida que avanzan los niveles educativos, llegando a representar el triple en el caso del diversificado.

En el mapa de Centros Educativos se observa que la mayor parte de los centros educativos se concentran en el casco fundacional de la cabecera departamental y se extienden por los centros de población conurbados a ella como la aldea Santa Ana, el Panorama y San Bartolomé Becerra. En San Pedro Las Huertas se sitúa un centro para cubrir la conurbación en torno a su núcleo. Así pues, aquellas aldeas ubicadas en los cerros quedan desatendidas, incluso centros de población próximos a San Pedro Las Huertas, por lo que se produce una gran dependencia hacia la ciudad de Antigua Guatemala..

Equipamientos de salud

En el departamento de Sacatepéquez, la salud de la población es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el cual atiende en los siguientes niveles: puestos de salud, centros de salud y hospitales. En conjunto esta red de equipamientos cubre los 16 municipios, divididos en 4 distritos. Actualmente, el sector salud en el departamento de Sacatepéquez es de naturaleza mixta, conformado por el MSPAS, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), el Sector Privado, el Gobierno Municipal, ONG, y un sector de medicina tradicional.

De acuerdo con los datos proporcionados por el MSPAS (2023), existe un Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en la Aldea San Felipe de Jesús, un Hogar de Ancianos Fray Rodrigo de la Cruz sobre la 4ta Avenida Sur N.º 6, y un Centro de Salud en la calle Manchen. Además, el municipio dispone de los equipamientos de salud que se identifican en el Mapa de Equipamientos de Salud.. Atendiendo al crecimiento de la población analizada anteriormente, donde se ha comentado que el incremento de los habitantes aumentará la demanda de servicios de salud, la cobertura actual no está preparada para dar servicios a las estimaciones actuales ni futuras.



A raíz de este déficit, se recurre a los centros privados que cubren el resto de la ciudad, conformado, según el PDM, por 5 hospitales privados, 63 clínicas privadas y 1 ONG (COMUDE Antigua Guatemala, 2010). De esta manera, según la Normativa para la Categorización y Habilitación de la Red de Servicios de Salud (Acuerdo Ministerial 20-2016, 2016), el municipio de Antigua Guatemala, además del Centro de Salud actual, requiere un segundo Centro de Salud y un Puesto de Salud (según los criterios demográficos del MSPAS debe cubrir 5,000 habitantes) de apoyo para cubrir la demanda.

TABLA 10. Especificaciones de los equipamientos de salud.

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL 2017	MÉDICOS (POR 10 MIL HABITANTES)	ENFERMERAS (POR 10 MIL HABITANTES)	COMADRONAS (POR 10 MIL HABITANTES)	HOSPITAL NACIONAL REGIONAL	HOSPITAL DE ANCIANOS	CENTRO DE SALUD	CENTRO DE CONVERGENCIA
Antigua Guatemala	46.534	1	1	4	1	1	1	1
Equipamiento de salud	Recurso humano mínimo principal							
Puesto de salud	1 médico general, 2 auxiliares de enfermería, 6 facilitadores comunitarios							
Centro de salud	1 coordinador de servicio, médico general, odontólogo, 2 enfermeros, 8 auxiliares de enfermería, 1 técnico de salud rural, 1 inspector de salud ambiental y 1 técnico de laboratorio.							

Fuente: Modelo Integral de salud (MSPAS, 2016) y Normativa para la Categorización y Habilitación de la Red de Servicios de Salud (Acuerdo Ministerial 20-2016, 2016).

Aunado a esto, la infraestructura física de los equipamientos de salud está en condiciones inadecuadas y los medios de los que disponen son insuficientes, por lo que se observa necesaria la labor de mantenimiento para responder de manera óptima a la demanda de su población; de allí que la cobertura percibida por la población sea menor debido a la falta de medicamentos, médicos y servicios, entre otros.

Otros equipamientos

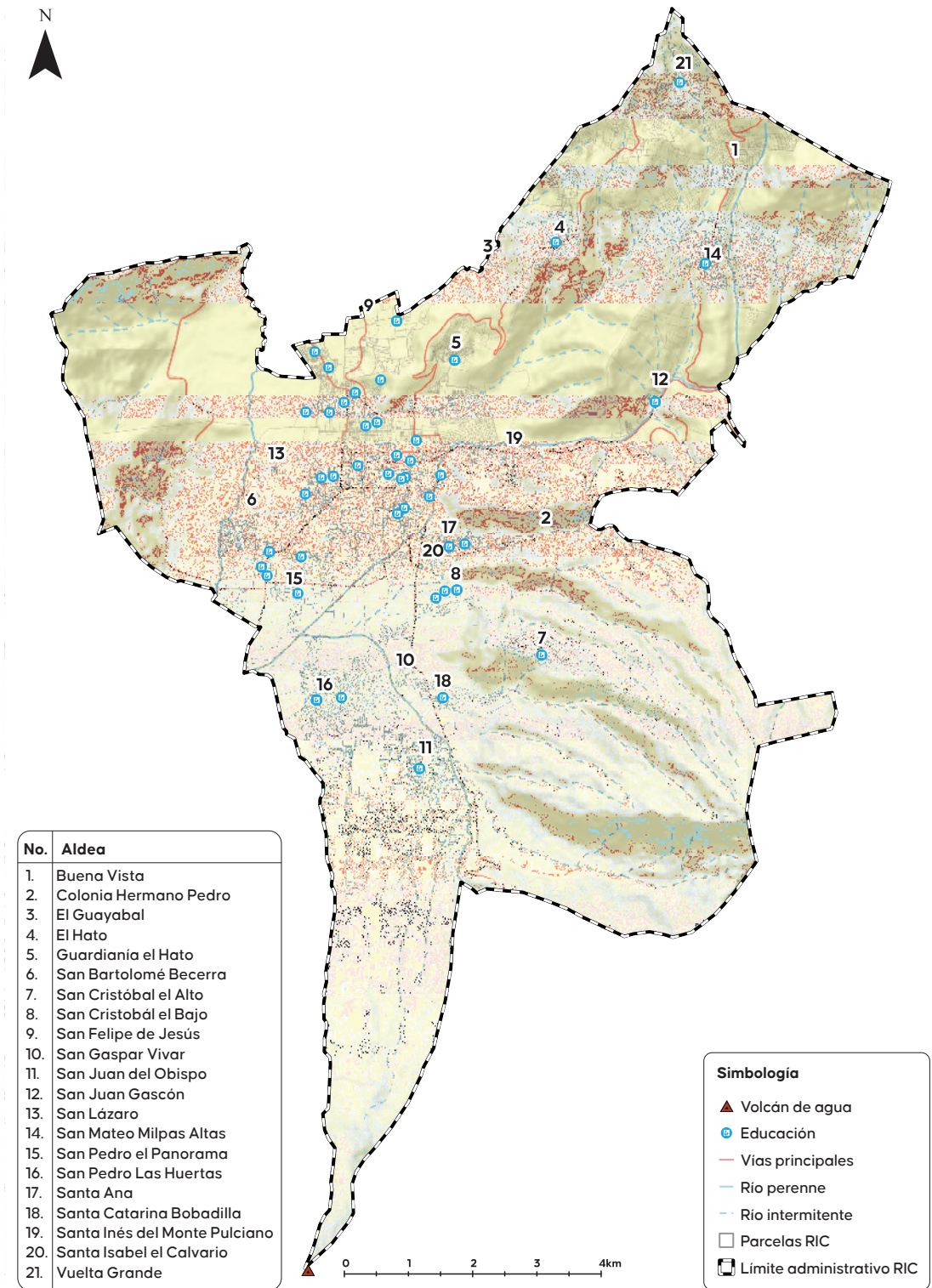
En el municipio de Antigua Guatemala se han localizado otros equipamientos que adquieren relevancia para la población; entre los cuales se encuentran los referidos al deporte conformados por canchas deportivas; los religiosos conformados por lugares de culto; el espacio público conformado por plazas principalmente; culturales, como museos o rutas de café y otros referidos a equipamientos institucionales.

Estos espacios son de gran importancia para la población puesto que conforman lugares de encuentro y relaciones sociales y suponen un gran atractivo para los visitantes.

Al igual que con los equipamientos de salud y educación, los edificios culturales se focalizan en el casco fundacional, más concretamente en su centro. En el ámbito social caben mencionar las instalaciones deportivas que, al atender las necesidades de la población residente y no tanto a los visitantes, se disponen por el territorio de manera homogénea para atender a los centros de población. Según lo comentado en los talleres realizados, el objetivo parte del interés de estos equipamientos recreativos, por su contribución para reducir la delincuencia.

Por último, cabe destacar el mercado de abastos. Pese a localizarse en una única zona su impacto sobrepasa los límites municipales hasta captar el interés de los departamentos vecinos, Escuintla y Chimaltenango. Este polo de atracción interdepartamental se basa en un funcionamiento puntual que incrementa su capacidad los días de mercado generando una atracción de vendedores y compradores provenientes de lugares fuera del municipio de Antigua Guatemala y del departamento de Sacatepéquez.

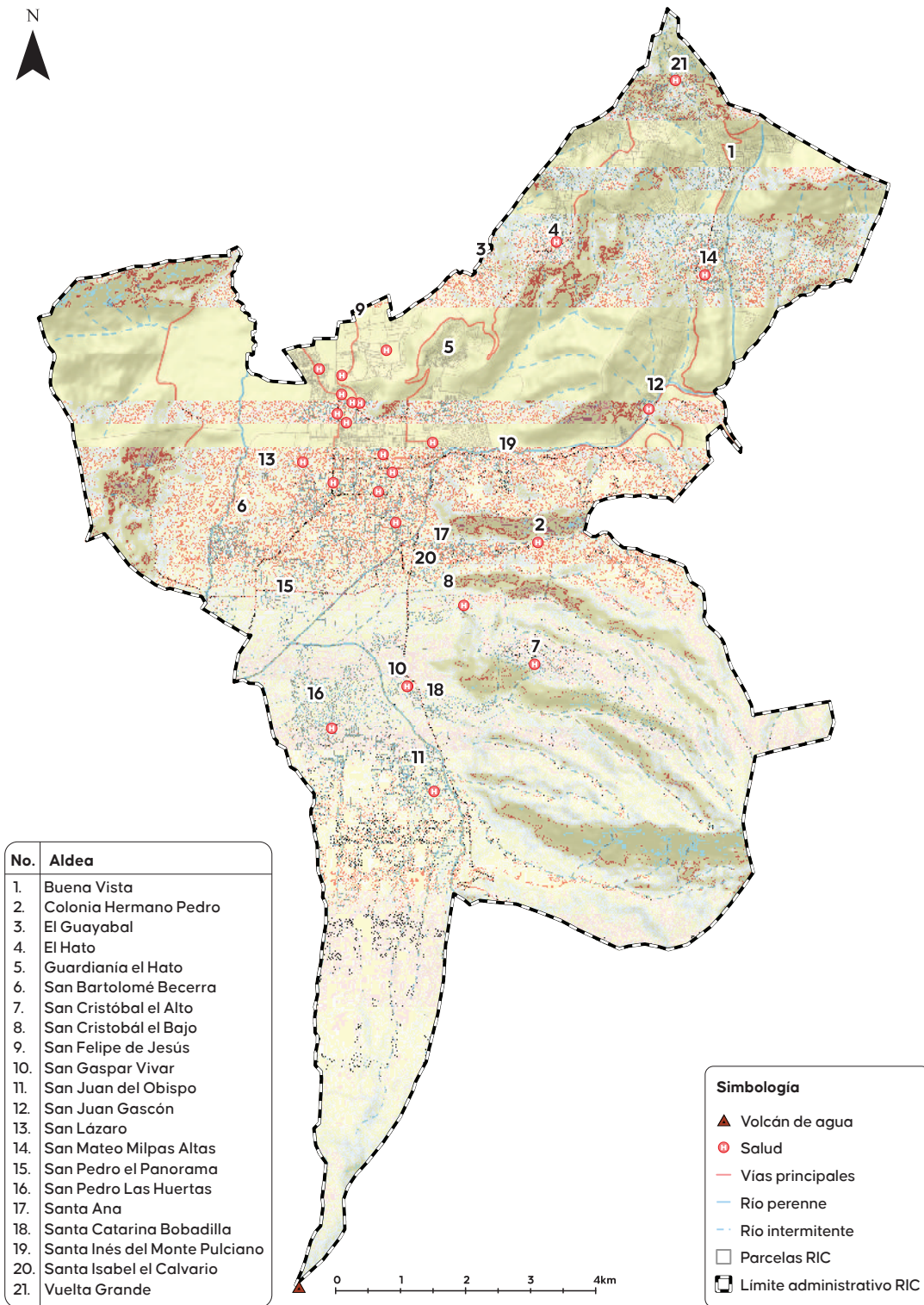
FIGURA 8. Mapa de centros educativos.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SINIT (SEGEPLAN, 2024).

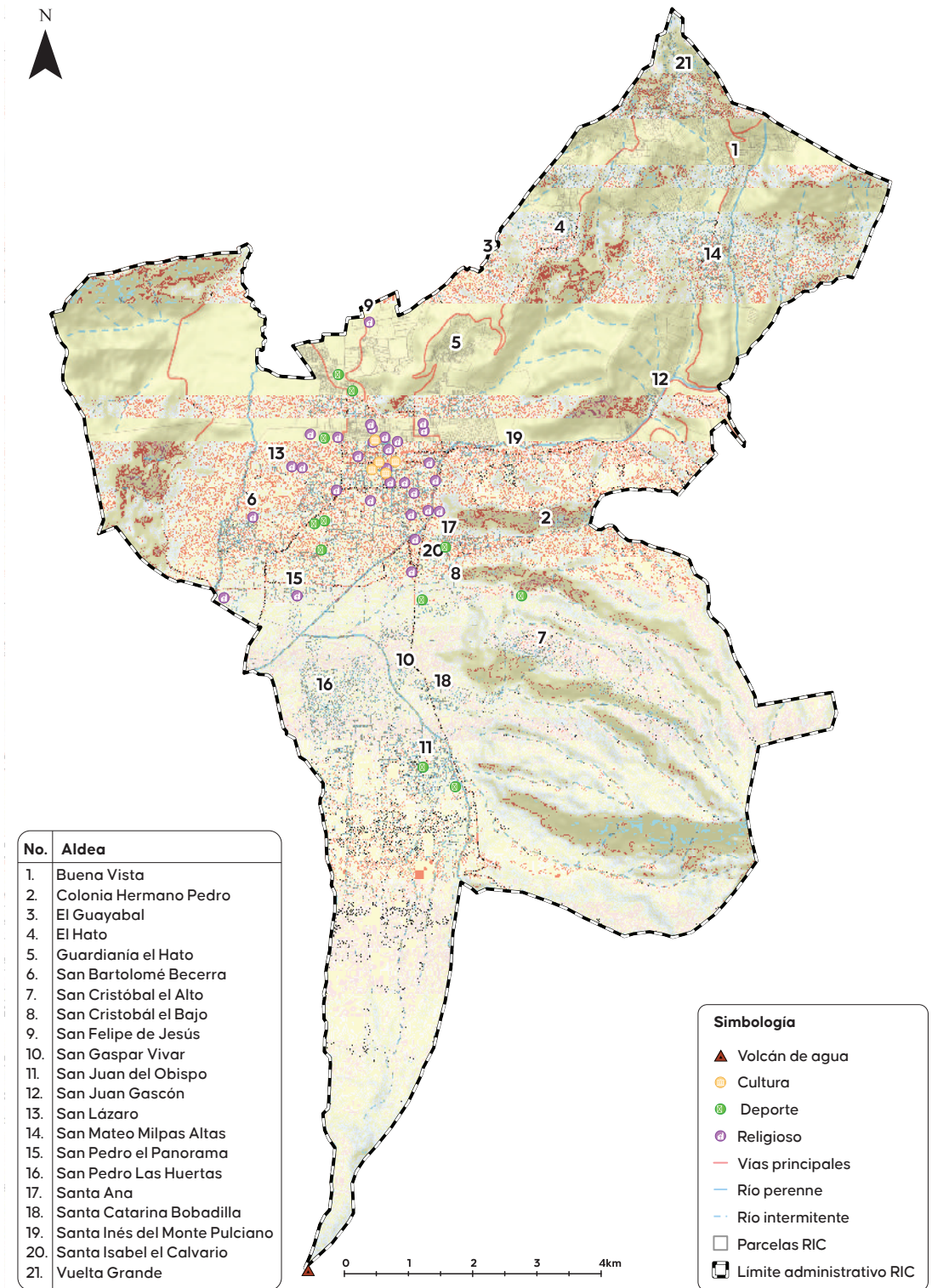
FIGURA 9. Mapa de equipamientos de salud.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SINIT (SEGEPLAN, 2024) e IDOM 2018.

FIGURA 10. Mapa de otros equipamientos



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del PDM-OT (IDOM, 2018).

4.3.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

La dimensión económica se refiere a los aspectos vinculados con la actividad productiva, los recursos financieros y la capacidad del territorio para generar riqueza y empleo. Esta dimensión incluye el análisis de los sectores económicos predominantes (agricultura, comercio, industria, turismo, etc.), la productividad, el empleo, el desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (PYME), el acceso al crédito, y el nivel de inversión pública y privada.

En el contexto del PDM-OT, la dimensión económica se centra en identificar las fortalezas y debilidades económicas del territorio, promover la competitividad, fomentar el desarrollo de cadenas de valor y evaluar las políticas de empleo y desarrollo económico que puedan impulsar un crecimiento sostenido y equilibrado, considerando las necesidades locales y las capacidades productivas.

4.3.1. ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS ECONÓMICAS TERRITORIALES

El análisis de las dinámicas económicas territoriales en el municipio de Antigua Guatemala comienza con el análisis de la población en disposición de trabajar, es decir, con qué recursos humanos cuenta para el desarrollo estratégico del municipio. La Población Económicamente Activa (PEA) constituye uno de los factores más importantes que inciden en el desarrollo económico del territorio, en el año 2016 contaba con un total de 18,252 personas³, de los cuales el 47.76% eran hombres y el 52.24% mujeres, un porcentaje muy balanceado entre ambos sexos. Esta población representaba el 13.25% del departamento (2016). Para el año 2018 el municipio de Antigua Guatemala contaba con un total de 21,052 personas económicamente activas que representa el 14.80% en relación con el departamento de Sacatepéquez.

³ La PEA es igual a la población en edad de trabajar multiplicado por la Tasa de participación global del municipio. La tasa de participación (o tasa de participación económica) mide el grado de participación de la población en el mercado de trabajo, es decir, aquella que está inserta en una actividad económica, ya sea trabajando o buscando trabajo. Se calcula como el cociente entre la población económicamente activa (definida como las personas que trabajan o buscan trabajo) de 15 años y más, y la población total de 15 años y más, multiplicado por 100. Ante la ausencia de información sobre la tasa de participación municipal, se ha procedido a aplicar a las proyecciones de población del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Tasa de participación nacional; para así extrapolar y obtener la PEA del municipio.



TABLA 11. Población Económicamente Activa (PEA) por lugar poblado 2018.

NO.	LUGAR POBLADO	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS	POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR			
			POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			Aspirante
			TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA	
				Cesante		
1	Antigua Guatemala	6,554	3,919	3,769	121	29
2	24 De junio	91	47	47	-	-
3	Agua Colorada	253	146	145	1	-
4	Astillero	49	22	21	1	-
5	Buena Vista	401	238	234	4	-
6	Candelaria	251	135	131	4	-
7	Carmona	155	89	87	1	1
8	Concepción	64	40	38	2	-
9	El Calvario	240	148	142	6	-
10	El Carmen	303	173	169	2	2
11	El Cerrito	316	197	188	7	2
12	El Guarda	45	16	16	-	-
13	El Guayabal	123	74	66	5	3
14	El Hato	500	272	263	7	2
15	El Manchen	406	232	220	9	3
16	El Mirador, San Pedro Las Huertas	220	123	120	3	-
17	El Naranjo	185	98	93	4	1
18	El Paraíso, San Pedro Las Huertas	132	85	81	4	-
19	El Tambor	176	98	98	-	-
20	El Virrey	53	36	36	-	-
21	Fernando Cofiño	130	87	86	1	-
22	Guardiania Hato	969	635	629	5	1
23	Hunapu	200	112	111	-	1
24	Juan XXIII	103	62	58	3	1
25	La Arenera	138	89	88	1	-
26	La Belleza	176	111	104	6	1
27	La Bendición, San Pedro Las Huertas	206	129	123	6	-
28	La Candelaria	91	50	50	-	-
29	La Guardiania	72	43	40	3	-

NO.	LUGAR POBLADO	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS	POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR			
			POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			Aspirante
			TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA	
				Cesante		
30	Residencial Las Jacarandas	43	23	23	-	-
31	Plaza Conquistador	54	30	30	-	-
32	Colonia Hermano Pedro	694	396	390	4	2
33	Residenciales Balcones De San Pedro	41	30	29	1	-
34	Retana	46	23	22	1	-
35	San Bartolomé Becerra	1,588	1,046	1,013	21	12
36	San Cristóbal El Alto	269	187	185	2	-
37	San Cristóbal El Bajo	582	288	287	1	-
38	San Felipe	89	58	57	-	1
39	San Felipe	75	53	52	1	-
40	San Felipe De Jesús	3,801	2,365	2,250	91	24
41	San Gaspar Vivar	663	374	363	8	3
42	San Juan Del Obispo	3,252	1,893	1,841	35	17
43	San Juan Gascón	505	294	288	6	-
44	San Mateo Milpas Altas	1,641	1,072	1,051	19	2
45	San Pedro El Alto	450	264	256	7	1
46	San Pedro El Panorama	618	379	370	8	1
47	San Pedro Las Huertas	3,492	2,173	2,102	51	20
48	Santa Ana	1,486	991	951	32	8
49	Santa Catarina Bobadilla	690	430	415	13	2
50	Santa Inés del Monte Pulciano	815	498	490	6	2
51	Valle De La Ermita	209	127	125	1	1
52	Villas De San Juan	45	27	27	-	-
53	Vuelta Grande	189	100	98	2	-
54	Residenciales El Rosario	47	22	22	-	-
55	Florencia	62	34	34	-	-
56	El Pensativo	156	91	88		
57	Lotificación San Francisco	53	32	32	-	
58	Otros Lugares Poblados	440	246	240	4	2

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (INE, 2019).

TABLA 12. Población Económicamente Activa por pueblo 2018.

PUEBLO	POBLACIÓN POR PUEBLO	TASA	HOMBRES	MUJERES	POBLACIÓN CENSADA DE 15 AÑOS O MÁS		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
					Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Maya	5,139	11.16	2,500	2,639	1,884	1,988	1,143	1,206
Garifuna	62	0.13	30	32	23	24	14	15
Xinka	18	0.04	9	9	7	7	4	4
Afrodescendiente/ Creole/Afro mestizo	63	0.14	31	32	23	24	14	15
Mestizo o Ladino	40,191	87.27	19,553	20,638	14,731	15,549	8,938	9,434
Extranjero	581	1.26	283	298	213	225	129	136
Totales	46,054	100	22,405	23,649	16,880	17,817	10,242	10,810
			46,054		34,697		21,052	

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (INE, 2019).

Desde el punto de vista de las actividades económicas que se desarrollan en Antigua Guatemala, y que actualmente son clave para el desarrollo del territorio, se han identificado tres como las más relevantes⁴: Comercio y Turismo (sector servicios), Industria de manufactura (sector secundario) y Agricultura (sector primario). Esta identificación se ha realizado a partir de programas y análisis sectoriales, contrastados en los talleres participativos derivados del diagnóstico departamental (Planes de Desarrollo Municipales de 2010, SEGEPLAN 2009, Talleres participativos con las instituciones y sociedad civil en 2024 e informes sectoriales 2015-2016)

4 En este apartado la referencia a la importancia de un sector económico sobre otro se realiza en función de la población ocupada, es decir, a mayor población ocupada trabajando en un sector, mayor importancia relativa tiene sobre el resto.

El sector más importante en Antigua Guatemala es el sector servicios, ocupando al 57.30% de la población⁵ y albergando el 90.69% de las empresas formales del municipio (2013). Dentro de este sector destaca el Comercio y el Turismo, debido a que Antigua

5 La población ocupada formal en 2013 de cada municipio se ha calculado multiplicando la PEA municipal en 2013 por la tasa de ocupación formal. De la Tasa de ocupación formal en 2013 no se han obtenido datos a nivel municipal, pero sí a nivel nacional (ENEI 2013). Por esta razón, se ha aplicado dicha tasa nacional, para así extrapolar al municipio.

La población ocupada formal en 2013 por sector económico se ha calculado aplicando el porcentaje de la población ocupada formal anterior, a la distribución de la estructura productiva sectorial que el municipio presenta de acuerdo con la estructura productiva según la PEA del PDM 2010 (contrastada con en los talleres participativos realizados).

Respecto al número de empresas por sector económico, ante la ausencia de información municipal para el 2013 y años posteriores, se ha calculado aplicando el peso relativo que la población ocupada tiene en cada sector económico (en cada municipio) al número de empresas por sector económico clasificadas en el DINEL 2013 para el departamento.

TABLA 13. Población ocupada y número de empresas en el sector servicios (% sobre el total del municipio) 2018.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	POBLACIÓN OCUPADA %	EMPRESAS %
Comercio y turismo	24.33	47.83
Otras actividades y servicios	8.88	8.82
Servicios comunales, sociales y educativos	21.10	27.69
Administración y comunicaciones	2.99	6.35
Sector Servicios	57.30	90.69

Fuente: Elaboración propia con base a las proyecciones de población del MSPAS, con datos del INE, 2019 y DINEL 2013 (IDOM, 2018).

Guatemala es un lugar turístico en su conjunto, por todos los monumentos históricos con valor arquitectónico y por ser declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad. La población ocupada en esta actividad es el 24.33% del total de la población del municipio.

Respecto del sector secundario la industria manufacturera se posiciona como una importante fuente de empleo local, dado que las principales actividades industriales que se desarrollan en el municipio son las relacionadas con la transformación de materia prima, elaborando productos para el consumo local y para la exportación.

Con relación al sector agropecuario, si bien existen productos muy representativos del municipio, debe destacarse que se trata de un sector que todavía no se ha logrado potencializar lo suficiente como para consolidarse como motor económico que genere

suficientes ingresos a los productores, de forma que incidan en el desarrollo local y logren un mayor impulso hacia nuevos mercados. Esto es debido a varios factores. En primer lugar, la baja tecnificación en los sistemas de producción; y, en segundo lugar, la baja organización que existe (excepto en productos como el café, con la asociación denominada ANACAFE, encargada de la organización de las exportaciones de café al extranjero).

Uso actual de la tierra

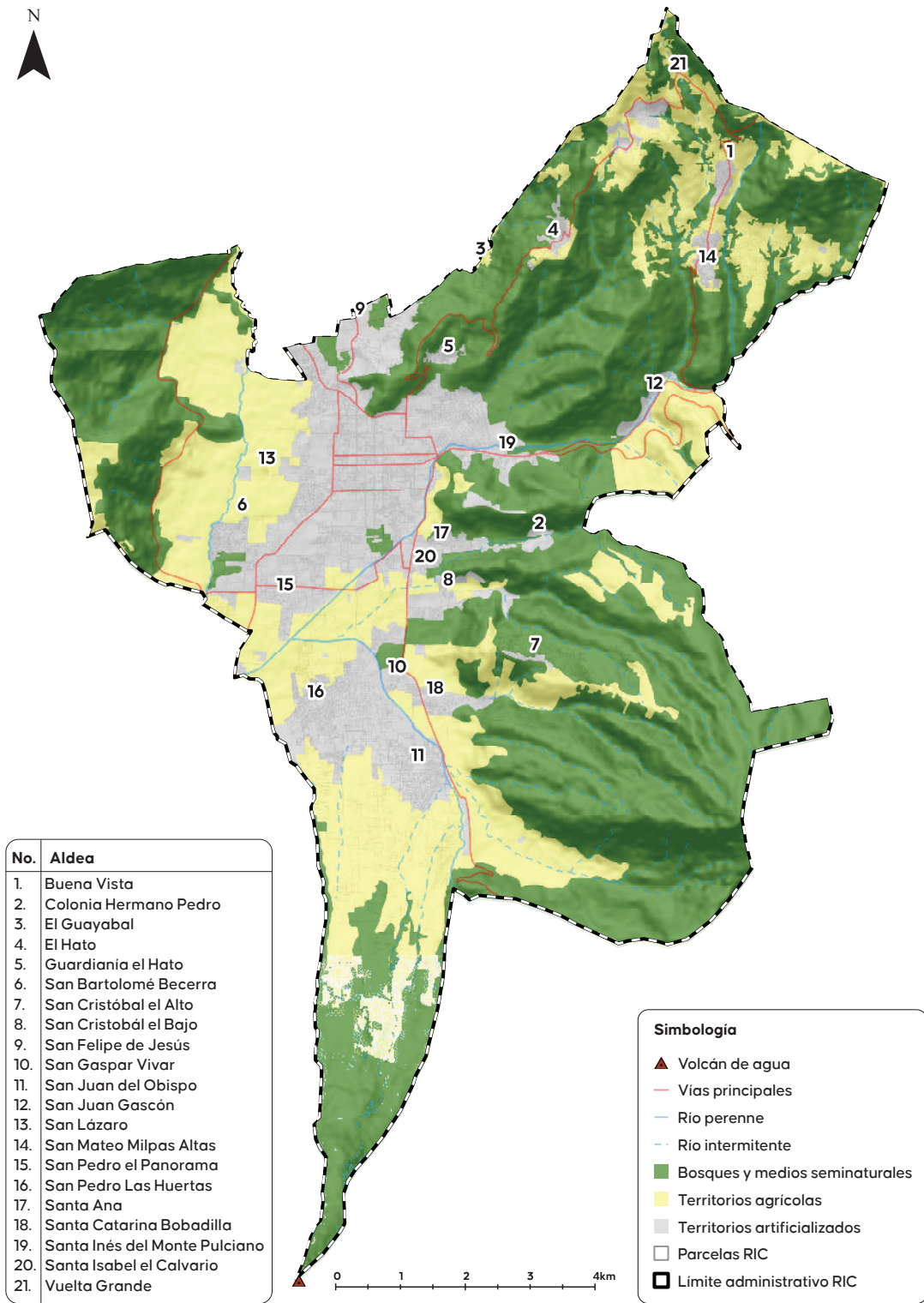
Con base al estudio: "Determinación de la cobertura vegetal y uso de la tierra escala 1:50,000 de la República de Guatemala año 2020" (MAGA, 2021), los principales usos de la tierra en el municipio se distribuyen espacialmente de la manera mostrada en la Tabla 14 y en la Figura 11.

TABLA 14. Hectáreas totales y porcentaje de ocupación de los principales usos de la tierra 2020.

USO DE LA TIERRA	ÁREA TOTAL (HA)	PORCENTAJE %
Territorios artificializados	1,056.12	16.17
Territorios agrícolas	1,838.66	28.16
Bosques y medios seminaturales	3,635.59	55.67
Total	6,530.37	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos del MAGA (MAGA, 2021).

FIGURA 11. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra 2020.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT.2025.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del MAGA (MAGA, 2021).

En la Tabla 15, se describe con mayor detalle los usos del suelo que comprende cada una de las categorías antes descritas, detallando el total de hectáreas y su porcentaje de ocupación en el municipio de Antigua Guatemala.

TABLA 15. Distribución espacial y porcentaje de ocupación de los usos de la tierra 2020.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	ÁREA TOTAL HA	PORCENTAJE
Territorios artificializados	Tejido urbano continuo	244.18	3.74
	Tejido urbano discontinuo	745.41	11.41
	Lotificaciones	2.46	0.04
	Zonas industriales	18.80	0.29
	Comercios y servicios	32.10	0.49
	Instalación deportiva y recreativa	13.17	0.20
Territorios agrícolas	Granos básicos (maíz y frijol)	467.75	7.16
	Hortalizas	129.45	1.98
	Cultivos permanentes herbáceos	17.02	0.26
	Cultivos permanentes arbustivos	1,139.35	17.45
	Cultivos permanentes arbóreos	37.22	0.57
	Pasto natural	47.87	0.73
Bosques y medios seminaturales	Bosque latifoliado	226.81	3.47
	Bosque mixto	2,329.73	35.68
	Plantaciones forestales	45.55	0.70
	Árboles dispersos	24.07	0.37
	Vegetación arbustiva baja (matorral y /o guamil)	1,006.95	15.42
	Rocoso o lavas	2.48	0.04
Total		6,530.37	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Cobertura Vegetal y uso de la tierra escala 1:50,000 del 2020 (MAGA, 2021).

4.3.2. CAPACIDAD DE GESTIÓN FISCAL

La capacidad de gestión fiscal en Antigua Guatemala incluye el análisis de sus fuentes de ingresos, autonomía financiera respecto al Gobierno Central, capacidad recaudatoria y, finalmente, la capacidad que el municipio posee para realizar inversiones en proyectos estratégicos de largo plazo, es decir, aquellos que impulsan un mayor desarrollo económico.

TABLA 16. Relación de los Ingresos por IUSI sobre los Ingresos Totales (%) (2018-2023)

DESCRIPCIÓN/ AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Transferencias	Q 55,344,822.98	Q 56,650,963.07	Q 53,963,537.58	Q 49,943,496.03	Q 54,742,393.86	Q 75,823,969.46
Otros ingresos propios	Q 38,834,219.14	Q 38,957,135.85	Q 33,247,640.99	Q 49,566,737.41	Q 72,291,372.28	Q 80,029,370.97
IUSI	Q11,829,415.98	Q 12,308,012.75	Q 13,687,557.81	Q 16,094,539.99	Q 18,118,844.47	Q 17,288,775.54
Total	Q 106,008,458.10	Q 107,916,111.67	Q 100,898,736.38	Q 115,604,773.43	Q 145,152,610.61	Q 173,142,115.97
Relación % IUSI/ total ingresos	11	11	14	14	12	10

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Portal de Gobiernos Locales (MINFIN, 2024).

TABLA 17. Ranking de la Gestión Municipal 2024.

ÍNDICE	2016	2018	2021
Gestión administrativa	0.000	0.419	0.365
Gestión estratégica	0.282	0.485	0.586
Gestión financiera	0.554	0.527	0.529
Información a la ciudadanía	0.492	0.770	0.630
Participación ciudadana	0.243	0.387	0.704
Servicios públicos	0.095	0.174	0.520

Fuente: Elaboración propia con base en datos del ranking municipal (SEGEPLAN, 2024).

La situación financiera de Antigua Guatemala requiere del fortalecimiento de sus ingresos propios, sobre todo, en relación con la importancia que tienen las transferencias que recibe por parte del Gobierno Central. En relación con la competencia de recaudación de estos recursos propios, el marco normativo nacional existente es claro en cuanto a su distribución entre el nivel nacional y el municipal. Sin embargo existe una oportunidad normativa significativa para

el desarrollo de la competencia de obtención de recursos propios por parte de las municipalidades a través de arbitrios, los cuales de acuerdo con el artículo 239 de la Constitución Política de la República deben ser decretados por el Congreso de la República mediante la emisión del Código Tributario Municipal, como el instrumento legal idóneo para mejorar los ingresos propios.

TABLA 18. Peso de los Ingresos municipales por IUSI, IVA y Situado Constitucional sobre sus Ingresos Totales (%) (2018-2023).

TIPO DE INGRESO	PORCENTAJE DE INGRESOS					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingreso IUSI/Total de ingresos	11.16	11.41	13.57	13.92	12.48	9.99
Ingreso IVA/Total de ingresos	23.82	26.97	25.19	19.82	17.04	17.79
Ingreso Situado/Total de ingresos	52.21	52.5	53.48	43.2	37.71	43.79

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Portal de Gobiernos Locales (MINFIN, 2024).

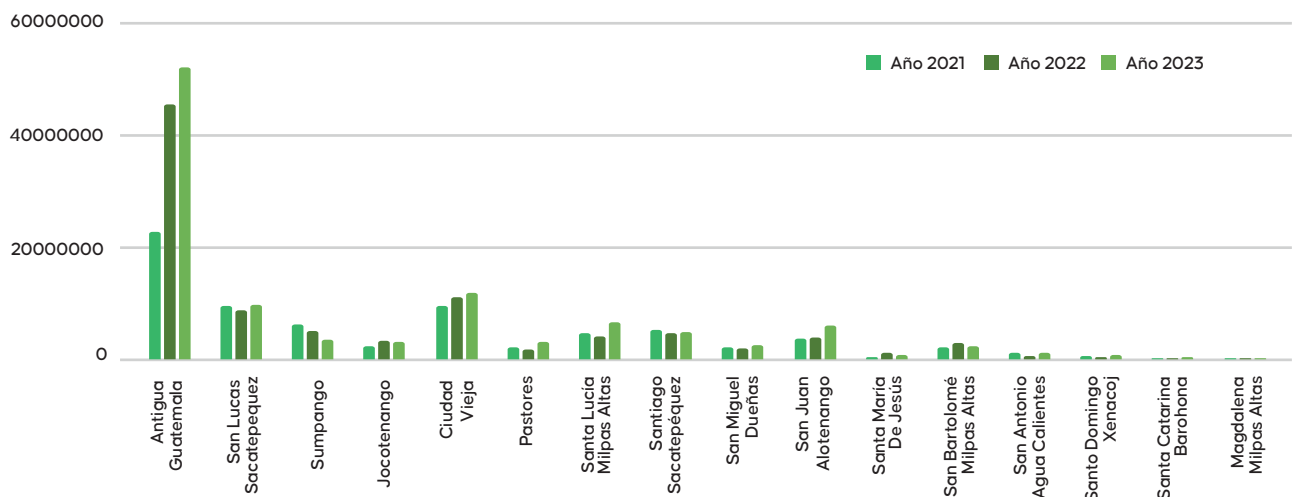
En conclusión, la municipalidad posee competencias claras que le permitirán aumentar significativamente los ingresos propios, para no depender exclusivamente de las transferencias del gobierno central. No obstante, existen otros aspectos que también impactan en la capacidad de gestión fiscal: procedimientos para el establecimiento de arbitrios a favor de las municipalidades para el ejercicio de las competencias de recaudación; la debilidad en la capacidad de actuación de los Consejos de Desarrollo; y la limitación en el plazo máximo de endeudamiento para el financiamiento de proyectos a medio y largo plazo.

Las posibilidades financieras para invertir en proyectos estratégicos, a medio y largo plazo, están definidas por la capacidad de ahorro del municipio, es

decir, la diferencia entre sus ingresos y sus gastos corrientes. En este contexto, según los datos proporcionados por el Ministerio de Economía y Finanzas en año (2016) Antigua Guatemala, junto con los municipios de Sumpango y Pastores, presentaron una capacidad de ahorro para invertir en proyectos a largo plazo. Sin embargo, puede observarse como la tendencia de los últimos años ha sido irregular.

En el período de los años 2021 al 2023, el municipio de Antigua Guatemala, en comparación con los otros municipios de Sacatepéquez, ha logrado mantenerse arriba del 25% de ahorro operacional, lo cual le permite además de cubrir sus gastos corrientes, puede hacer uso del excedente para otro tipo de gastos como inversión.

FIGURA 12. Gráfica de ahorro operacional por municipio (2021-2023).



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Portal de Gobiernos Locales (MINFIN, 2024).

TABLA 19. Matriz de función de lugares poblados por actividad económica y servicios 2018.

NO.	NOMBRE DEL LUGAR POBLADO	POBLACIÓN		COBERTURA DE SERVICIOS														ACTIVIDADES ECONÓMICAS						JERARQUÍA	POSICIÓN			
		No. Personas	% Población	SERVICIOS BÁSICOS				EDUCACIÓN				SALUD						Comercio formal	Mercado periódico o permanente	Entidades financieras	Industria Manufacturera	Agroindustria	Turismo			Actividades económicas		
				Servicio de agua domiciliar	Servicio de drenajes	Tratamiento de aguas residuales	Energía eléctrica	Recolección de desechos sólidos	Preprimaria	Primaria	Básica	Diversificada	Universitaria	Puesto de Salud	Centro de Salud	CAP o CAIMI	Hospital										Servicios	
1	Antigua Guatemala	10,696	23.27	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	1	0	1	1	19	3	2	2	3	2	2	14	6,188.98	1
2	El Guayabal	177	0.39	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	0	0	0	3	4.62	20
3	El Hato	1,223	2.66	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	0	1	0	0	0	12	1	1	1	0	0	1	4	127.70	11
4	San Bartolomé Becerra	2,430	5.29	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	11	2	1	1	1	1	1	7	407.02	6
5	San Cristóbal el Alto	359	0.78	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	11	2	1	1	0	1	1	6	51.54	13
6	San Cristóbal el Bajo	1,266	2.75	1	1	1	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	12	2	1	1	0	0	1	5	165.23	8
7	San Felipe de Jesús	5,807	12.63	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	2	1	1	1	0	1	6	530.54	4
8	San Juan de Obispo	4,956	10.78	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	8	2	1	1	1	1	1	7	603.72	3
9	San Juan Gascón	668	1.45	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	0	4	23.25	16
10	San Mateo Milpas Altas	2,338	5.09	1	1	1	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	12	2	1	1	0	0	0	4	244.12	7
11	San Pedro el Panorama	815	1.77	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	1	1	1	0	7	49.64	14
12	San Pedro las Huertas	6,282	13.67	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	0	0	0	0	0	16	3	1	1	2	1	1	9	1,967.78	2
13	Santa Ana	2,838	6.17	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	11	2	1	1	1	0	1	6	407.45	5

NO.	NOMBRE DEL LUGAR POBLADO	POBLACIÓN		COBERTURA DE SERVICIOS													ACTIVIDADES ECONÓMICAS						JERARQUÍA	POSICIÓN				
		No. Personas	% Población	SERVICIOS BÁSICOS				EDUCACIÓN				SALUD					Servicios	Comercio formal	Mercado periódico o permanente	Entidades financieras	Industria Manufacturera	Agroindustria			Turismo	Actividades económicas		
				Servicio de agua domiciliar	Servicio de drenajes	Tratamiento de aguas residuales	Energía eléctrica	Recolección de desechos sólidos	Preprimaria	Primaria	Básica	Diversificada	Universitaria	Puesto de Salud	Centro de Salud	CAP o CAIMI											Hospital	
14	Santa Catarina Bobadilla	975	2.12	1	1	0	1	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	11	2	1	1	1	0	1	6	139.98	9
15	Santa Inés del Monte Pulciano	1,076	2.34	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	8	2	0	1	1	0	0	4	74.90	12	
16	Vuelta Grande	315	0.69	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	8	2	1	1	0	0	0	4	21.93	17	
17	Agua Colorada	468	1.02	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	0	4	16.29	19	
18	Buena Vista	616	1.34	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	0	4	21.44	18	
19	Guardiania el Hato	1,417	3.08	1	1	0	1	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	11	2	1	1	0	0	0	4	135.62	10	
20	San Gaspar Vivar	923	2.01	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	1	0	0	1	5	40.16	15	
21	El Calvario	326	0.71	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0
Total		45,971		21	21	4	21	21	14	14	26	30	8	1	1	1	2	185	41	20	21	12	7	12	113			

Fuente: Elaboración propia con herramienta de SEGEPLAN (SEGEPLAN, 2018), con base en datos del censo 2018 (INE, 2019).

La Tabla 19 tiene como objetivo identificar la función de los lugares poblados según actividad económica, servicios de salud y educación para determinar centralidades con base a jerarquía, movilidad y accesibilidad, en virtud de esto se muestra en la Tabla 20 los 10 primeros lugares poblados, los cuales fueron evaluados los aspectos: si cuentan con por lo menos 1 establecimiento educativo nivel básico o diversificado, servicio de salud, industrias que generen empleo, atractivos turísticos.

4.4.

ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD A NIVEL MUNICIPAL

El análisis de accesibilidad y movilidad a nivel municipal es un proceso que evalúa cómo las personas se desplazan dentro de un municipio y su capacidad para acceder a diversos servicios, recursos y lugares de interés. Este análisis se centra en entender la infraestructura y los sistemas de transporte disponibles, los patrones de movilidad de la población, las barreras físicas y sociales que pueden afectar el acceso y las posibles soluciones para mejorar la conectividad dentro del territorio.

4.4.1. INFRAESTRUCTURA VIAL

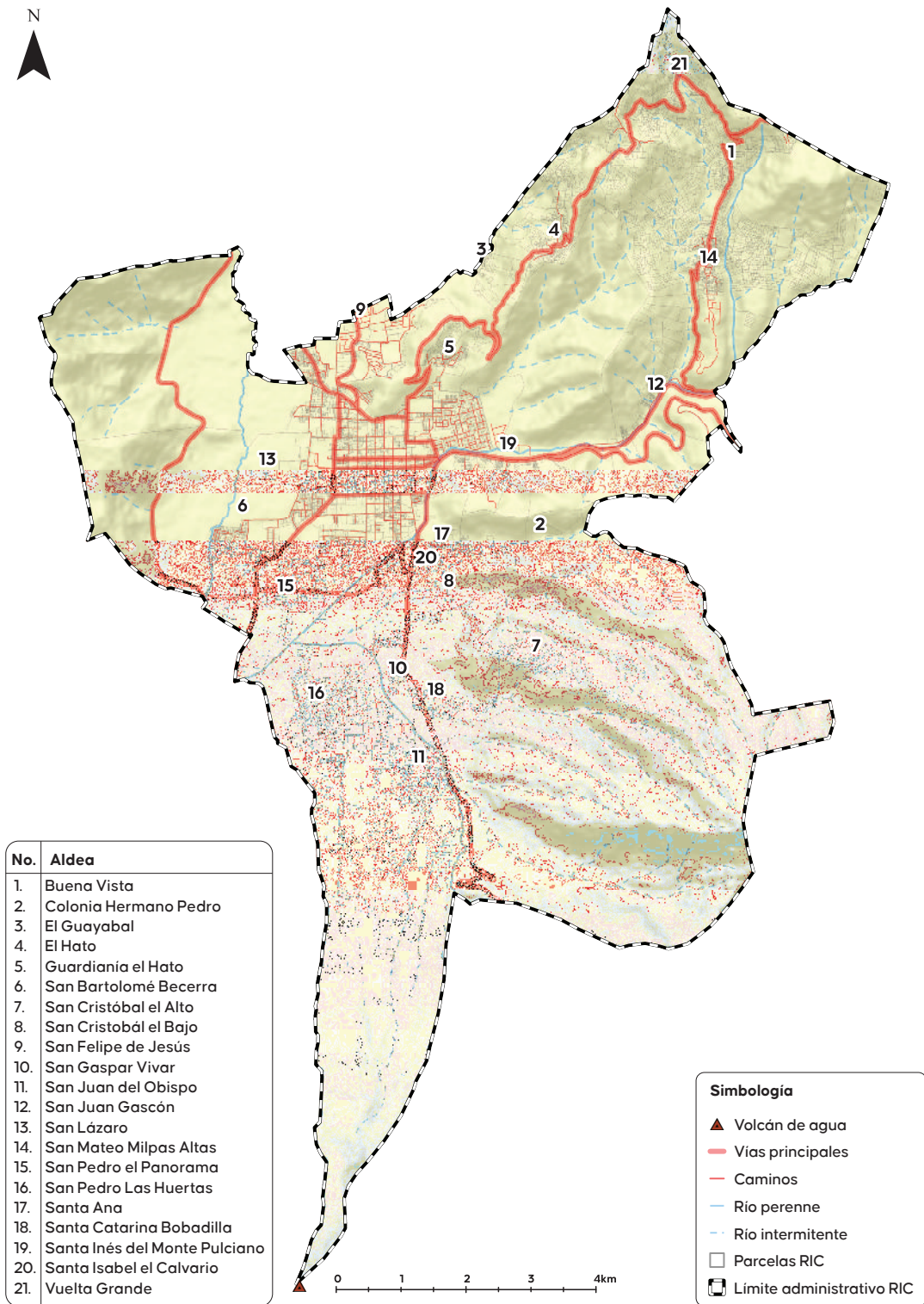
La red vial que da soporte a Antigua Guatemala se trata de una red concéntrica que conduce a la mayoría de los movimientos vehiculares, a nivel departamental, a pasar por el municipio de Antigua Guatemala.

- **Ruta Nacional RN-14.** Cruza el municipio de norte a sur. Esta ruta parte desde el municipio de El Tejar, Chimaltenango, donde entronca con la Carretera Interamericana CA-01, hacia el sur hasta el municipio y departamento de Escuintla,

donde entronca con la Carretera CA-09. Conecta Antigua Guatemala al norte con el departamento de Chimaltenango y dentro del departamento de Sacatepéquez con los municipios de Pastores y Jocotenango al norte, y al sur con los municipios de Ciudad Vieja y Alotenango.

- **Libramiento RN-14.** Carretera trazada a lo largo del pie de montaña de la parte poniente del fondo de valle para no atravesar cascos urbanos, uniendo los municipios de Jocotenango y Ciudad Vieja.
- **Ruta Nacional RN-10.** Carretera que comunica Antigua Guatemala con el oriente del departamento de Sacatepéquez y con la Ciudad de Guatemala. Origina en el municipio de San Lucas Sacatepéquez donde entronca con la Carretera Interamericana CA-01 y continua en el municipio de Ciudad Vieja, hacia el occidente en el departamento de Chimaltenango.
- **Ruta Departamental RD-SAC-1.** Conecta Antigua Guatemala con los municipios del sur llegando hasta Santa María de Jesús.

FIGURA 13. Mapa de infraestructura vial.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base en datos del departamento de Catastro y Administración del ISUI (DODT, 2024).

4.4.2. IDENTIFICACIÓN DE CENTRALIDADES EN LA RED DE LUGARES POBLADOS DEL MUNICIPIO

La identificación de centralidades en la red de lugares poblados de Antigua Guatemala es un proceso que permite localizar y caracterizar los puntos clave dentro del municipio. Concentran actividades económicas, sociales, culturales, servicios esenciales para la población, infraestructuras y flujos de personas en puntos específicos de un área geográfica. Estas centralidades son áreas estratégicas para la organización espacial y funcional de una región, departamento, ciudad o territorio. La identificación de centralidades es esencial para la planificación y el ordenamiento territorial, ya que facilita la toma de decisiones sobre la distribución de recursos y su definición depende de varios factores.

Los factores principales son los siguientes: La accesibilidad es fundamental, ya que determina la facilidad de llegar a un punto desde otras áreas. La concentración de servicios, como comercios, escuelas y hospitales, también juega un papel importante. La dinámica económica, que incluye actividades productivas y generación de empleo, es otro factor clave. Además, la planificación urbana, mediante decisiones políticas y urbanísticas, fomenta el desarrollo de ciertas áreas. Por último, los flujos de población, es decir, los movimientos diarios de personas por motivos de trabajo, estudio u ocio, también influyen en la configuración de las centralidades.

En general las centralidades dependen de la interacción entre factores geográficos, económicos y sociales, así como de los procesos de planificación del desarrollo; para ello se definen y clasifican como sigue:

Las centralidades **urbanas** son nodos o áreas dentro de una ciudad que concentran actividades económicas (distritos financieros o zonas comerciales), sociales, culturales y administrativas. Estas áreas se caracterizan por una alta densidad de población y actividades, la presencia de infraestructuras clave como transportes y servicios públicos, y una gran accesibilidad y conectividad con otras áreas.

Las centralidades **regionales** o departamentales son puntos estratégicos que sirven como nodos de desarrollo económico, social y cultural para áreas más amplias. Estas centralidades funcionan como puntos

de concentración de transporte y logística, concentran servicios especializados como hospitales, universidades y centros administrativos, y atraen inversiones mientras generan empleo.

Las centralidades **funcionales** se refieren a áreas especializadas en ciertas actividades, como zonas industriales, tecnológicas o turísticas. Estas áreas se enfocan en un sector específico, ya sea industria, tecnología o turismo, y generan sinergias entre empresas y servicios relacionados.

Las centralidades **periféricas** son áreas ubicadas fuera del núcleo principal de la ciudad, región o departamento, pero que cumplen funciones importantes para la población local. Estas centralidades tienen una menor escala comparada con las urbanas y proporcionan servicios básicos, reduciendo la dependencia del centro principal.

Las centralidades **simbólicas** o culturales son lugares que tienen un valor simbólico, histórico o cultural para una comunidad o territorio. Estas áreas se caracterizan por su atractivo turístico o patrimonial y una identidad cultural fuerte, tal el caso de Antigua Guatemala.

Finalmente, las centralidades de **movilidad** son puntos clave en la red de transporte que facilitan la conexión entre diferentes áreas. Estas centralidades incluyen, aeropuertos o terminales de buses, y su función principal es facilitar el flujo de personas y mercancías.

Dependencia, conectividad y movilidad de lugares poblados en el municipio

En el departamento de Sacatepéquez se distinguen cuatro tipos de comportamiento principales en la relación entre los distintos centros de población y departamentos colindantes que afectan a escala interdepartamental, intermunicipal y municipal. A continuación, se desarrollan los flujos teniendo en cuenta la cantidad de población que desplazan.

Flujo en dirección a Ciudad de Guatemala. A diario se produce una migración pendular desde los municipios del departamento de Sacatepéquez a la capital, atravesando Antigua Guatemala. Este movimiento se produce en mayor medida por la oferta de empleo (especialmente de *Call Center*) y mejores

prestaciones y especialización de los servicios que brinda, en educación y sanidad predominantemente.

Flujos desde los departamentos contiguos. Antigua Guatemala alberga infraestructuras subregionales tales como el mercado de abastos. Estos polos de atracción captan grandes masas de población de los departamentos colindantes como Escuintla y Chimaltenango para la compraventa de productos. Esta migración es de carácter puntual a lo largo de la semana, no tanto diaria como en el caso anterior.

Flujos por servicios de la ciudad de La Antigua Guatemala. Nivel departamental, los municipios localizados en el centro-sur de Sacatepéquez y las aldeas del propio municipio muestran una gran dependencia respecto a la cabecera departamental. Estos desplazamientos también se producen debido a la demanda de trabajo y servicios mejor dotados y especializados en comparación a la cobertura insuficiente y en malas condiciones de los respectivos centros de

población. La ciudad alberga los edificios, servicios e instalaciones más relevantes del departamento, entre los cuales se encuentran el hospital nacional, la estación de autobuses, estación de la Policía Nacional Civil (PNC), centros financieros, la mayoría de los comercios, entre otros.

La ciudad de La Antigua Guatemala es una de las principales atracciones turísticas del país. Sus características coloniales y su conservación atraen una gran cantidad de visitantes. Gran parte del turismo extranjero que acude a Guatemala entra al país por el Aeropuerto de la capital y se dirige a la ciudad de La Antigua Guatemala como destino y centro base para realizar visitas a otros destinos del país.

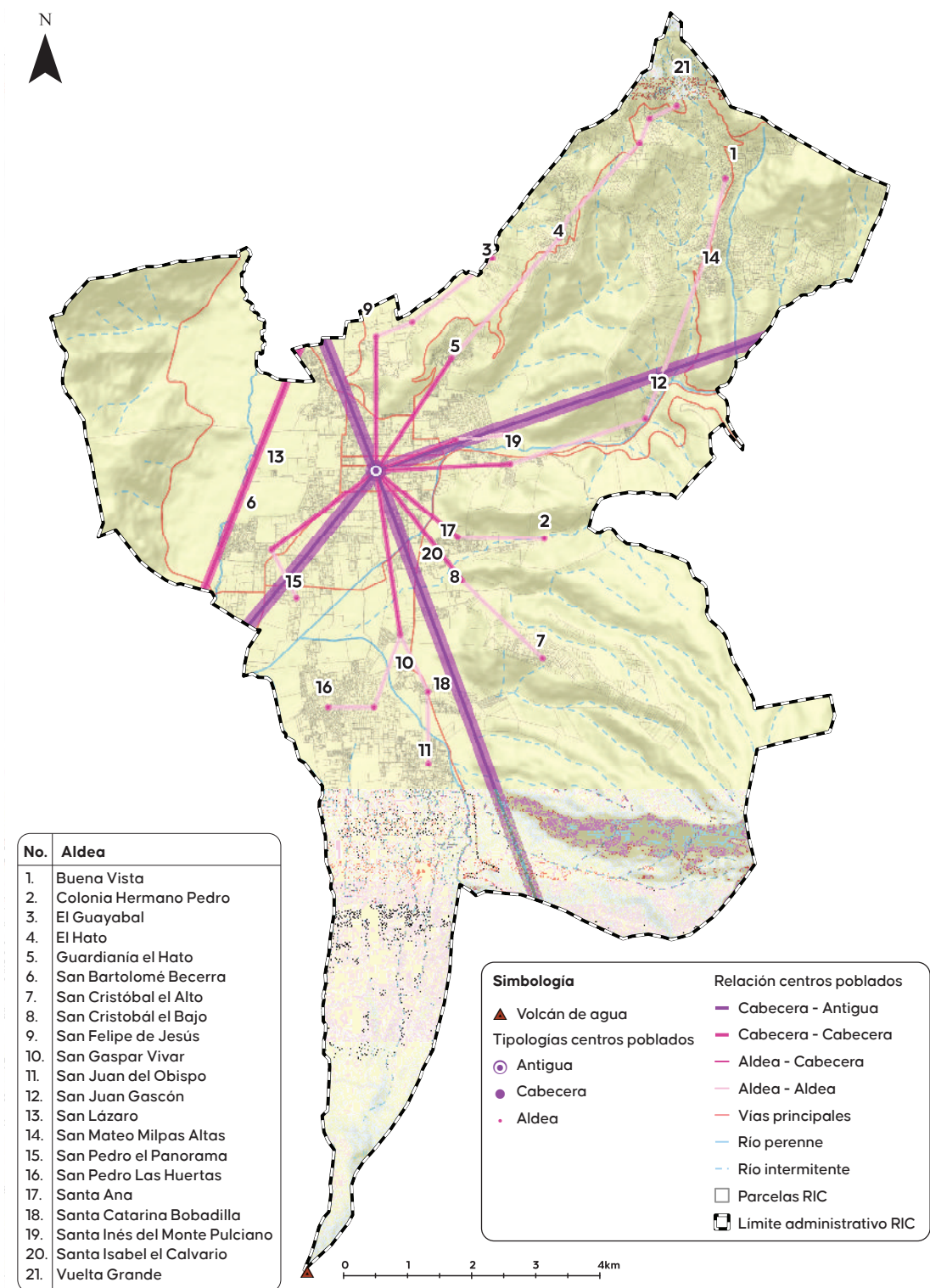
En general, la conducta más pronunciada es la de los flujos que inician en las comunidades de la zona centro-sur del departamento de Sacatepéquez, y se dirigen hacia la ciudad de La Antigua Guatemala, y desde ésta hacia la Ciudad de Guatemala.

TABLA 20. Centralidades 2018.

NO	NOMBRE DE LA CENTRALIDAD	VALORACIÓN JERÁRQUICA	CANTIDAD DE LUGARES POBLADOS DEPENDIENTES DE LA CENTRALIDAD
1	Antigua Guatemala	61.8898	30
2	Aldea San Pedro las Huertas	19.6778	8
3	Aldea San Juan del Obispo	6.0372	9
4	Aldea San Felipe de Jesús	5.3054	5
5	Aldea Santa Ana	4.0745	2
6	Aldea San Bartolomé Becerra	4.0702	9
7	Aldea San Mateo Milpas Altas	2.4414	1
8	Aldea San Cristóbal el Bajo	1.6523	2
9	Aldea Santa Catarina Bobadilla	1.3998	2
10	Aldea Guardianía el Hato	1.3562	2

Fuente: elaboración propia con base a herramientas de planificación (SEGEPLAN, 2018).

FIGURA 14. Mapa de conectividad y dependencia de lugares poblados.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

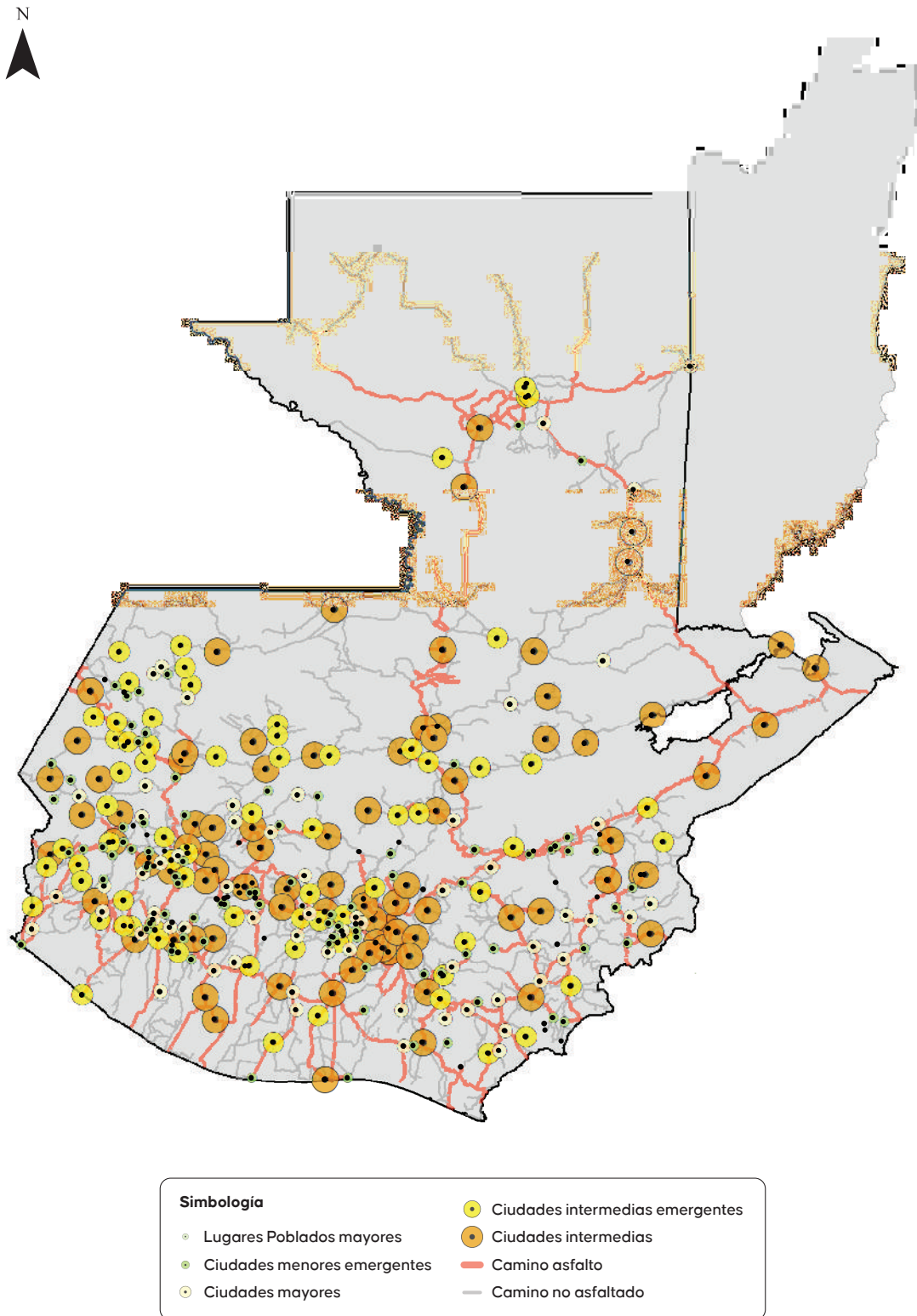
4.4.3. ANÁLISIS FUNCIONAL DEL MUNICIPIO

La clasificación de la Red de Centros Poblados del Plan Nacional de Desarrollo K'atun establece una jerarquización de los asentamientos urbanos con base en la población, funciones, servicios y enlaces de estos. Se definieron los siguientes intervalos para cada tipo de centro poblado:

- Área metropolitana, más de un millón de habitantes
- Ciudades intermedias y ciudades intermedias emergentes, de 50,000 a 999,999 habitantes
- Ciudades, aquellas mayores de 30,000 a 49,999 habitantes
- Ciudades menores, de 20,000 a 29,999 habitantes
- Ciudades menores emergentes, de 10,000 a 19,999 habitantes
- Lugares poblados mayores, de 5,000 a 9,999 habitantes.

Dentro de dicha jerarquización la ciudad de La Antigua Guatemala se clasifica como Ciudad Intermedia. En la Figura 15 se observa la clasificación a nivel nacional de la Red de Centros Poblados del Plan Nacional de Desarrollo K'atun



FIGURA 15. Red de centros poblados y red vial primaria y secundaria (2013).

4.4.4. SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

La mayoría de los destinos conectan actualmente con la terminal de autobuses de la ciudad de La Antigua Guatemala.

La Terminal de autobuses se considera como un nodo de intercambio de rutas por ser el centro de transferencia para los municipios del departamento que no poseen una conexión directa en transporte público.

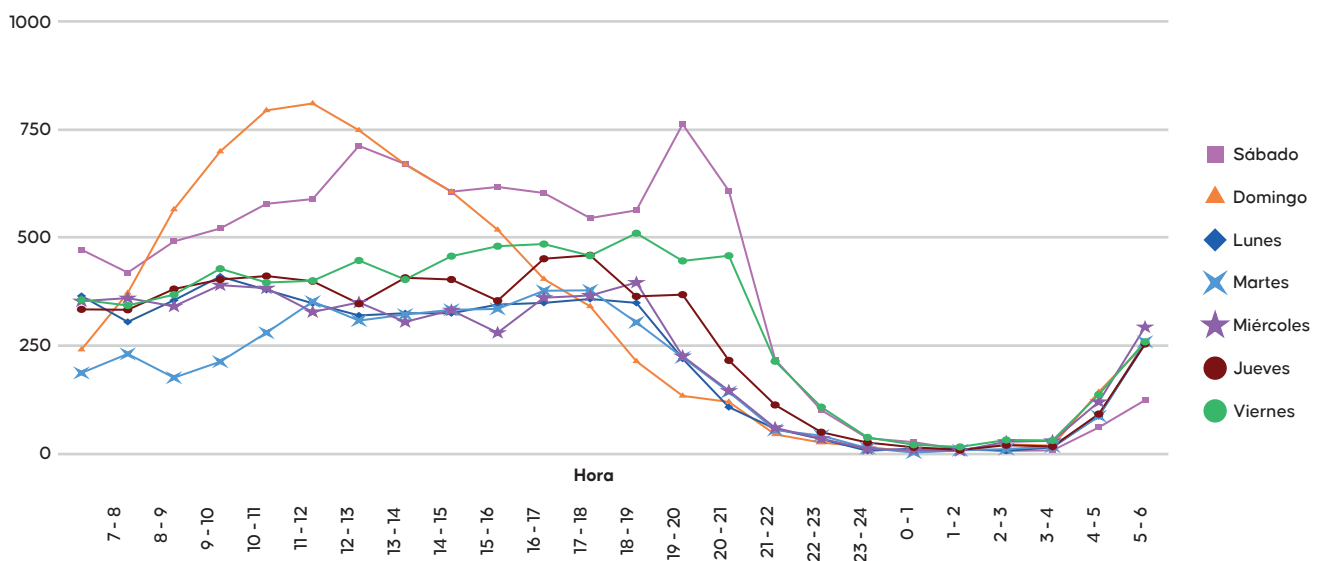


4.4.5. CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD

En cuanto a la estimación de tránsito, en base a los datos del PDM-OT 2018, que circula por la ciudad de La Antigua Guatemala se indica lo siguiente:

- 25,179 vehículos diarios en el ingreso a la Ciudad de La Antigua Guatemala por la RN-10
- 18,376 vehículos diarios en el ingreso a Antigua Guatemala por la RN-14 (límite municipal con Jocotenango)
- 13,676 vehículos diarios en el ingreso a Antigua Guatemala por el vial Pavón (límite municipal con Ciudad Vieja)
- 9,456 vehículos diarios en el ingreso a la Ciudad de La Antigua Guatemala por la RD SAC-01 (aldea Santa Ana)

FIGURA 16. Gráfica de tránsito promedio por hora y por día desde el este a Antigua Guatemala 2018.



Fuente: tomado de PDM-OT (IDOM, 2018).

La Figura 16 muestra los volúmenes vehiculares por día de la semana y por hora que entran a la ciudad de La Antigua Guatemala por la RN-10 que conecta con la Ciudad de Guatemala. Se observa que los días sábado y domingo la cantidad de vehículos aumenta en comparación de los días entre semana.

La causa de este patrón es que por la seguridad que ofrece la ciudad de Antigua Guatemala, los sábados muchas personas se trasladan por ocio desde la capital, mientras que los domingos es un día familiar en el que el pico de demanda duplica cualquier día laborable, ya que mucha gente se desplaza a Antigua Guatemala a pasar el día en familia y hacer turismo.

4.4.6. PARQUE AUTOMOTOR

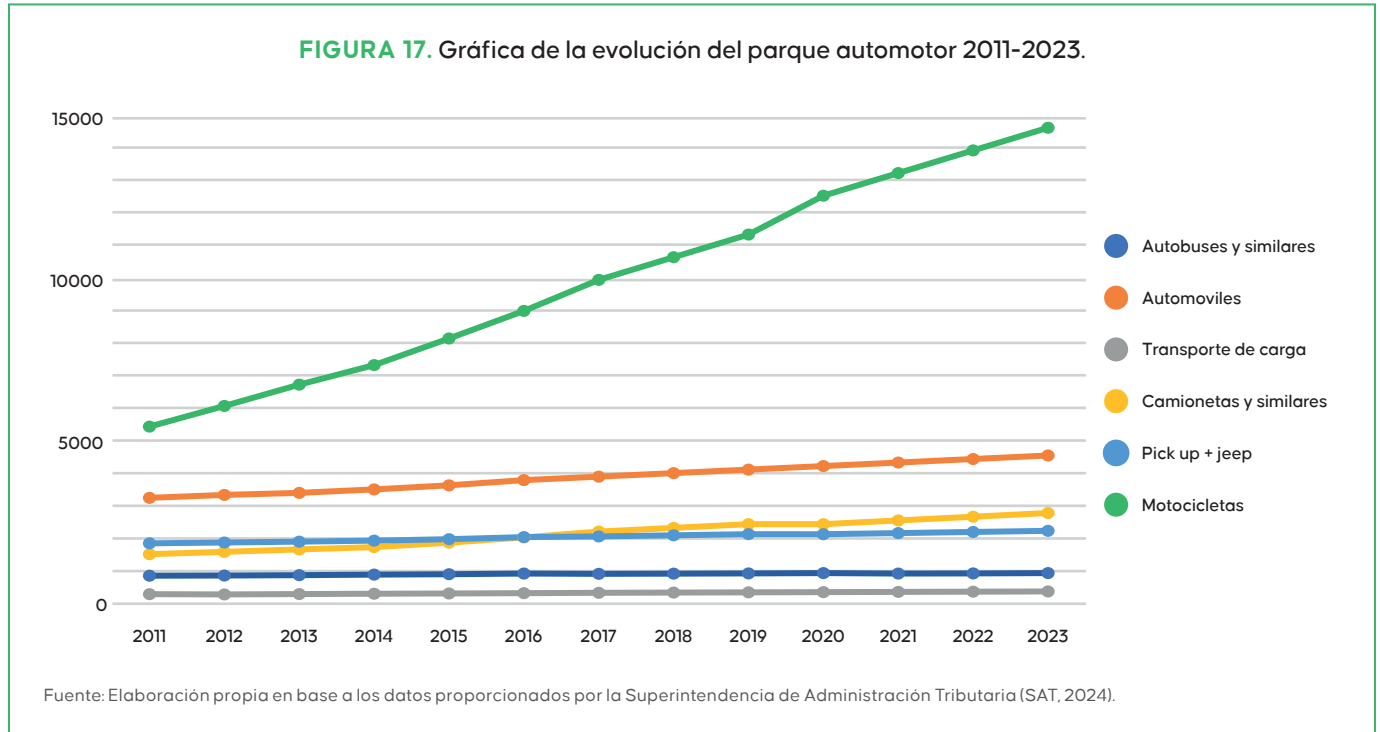
El municipio de Antigua Guatemala tenía una población de 46,054 habitantes en el año 2018 (INE, 2019), y su parque automotor se ha incrementado desde 13,228 vehículos en el año 2011 a 25,595 vehículos en el año 2023 (en la Tabla 21 sólo se hace referencia a los tipos de vehículos principales). Este incremento puede llegar a tener repercusiones en la red vial que da cobertura al municipio y en la vida urbana, ya que choca frontalmente con los principios de recuperar el espacio para los peatones y la potenciación del transporte público y los modos no mecanizados.

TABLA 21. Parque automotor 2011-2023.

AÑO	AUTOBUSES Y SIMILARES	AUTOMÓVILES	TRANSPORTE DE CARGA	CAMIONETAS Y SIMILARES	PICK UP Y JEEPS	MOTOCICLETAS	TOTAL
2011	853	3,259	283	1,518	1,854	5,461	13,228
2012	859	3,350	275	1,591	1,879	6,099	14,053
2013	870	3,413	286	1,666	1,906	6,757	14,898
2014	887	3,520	296	1,737	1,937	7,361	15,738
2015	899	3,646	304	1,874	1,982	8,184	16,889
2016	920	3,807	314	2,038	2,046	9,036	18,161
2017	911	3,914	325	2,216	2,067	9,995	19,428
2018	917	4,023	332	2,331	2,102	10,695	20,400
2019	924	4,132	339	2,446	2,137	11,395	21,373
2020	934	4,241	346	2,446	2,135	12,595	22,697
2021	920	4,350	353	2,561	2,170	13,295	23,649
2022	924	4,459	360	2,676	2,205	13,995	24,619
2023	934	4,568	367	2,791	2,240	14,695	25,595

Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT, 2024).

Como se observa en la Figura 17 la motocicleta es el vehículo con más peso en el municipio y el que más ha incrementado su número durante los últimos años, mientras que los demás tipos de vehículos han variado en menor cantidad.



4.5.

GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Guatemala se halla dentro de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), lo cual la ubica en un eje de formación y paso de Tormentas Tropicales y Huracanes, las cuales traen consigo fuertes corrientes de viento y lluvias torrenciales que desencadenan inundaciones y movimientos de remoción en masa. Adicionalmente y debido a su ubicación geográfica, Guatemala es un territorio vulnerable ante erupciones volcánicas y terremotos producto de estar sobre el Cinturón de Fuego del Pacífico y poseer dentro de sus límites territoriales al punto triple de colisión de las Placas Tectónicas de Cocos, Norteamérica y del Caribe, el cual tiene una actividad perenne y se le atribuye la formación del Eje Volcánico de la Cordillera de Guatemala (Gil, 1999) o Sierra Madre.

El municipio de Antigua Guatemala corresponde a un valle rodeado de relieves muy pronunciados con volcanes y formaciones montañosas que albergan cauces y quebradas abruptas. Los movimientos telúricos son recurrentes y la actividad volcánica es latente; la unión de los factores de laderas de mucha pendiente y la, general, alta velocidad de los escurrimientos pluviales, producen derrumbes, deslizamientos y erosión de las riberas de los cauces.

Otra amenaza que ha venido acentuándose año tras año son los incendios forestales, los cuales se acreditan en su mayoría a las quemas agrícolas e intencionadas; formando parte de amenazas antrópicas o causadas por la actividad humana, dentro de ellas también se tienen la contaminación del aire, suelos y mantos freáticos, así como la sobre explotación de acuíferos y escasez del recurso hídrico.

La vulnerabilidad de la población de Antigua Guatemala es elevada y se debe en gran parte a la situación socioeconómica y nivel educativo; ambas razones acentúan la falta de capacidad para entender y saber enfrentar los desastres. El crecimiento desordenado sobre laderas de gran pendiente o riberas de cauces (con materiales constructivos de baja calidad) sólo aumenta los niveles de riesgo de la población, que no han podido ser reducidos por los entes regidores del medio ambiente debido a su corto alcance dentro de la sociedad.



Guatemala cuenta a nivel nacional con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) que es el órgano responsable de ofrecer prevención, auxilio y recuperación ante los desastres a toda la población, sus bienes y el entorno, a través de programas y acciones. Este ente puede integrarse según niveles de gobierno en Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres (CODRED), Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED) y Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED).

En Antigua Guatemala, la presencia de la CONRED es media; ya que se cuenta con una oficina de COMRED la cual tiene un plan de emergencia y también realiza capacitaciones a la sociedad, mediante cursos en las escuelas (para docentes y alumnos) y cursos empresariales.

Finalmente, el riesgo está representado por las posibles pérdidas (tanto materiales como humanas) ante la ocurrencia de un evento determinado. De este modo, el riesgo en el municipio de Antigua Guatemala se puede catalogar como alto, principalmente por la cantidad de viviendas ubicadas en laderas de gran pendiente que, en eventos de sismos o lluvias, pueden ser víctimas de movimientos de remoción en masa e inundaciones; igualmente las quemas agrícolas o intencionadas en las montañas al norte y este del municipio generan riesgo.

El riesgo por volcanes es reducido y está enfocado a la contaminación por ceniza y no a los flujos piroclásticos o erupciones de magma puesto que el volcán de Fuego (considerado como uno de los más activos del país) no tiene contacto directo con el municipio y es monitoreado continuamente por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) el cual posee sistemas de alerta temprana que sirven para la evacuación en caso de eventos eruptivos; los volcanes de Agua y Acatenango se consideran en inactividad.

Es por ello que la UNESCO en conjunto con el Consejo Nacional para la Protección de Antigua Guatemala (CNPAG), con el apoyo de la CONRED, implementaron el proyecto: "Preparación y Gestión de Riesgo del Patrimonio Cultural Mundial de Antigua Guatemala", el cual tuvo como principal objetivo fortalecer las capacidades técnicas y de diferentes sectores de la sociedad en la preparación ante desastres de Antigua



Guatemala, mediante el desarrollo de lineamientos sobre protocolos de emergencia en caso de desastre (UNESCO, 2024).

Por otro lado, la DIGAM en el año 2024 ha establecido la COMRED, la cual se encuentra integrada por 35 delegados, siendo este personal municipal, COCODE, Alcaldes auxiliares y vecinos. Actualmente la COMRED integra 30 hombres y 5 mujeres; esperando que el grupo de atención y apoyo a emergencias incremente con el tiempo. (DIGAM, 2024).

4.5.1. RIESGO Y AMENAZAS

El análisis de riesgos y amenazas es un componente fundamental en la planificación territorial y el desarrollo municipal, ya que permite identificar y comprender los factores que pueden afectar negativamente a un territorio y su población. Los riesgos se refieren a la probabilidad de que eventos adversos ocurran y causen daños, mientras que las amenazas son los fenómenos o situaciones que representan un peligro potencial. Estas amenazas, ya sean de origen natural, tecnológico o social, tienen el potencial de generar impactos significativos en la infraestructura, la economía, la salud y el bienestar de la comunidad.

En este sentido, entender tanto los riesgos como las amenazas es esencial para diseñar estrategias de prevención, mitigación y respuesta eficaces, que permitan reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia de las poblaciones frente a futuros eventos adversos. Este enfoque integral no solo contribuye a la seguridad de los habitantes, sino que también facilita un desarrollo sostenible y equitativo en el territorio.

Pendientes del terreno

El mapa de pendientes permite visualizar las inclinaciones que toma el terreno en una determinada área de estudio. Considerando la dimensión de la pendiente o la inclinación, se puede determinar si una zona es apta para ser construida o no, así como la cantidad o magnitud de amenazas en la que se encuentran los habitantes de la zona. A partir del 16% de inclinación el terreno no es apto para ser construido, puesto que es susceptible de sufrir un deslizamiento. Una vez sobrepasado el 30% de pendiente, el riesgo por movimientos de masas es muy alto, por lo que tampoco es aconsejable construir en estos terrenos

En el mapa de pendientes del municipio de Antigua Guatemala, se observa que al este del territorio se encuentran inclinaciones superiores al 30% y, al oeste luego del trazado del Río Guacalate. Por otro lado, al sur debido a la presencia del Volcán de Agua, se observa el crecimiento progresivo de las pendientes que parten desde un 16% hasta superiores a un 30%. Sin embargo, estas pendientes fuertes, no han limitado por completo el crecimiento de la Aldea San Pedro Las Huertas en dirección norte-sur, encontrando áreas construidas en pendientes entre un 16 y 30%.

En la zona central se identifica claramente el valle por la que transcurre el río Guacalate y el Pensativo, que presenta pendientes inferiores al 16% y donde se localiza la cabecera municipal y los centros poblados aledaños, hasta topar con la Aldea San Pedro Las Huertas al sur. En general de las zonas con pendientes inferiores al 16% destaca que:

- La mayor cantidad de estas áreas están ocupadas por usos agrícolas y áreas urbanas.
- La limitada extensión de las áreas urbanas, por la fuerte presencia de zonas agrícolas privadas

como limitantes del crecimiento de la ciudad, ha generado la aparición de centros poblados en zonas con pendientes superiores al 16%.

La presencia de elevadas pendientes limita el crecimiento de los centros poblados y la construcción en estas áreas aumenta la amenaza por deslizamientos de masas. Sin embargo, en las zonas de bajas pendientes aptas para la urbanización, se observa la presencia del Río Guacalate y Pensativo lo que representa una amenaza por inundación; análisis que se detalla más adelante.



Deslizamientos

El municipio de Antigua Guatemala también presenta un alto grado de riesgo por deslizamientos, esto debido a que, en su mayoría la topografía del terreno presenta pendientes mayores al 15% y 30%, como puede notarse en mapa la mayoría de las aldeas se encuentran cercanas a zonas de riesgo, por lo que es importante regular el uso de suelo y ordenar las actividades para orientar la mejor ubicación de la población en el territorio con el objetivo de garantizar una calidad de vida plena y segura para los antigüeños.

Inundaciones

Las inundaciones son una de las principales amenazas que se presentan en el territorio de Sacatepéquez, ya que gran parte de las áreas urbanas se ubican en la parte baja de las subcuencas del Río Pensativo y Guacalate, siendo el casco urbano de Antigua Guatemala el que presenta la mayor amenaza. El análisis de inundaciones (CONRED, 2015) identifica las zonas de amenaza por inundación en categorías: Baja, Media, Alta y Muy Alta, nótese como el mayor grado de amenaza se centra en la parte base de las cuencas y zona centro este del municipio.

Deforestación

La deforestación en el municipio de Antigua Guatemala tiene un impacto significativo en los diversos tipos de bosques presentes en su territorio, los cuales incluyen bosques tropicales secos, bosques montanos, y bosques nublados. Estos ecosistemas desempeñan un papel esencial en la regulación de los ciclos hidrológicos, la biodiversidad y la captura de carbono. La pérdida de cobertura forestal en áreas como las laderas del Volcán de Agua y las cuencas hidrográficas afecta la estabilidad de los suelos, incrementando el riesgo de deslizamientos e inundaciones. La deforestación también reduce la capacidad de los bosques para almacenar carbono, lo que agrava los efectos del cambio climático en la región.

Según los mapas de cobertura forestal 2010 y 2020 elaborados por MAGA el municipio de Antigua Guatemala conservó de manera intacta un total de 3,234.05 hectáreas durante esta década, sin embargo, existió una pérdida de 162.82 hectáreas y una ganancia de cobertura forestal de 401.29 hectáreas,

siendo la ganancia mayor por 238.44 hectáreas; estos datos reflejan que existe una tasa de deforestación negativa en el municipio, sin embargo al momento de realizar los talleres participativos según los vecinos se han perdido otras zonas forestales importantes dentro del cinturón verde del año 2020 al 2024.

Incendios forestales

Los incendios forestales es una de las principales amenazas a los ecosistemas naturales, estos suelen ser provocados en su mayoría por causas antropogénicas, ya sea por actividades agrícolas como las rozas del territorio o bien el cambio de uso de suelo producto del avance de la frontera agrícola, o el establecimiento de proyectos de vivienda. Los incendios son fenómenos que no solo impactan en la conservación de recursos forestales si no también alteran el ciclo del agua, dando lugar a intensificar los periodos de sequía y a aumentar el riesgo por escorrentía en época de lluvia.

Temblores

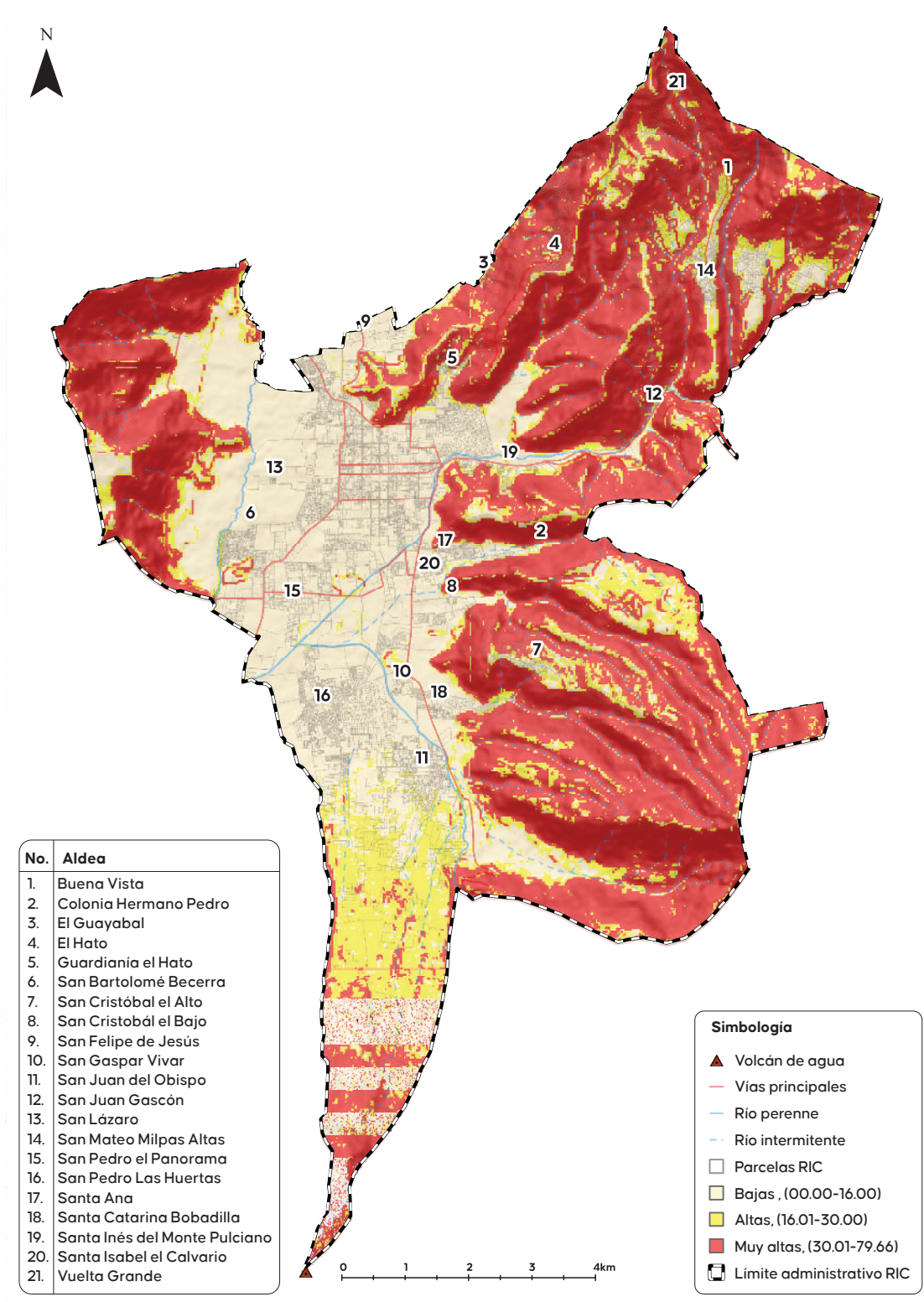
El riesgo de temblores y terremotos en el municipio de Antigua Guatemala es una preocupación significativa debido a su ubicación en una zona sísmica activa de la región centroamericana. Antigua Guatemala se encuentra cerca de importantes fallas geológicas, como la Falla Motagua, que atraviesa el país y es una de las principales fuentes de actividad sísmica.

Los temblores y terremotos pueden generar daños severos en infraestructuras, especialmente en el caso de construcciones antiguas o mal adaptadas a los estándares sísmicos modernos, como es el caso de muchos edificios coloniales en la ciudad.

Además, la región está expuesta a deslizamientos de tierra, que pueden ocurrir debido a la combinación de actividad sísmica y pendientes pronunciadas en áreas circundantes. Estos desastres naturales representan una amenaza constante para la seguridad de los habitantes, la preservación del patrimonio cultural y la estabilidad económica del municipio.

La gestión de este riesgo debe incluir estrategias de prevención, fortalecimiento de infraestructuras y planes de evacuación adecuados para mitigar los efectos de los sismos y los deslizamientos asociados.

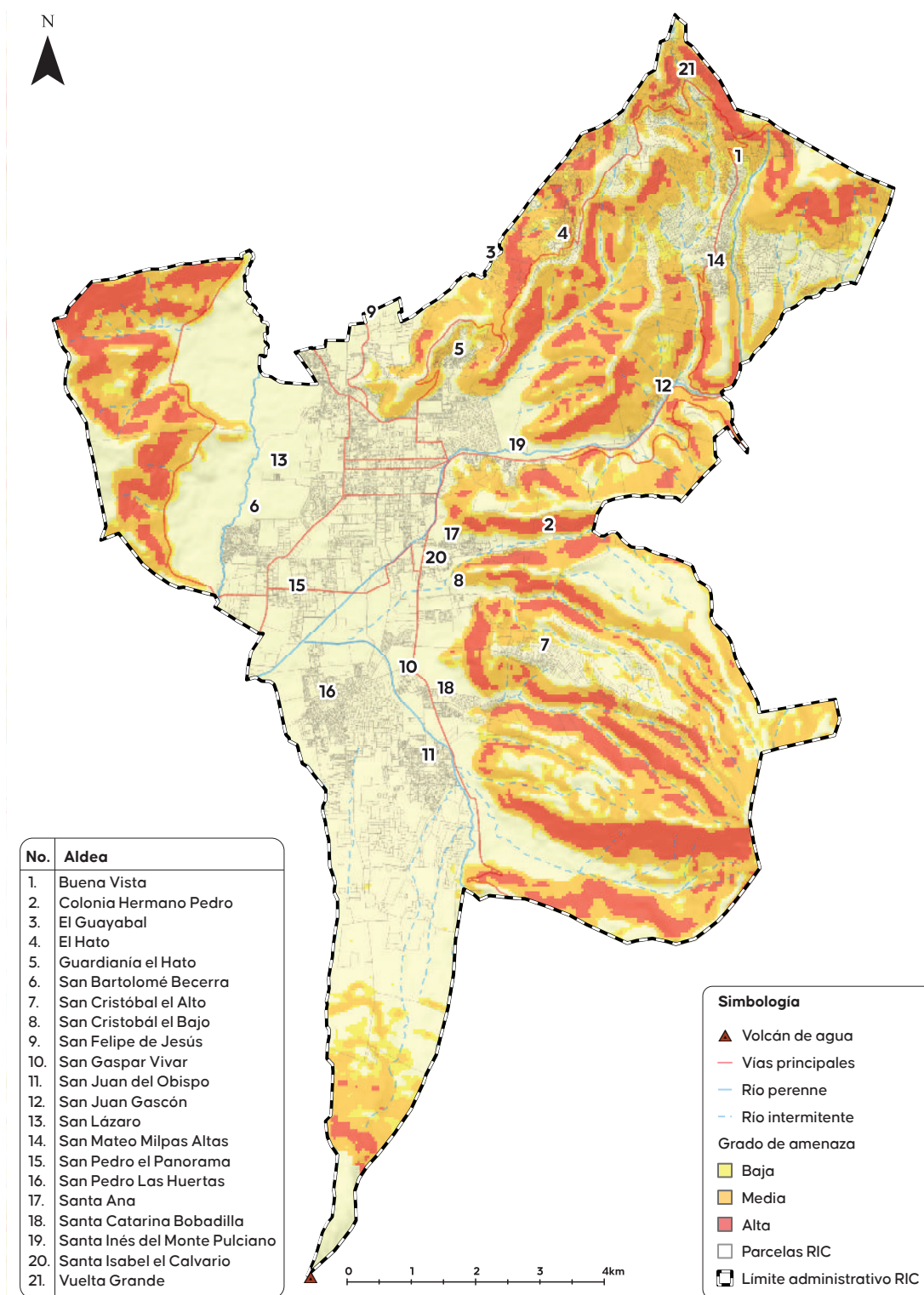
FIGURA 18. Mapa de pendientes del terreno (porcentajes).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT-2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de riesgos y amenazas (CONRED, 2016).

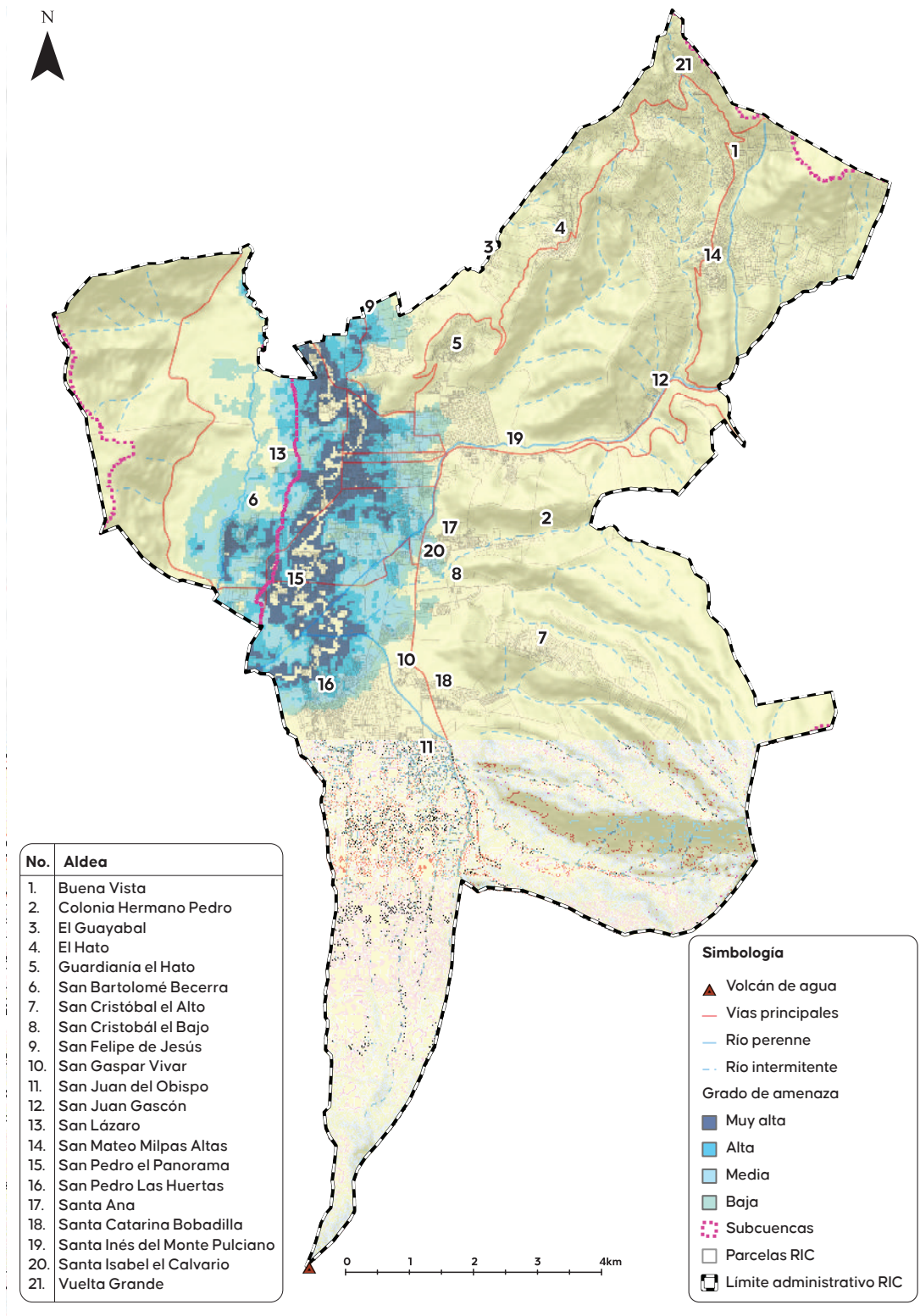
FIGURA 19. Mapa de riesgo y amenazas por deslizamientos.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de riesgos y amenazas (CONRED, 2016).

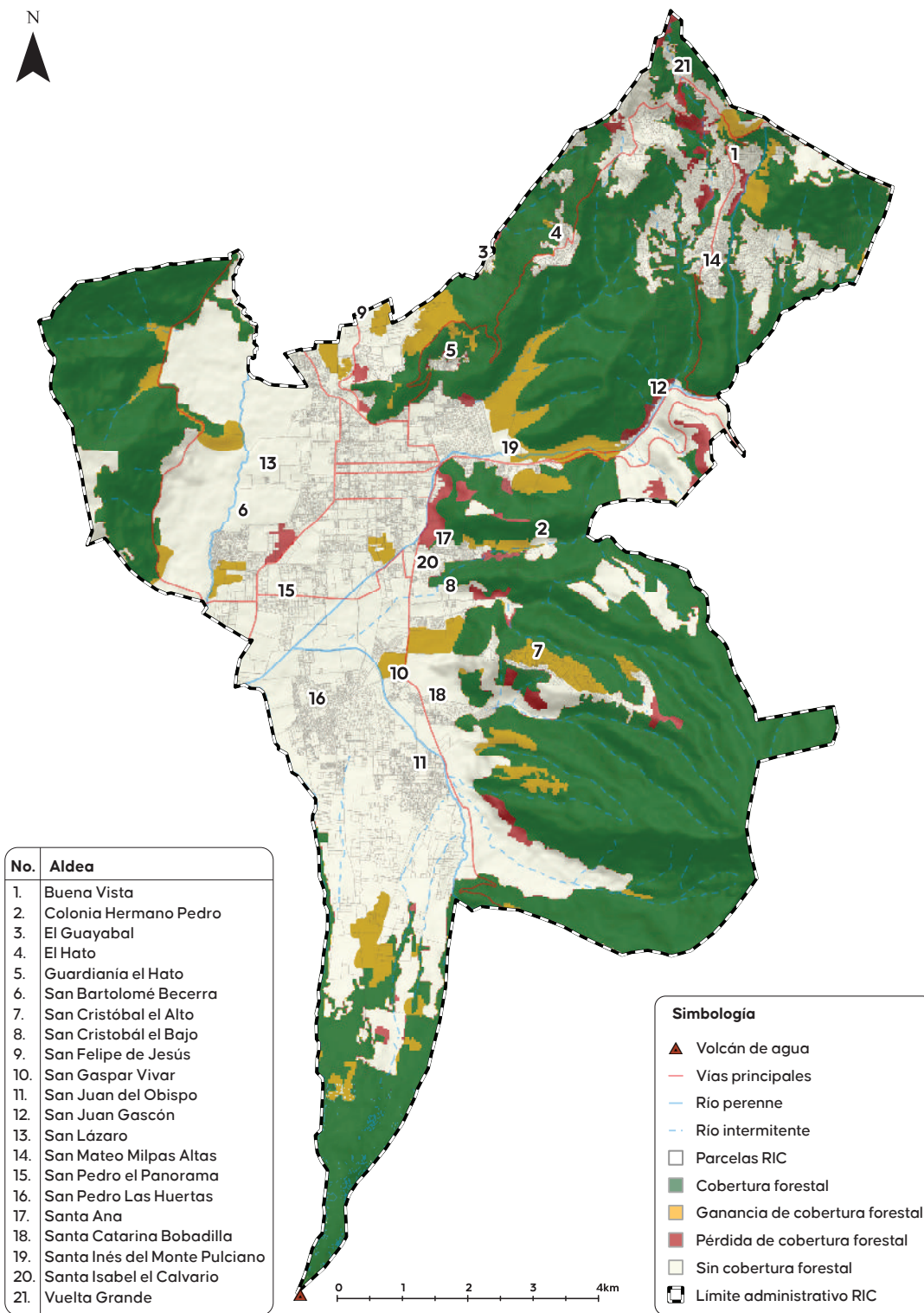
FIGURA 20. Mapa de riesgo y amenazas por inundaciones.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de riesgos y amenazas (CONRED, 2016).

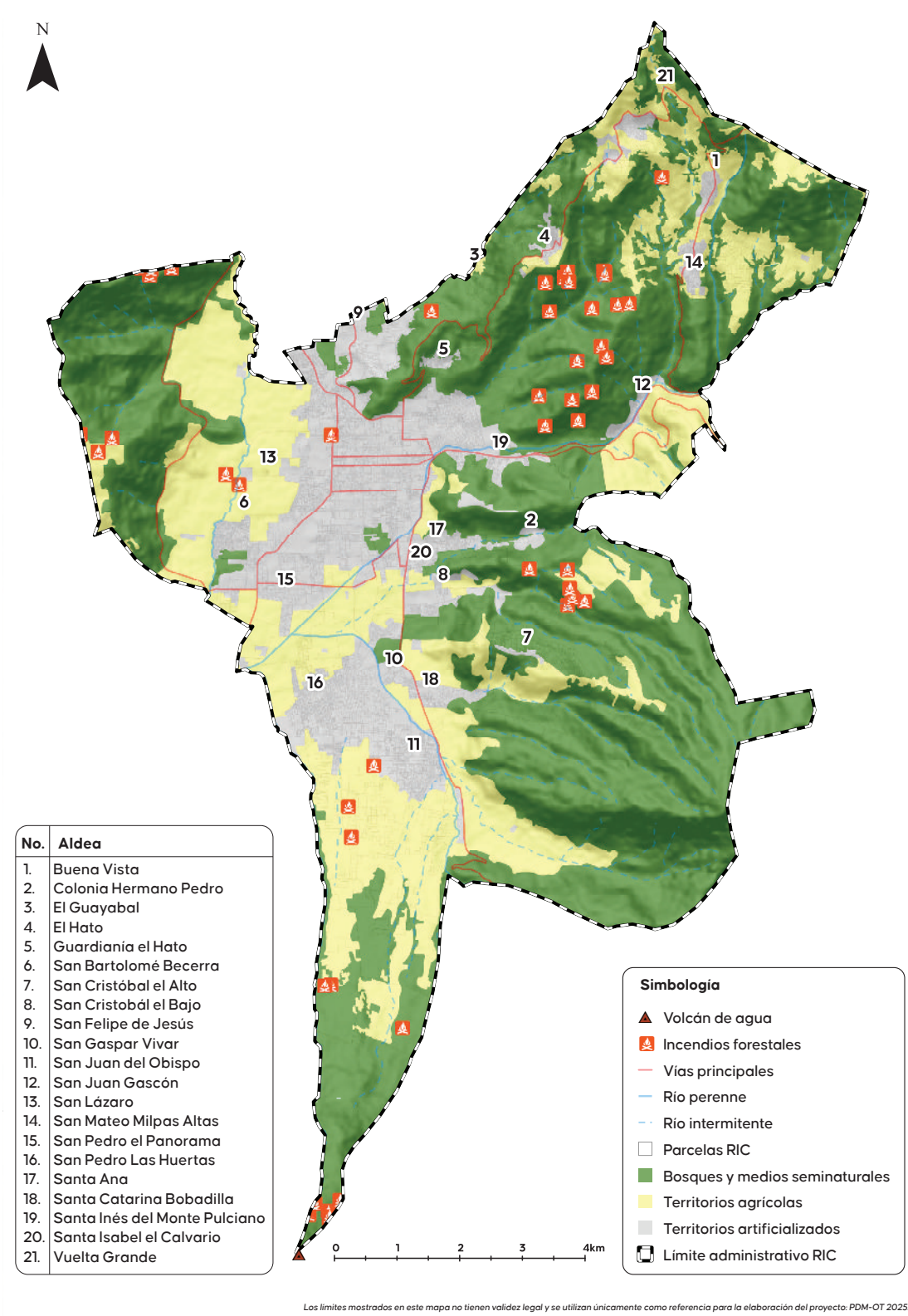
FIGURA 21. Mapa de dinámica de cobertura forestal.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra 2010 y 2020 (MAGA, 2012 y 2022)

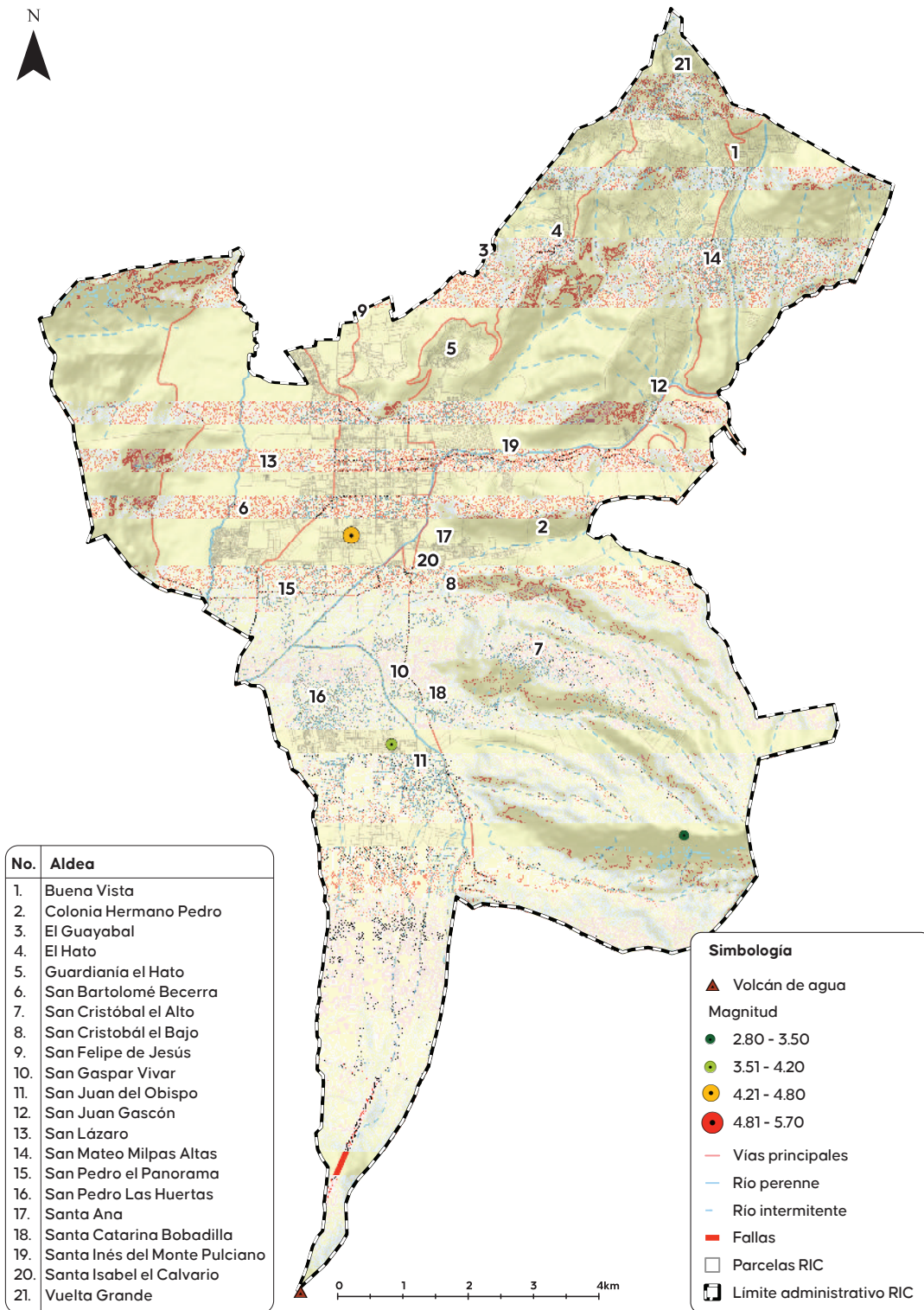
FIGURA 22. Mapa de incendios forestales.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de puntos calor FIIRS y VIRS (NASA, 2024)

FIGURA 23. Mapa de fallas y epicentros por magnitud del año 1984-2023.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a datos de registros de USGS (NASA, 2024)

4.5.2. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La gestión de riesgo y adaptación al cambio climático como enfoque dentro del PDM-OT es un elemento clave para identificar estrategias, medidas o acciones para anticiparse a la manifestación de los fenómenos naturales y con ello a reducir los efectos adversos de los riesgos existentes y prevenir los futuros, a través de la reducción de las vulnerabilidades.

Para el IPCC la vulnerabilidad está definida como el grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos (IPCC, 2014).

Hasta el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (AR4) la vulnerabilidad se veía compuesta por tres elementos: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa. Sin embargo, en el reporte SREX (IPCC, 2012) y en el informe AR5, la vulnerabilidad se enfoca sólo en la sensibilidad y la capacidad adaptativa, mientras que la exposición se incorpora dentro del concepto de riesgo.

La vulnerabilidad ante el cambio climático dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación. Es decir, es la propensión o predisposición para verse afectado negativamente ante la presencia de fenómenos meteorológicos o climáticos (IPCC, 2014).

La vulnerabilidad al cambio climático es un concepto clave en la comprensión de los impactos que las variaciones en el clima pueden tener sobre los sistemas naturales y humanos, la cual se manifiesta a través de diversos factores que interactúan entre sí, determinando la capacidad de un sistema para resistir, adaptarse o recuperarse frente a los cambios climáticos. La vulnerabilidad puede estar influenciada por factores como la ubicación geográfica, la infraestructura existente, la dependencia de recursos naturales y la capacidad de respuesta de la sociedad ante eventos climáticos extremos (Lampis, 2013).

Vulnerabilidad

Según el trabajo de investigación “Análisis de la vulnerabilidad al cambio climático para los escenarios SSP2 y SSP5 en los periodos 2021-2040 y 2041-2060

en las subcuencas del Río Nahualate y Pensativo de Guatemala” (Avila, M. 2024), el municipio de Antigua Guatemala ocupa un 64.64% de la subcuenca del río Pensativo y un 6.37% de la subcuenca del río Guacalate, los resultados de la investigación muestran que el grado de exposición, en su mayoría es baja y muy baja, lo cual indica valores positivos en las variables densidad poblacional, índice de desarrollo humano, tasa de desnutrición crónica, infraestructura y deforestación, en el caso de la sensibilidad se puede identificar que esta tiene valores que van desde una sensibilidad alta hasta una muy baja que se centra en el turismo, sequía, inundaciones y heladas los cuales son sistemas frágiles al cambio climático.

Por otro lado, la capacidad adaptativa es principalmente baja y media, debido a que presenta bajos valores en las variables grado académico, cultivos agroforestales e inversión pública pero altos valores en la cobertura forestal, ordenamiento territorial y gestión municipal.

Una ventaja de este municipio es que aproximadamente el 50% del territorio tiene una pendiente mayor a 30% lo cual limita el crecimiento de la infraestructura y las actividades agrícolas, garantizando la conservación de los bosques actuales y futuros, así como la capacidad de recarga hídrica.

Con respecto a la vulnerabilidad actual (2023) en su mayoría este municipio presenta una vulnerabilidad baja, siendo este uno de los territorios con menor vulnerabilidad dentro del área de estudio, sin embargo, este municipio al igual que Ciudad Vieja se ubica en la parte más baja de ambas subcuencas.

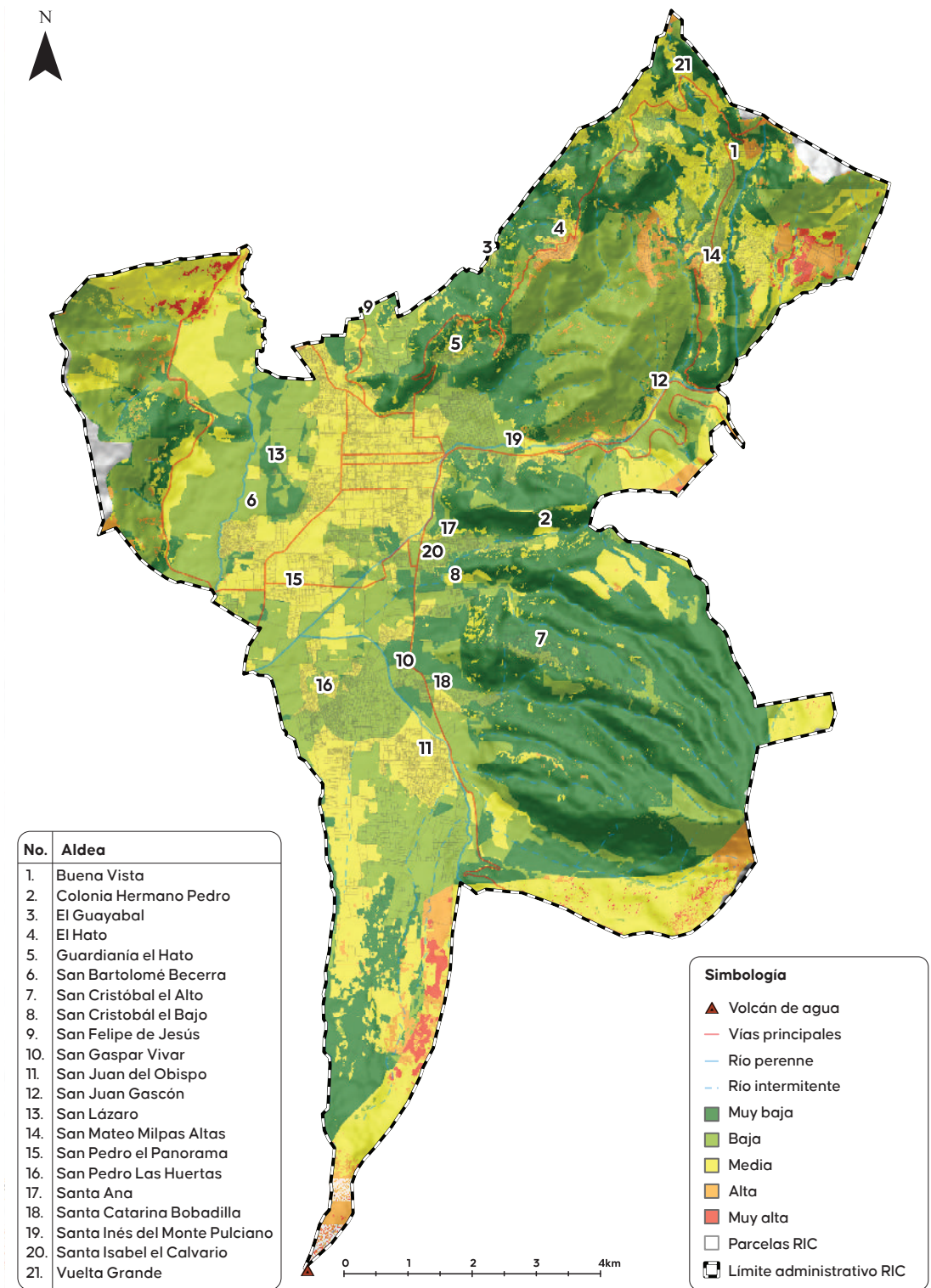
El principal uso del suelo de este territorio es la cobertura forestal que comprende un 47.91%, en el caso de la infraestructura se identificó un 18.09%, dejando para las zonas agrícolas un total de 14.70% más un 8.28% de cultivos agroforestales, por lo tanto aunque el territorio presente una vulnerabilidad baja, este está sujeto a los cambios de uso de la tierra que se realicen en la parte alta de ambas subcuencas, haciendo que las inundaciones sean más frecuentes; lo cual puede causar daños en infraestructuras haciendo que la calidad de vida de los lugareños se vea afectada.

TABLA 22. Variables utilizadas para el cálculo de vulnerabilidad a cambio climático 2024.

NO.	VARIABLES	EXPOSICIÓN	SENSIBILIDAD	CAPACIDAD ADAPTATIVA
Sociales				
1	Densidad poblacional	x		
2	Grado académico			x
3	Población indígena	x		
4	Tasa de desnutrición crónica	x		
5	Ordenamiento territorial			x
6	Servicios de salud		x	
7	Cobertura de agua y saneamiento			x
8	Gestión municipal			x
9	Tasa de pobreza	x		
Económicas				
10	Turismo		x	
11	Cultivos agroforestales			x
12	Zonas agrícolas y/o productivas		x	
13	Infraestructura	x		
14	Acceso a TIC			x
15	Inversión pública			x
Ambientales				
16	Cobertura forestal			x
17	Calidad del bosque			x
18	Riqueza biológica			x
19	Deforestación	x		
20	Incendios forestales		x	
21	Sequía		x	
22	Inundaciones		x	
23	Heladas		x	
24	Pendientes	x		
25	Zonas de recarga hídrica			X
26	Áreas protegidas			X
Total		7	7	12

Fuente: elaboración propia con base a análisis de vulnerabilidad al cambio climático (Avila, 2024).

FIGURA 24. Mapa de vulnerabilidad al cambio climático 2024.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia con base a análisis de vulnerabilidad al cambio climático (Avila, 2024).

4.6.

ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES

El análisis de problemáticas y potencialidades es fundamental para la planificación y el desarrollo territorial de cualquier municipio, ya que permite identificar los principales desafíos que enfrenta la comunidad, así como las oportunidades que pueden aprovecharse para mejorar la calidad de vida de la población. Las problemáticas reflejan las dificultades o limitaciones existentes, como la falta de infraestructura adecuada, problemas ambientales, sociales o económicos, que afectan el bienestar de los habitantes y el desarrollo sostenible del territorio. Por otro lado, las potencialidades se refieren a los recursos, capacidades y oportunidades que el municipio posee, ya sea en términos de su riqueza natural, su ubicación estratégica, su capital humano o su patrimonio cultural, que pueden ser aprovechados para impulsar su crecimiento y mejorar sus condiciones de vida. Un análisis detallado de ambos aspectos permite diseñar estrategias de intervención efectivas y sostenibles, orientadas a superar los obstáculos y potenciar los recursos disponibles para alcanzar un desarrollo integral y equilibrado.



4.6.1. PROBLEMÁTICAS

La identificación de las problemáticas se realizó de manera participativa en los talleres llevados a cabo

tanto durante la elaboración en el PDM-OT del 2018 como en la actualización en el año 2024. Es importante destacar que en el último proceso se organizaron talleres en cada una de las 21 aldeas del municipio, así como en las instancias de COMUDE, con los COCODES y alcaldías auxiliares, con el fin de asegurar la participación de los vecinos. Además, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con representantes de instituciones públicas, barrios de la ciudad de Antigua Guatemala y diversos grupos organizados de la sociedad. El objetivo fue crear los espacios de participación ciudadana en cada una de las aldeas para que los vecinos revisaran y actualizaran las problemáticas identificadas. Al sistematizar la información obtenida se hizo de una forma que mantuviera la perspectiva de lo expresado en los talleres. A continuación se describen las 24 problemáticas:

- 1. Falta de conocimiento por parte de la población para respetar el patrimonio histórico y natural:** la comunidad local carece de la información adecuada sobre la importancia y el valor del patrimonio histórico y natural de Antigua Guatemala. Esto ha resultado en comportamientos que afectan negativamente a los monumentos históricos, áreas verdes y ecosistemas locales. La falta de campañas educativas y de sensibilización hace que muchas personas no comprendan cómo sus acciones pueden dañar los recursos que definen la identidad del municipio. Sin un enfoque integral en la educación cívica y la conservación, el patrimonio está en riesgo de perderse para futuras generaciones.
- 2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres y alta exposición a fenómenos climáticos:** Antigua Guatemala es vulnerable a desastres naturales, como terremotos, deslizamientos de tierra e inundaciones, debido a su ubicación geográfica. La falta de una infraestructura adecuada y sistemas de prevención y reacción ante desastres

- pone en riesgo la seguridad de los habitantes. La escasez de simulacros, la falta de equipos de respuesta rápida y la limitada educación sobre la gestión de riesgos contribuyen a la vulnerabilidad. La inversión en la mejora de las infraestructuras y en la preparación de la comunidad es esencial para reducir el impacto de estos eventos.
- 3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos:** el flujo migratorio hacia Antigua Guatemala ha incrementado la población, lo que ha provocado que las instituciones educativas locales no puedan cubrir la demanda de estudiantes. Esta sobrecarga ha afectado la calidad educativa, ya que las aulas están sobrepobladas y los recursos no son suficientes para todos los estudiantes. Es necesario mejorar la infraestructura educativa y capacitar a más docentes para poder atender a la población creciente de manera adecuada.
 - 4. Cobertura insuficiente de la educación pública:** la cobertura educativa en algunas áreas rurales y periféricas de Antigua Guatemala es insuficiente, lo que obliga a los estudiantes a recorrer largas distancias o incluso abandonar sus estudios. Esto perpetúa las desigualdades sociales, especialmente en las comunidades más alejadas. La creación de nuevas escuelas, así como la mejora de las existentes, es crucial para garantizar que todos los niños y jóvenes tengan acceso a una educación de calidad sin importar su ubicación.
 - 5. Limitada cobertura y acceso de salud:** la atención médica en el municipio está limitada, especialmente en las áreas rurales y en las comunidades más apartadas. Muchas personas carecen de acceso a centros de salud cercanos y los existentes enfrentan falta de equipamiento, medicamentos y personal médico capacitado. Esta situación contribuye a una mayor morbilidad y mortalidad en la población. Es urgente aumentar la cobertura de los servicios de salud, tanto en infraestructura como en personal, para garantizar atención médica a todos los habitantes, especialmente a los más vulnerables.
 - 6. Descontrol por turismo:** el turismo, aunque es una fuente importante de ingresos, ha crecido sin un control adecuado, lo que ha generado impactos negativos en la comunidad y el medio ambiente. La saturación de los sitios turísticos está afectando la preservación del patrimonio cultural y natural, y ha generado tensiones entre los turistas y los residentes. La falta de planificación y políticas de turismo sostenible ha exacerbado estos problemas. Es necesario implementar regulaciones que promuevan un turismo responsable y que aseguren que los beneficios económicos lleguen a las comunidades locales sin dañar los recursos naturales y culturales.
 - 7. Elevado valor del suelo:** el alto costo de la tierra en Antigua Guatemala ha dificultado que muchas familias de bajos recursos puedan acceder a viviendas dignas. La especulación inmobiliaria ha llevado a un aumento en los precios del suelo, creando barreras para la construcción de viviendas asequibles y generando asentamientos informales en áreas vulnerables. Esto también ha contribuido a la gentrificación de algunas zonas históricas, desplazando a las comunidades tradicionales. Es fundamental desarrollar políticas que promuevan la accesibilidad a viviendas y el uso equitativo del suelo para todos los habitantes.
 - 8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo naturales y antrópicas:** muchas zonas urbanas de Antigua Guatemala se encuentran en áreas de alto riesgo, como laderas propensas a deslizamientos de tierra, zonas cercanas a ríos o áreas propensas a inundaciones. Esto aumenta la vulnerabilidad de la población ante fenómenos naturales como lluvias intensas o terremotos. La falta de planificación territorial adecuada ha permitido que se construyan viviendas y otros espacios en estas zonas de alto riesgo. Se debe promover la reubicación de las comunidades más vulnerables y mejorar la infraestructura en las zonas de riesgo para reducir los impactos de estos eventos.
 - 9. Déficit de espacios verdes:** la falta de espacios verdes adecuados en la ciudad afecta la calidad de vida de los habitantes, ya que reduce las áreas para el esparcimiento, el ejercicio y la recreación. Esto también contribuye a la contaminación del aire, ya que la vegetación juega un papel clave en la absorción de contaminantes. Crear y mantener parques y áreas verdes es esencial para mejorar la salud física y mental de la población, así como para promover la sostenibilidad ambiental.

- 10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos:** la recolección de residuos sólidos en Antigua Guatemala no cubre toda la ciudad, lo que genera acumulación de basura en las calles y problemas de salud pública. La falta de infraestructura adecuada para la gestión de residuos, así como la falta de conciencia sobre la disposición adecuada de la basura, contribuye a la proliferación de vectores de enfermedades y a la contaminación del medio ambiente. Es necesario mejorar los sistemas de recolección, aumentar las campañas de sensibilización y promover la reducción, reciclaje y reutilización de residuos.
- 11. Falta de un plan de ordenamiento territorial:** la ausencia de un plan de ordenamiento territorial eficaz ha llevado a un crecimiento urbano desordenado en Antigua Guatemala. Esto ha generado problemas como la sobrecarga de servicios públicos, el uso inadecuado del suelo y la falta de zonas recreativas y de conservación. La implementación de un plan de ordenamiento territorial es esencial para garantizar un desarrollo urbano sostenible, mejorar la calidad de vida de los residentes y preservar el patrimonio cultural y natural de la ciudad.
- 12. Puntos críticos de conexión en la red vial y la movilidad:** la infraestructura vial de Antigua Guatemala presenta varios puntos críticos que dificultan la movilidad dentro de la ciudad. Las calles están congestionadas y mal mantenidas, lo que genera problemas de tráfico y aumenta los tiempos de desplazamiento. Además, la falta de infraestructura para peatones y ciclistas limita las opciones de transporte sostenible. Mejorar la red vial y optimizar la conectividad entre diferentes áreas de la ciudad es crucial para mejorar la movilidad y reducir la congestión.
- 13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua:** la infraestructura de suministro de agua en Antigua Guatemala es insuficiente para satisfacer las crecientes demandas de la población. Las fuentes de agua son limitadas y, en algunos casos, el agua disponible no cumple con los estándares de calidad. Esto genera problemas de salud y bienestar en la población, especialmente en las zonas más alejadas. Mejorar la red de distribución de agua y garantizar su calidad es una prioridad para asegurar el acceso universal al agua potable.
- 14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno:** el sistema de alcantarillado de la ciudad no tiene la capacidad suficiente para manejar las lluvias intensas durante la temporada de invierno. Esto provoca inundaciones y desbordes de aguas residuales, lo que representa un riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Es necesario invertir en la modernización y expansión de las infraestructuras de drenaje y alcantarillado para reducir estos riesgos y mejorar las condiciones sanitarias en la ciudad.
- 15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales:** la falta de claridad sobre los límites territoriales entre comunidades y autoridades municipales ha generado conflictos que dificultan la gestión eficiente del territorio. Estos conflictos impiden la implementación de proyectos de desarrollo y la prestación adecuada de servicios públicos. Establecer mecanismos claros para la delimitación de territorios y resolver estos conflictos es fundamental para la gobernanza y el desarrollo ordenado del municipio.
- 16. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas:** la falta de integración entre los sectores productivos de Antigua Guatemala limita el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs). Las empresas locales no tienen acceso adecuado a mercados, financiamiento y redes comerciales, lo que restringe su capacidad para competir y generar empleo. Crear cadenas de valor locales y promover la cooperación entre emprendedores es clave para impulsar el desarrollo económico y mejorar la competitividad del municipio.
- 17. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema:** A pesar de los avances en algunas áreas, Antigua Guatemala sigue enfrentando altos índices de pobreza y pobreza extrema, lo que limita el acceso de la población a servicios básicos como salud, educación y vivienda. La falta de oportunidades económicas y sociales mantiene a muchas personas atrapadas en un ciclo de pobreza. Es necesario implementar políticas públicas integrales que aborden las causas

estructurales de la pobreza y promuevan el acceso equitativo a los recursos y servicios.

- 18. Altos índices de la población en situación de desnutrición aguda y crónica:** la desnutrición, tanto aguda como crónica, sigue siendo un problema significativo en Antigua Guatemala, afectando especialmente a niños y mujeres. La falta de acceso a alimentos nutritivos y la pobreza extrema son factores determinantes de esta situación. Es urgente implementar programas de seguridad alimentaria y nutricional, que garanticen el acceso a una alimentación adecuada y contribuyan a mejorar la salud de la población.
- 19. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas:** la falta de regulación en la tenencia de mascotas ha generado problemas de salud pública, como la sobrepoblación de animales abandonados y la propagación de enfermedades zoonóticas. La ausencia de programas de control y concientización sobre el cuidado responsable de los animales ha exacerbado esta situación. Es necesario establecer normativas claras y promover campañas educativas para fomentar una tenencia responsable de mascotas y mejorar las condiciones sanitarias de la ciudad.
- 20. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos:** la falta de participación activa de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones limita la efectividad de los proyectos y su alineación con las necesidades reales de la comunidad. La ausencia de canales adecuados para la consulta y participación ciudadana genera desconfianza y reduce el interés de la población en los proyectos de desarrollo local. Fomentar la participación ciudadana es crucial para garantizar que los proyectos respondan a las verdaderas necesidades de la población.
- 21. Falta de fortalecimiento en el sector educativo y capacitación técnica a grupos sociales:** la falta de programas de capacitación y fortalecimiento educativo en sectores vulnerables perpetúa la desigualdad y limita las oportunidades de desarrollo para estos grupos. El acceso a la educación técnica y profesional es fundamental para mejorar la empleabilidad y la inclusión social. Invertir en formación continua y en la creación de centros

de capacitación para los grupos más necesitados es esencial para reducir las brechas sociales y económicas.

- 22. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana:** la inseguridad es un problema creciente en Antigua Guatemala, con altos índices de criminalidad que afectan la calidad de vida de los habitantes. Los sistemas de seguridad, como la policía y las instituciones encargadas de la protección ciudadana, carecen de los recursos y estrategias adecuadas para hacer frente a la criminalidad. Mejorar los sistemas de seguridad, aumentar la formación de los cuerpos de seguridad y fomentar la colaboración comunitaria son pasos necesarios para crear un entorno más seguro.
- 23. Procesos administrativos burocráticos en la atención al vecino en el ayuntamiento:** la burocracia en los procesos administrativos de la municipalidad dificulta la atención eficiente a la ciudadanía y retrasa la implementación de proyectos importantes para el municipio. Los trámites largos, la falta de transparencia y la ineficiencia generan desconfianza en las autoridades locales. Es necesario modernizar los procesos administrativos, reducir la burocracia y mejorar la atención al vecino para garantizar un servicio público más eficiente y accesible.
- 24. Falta de sistemas e infraestructura tecnológica de la información y la comunicación en la municipalidad:** la carencia de infraestructura tecnológica adecuada en la municipalidad limita la capacidad de gestionar información de manera eficiente y de interactuar con la población. Sin sistemas modernos de gestión y comunicación, se dificulta la toma de decisiones y la prestación de servicios. Invertir en tecnología y capacitar al personal municipal son pasos esenciales para mejorar la eficiencia de los servicios y la transparencia en la gestión pública.

Una vez identificadas las problemáticas, el equipo técnico en conjunto con directores y jefaturas, por medio de talleres técnicos, definieron el grado de prioridad de cada una de las problemáticas previamente descritas, el objetivo de priorizar las problemáticas permite orientar la toma de decisiones e intervenciones que deben realizarse en municipio de Antigua Guatemala.

Priorización de problemáticas

El análisis de priorización de problemáticas es un proceso clave para evaluar y seleccionar las acciones más urgentes y efectivas a implementar en el municipio de Antigua Guatemala. Al enfrentar diversos desafíos que afectan el bienestar social, económico y ambiental, es esencial identificar las problemáticas que requieren intervención inmediata y aquellas que pueden resolverse de manera eficiente con los recursos disponibles. Para ello, se han establecido siete criterios específicos que permiten evaluar cada problemática en función de su impacto, viabilidad, sostenibilidad y otros factores clave. Este análisis proporciona una base sólida para la toma de decisiones, alineando las acciones a las necesidades reales de la población y asegurando un desarrollo integral y sostenible para el municipio.

TABLA 23. Criterios de evaluación para priorización de problemáticas.

1. IMPACTO SOCIAL		
Este criterio mide la magnitud en que la problemática afecta a la población, en términos de su bienestar, calidad de vida y oportunidades. Cuanto mayor es el impacto social, más urgente es resolver la problemática.		
Puntaje	Categoría	Descripción
3	Muy alto	La problemática afecta de manera crítica a la mayor parte de la población, generando serias desigualdades, exclusión o riesgo social masivo.
2	Alto	La problemática afecta a una gran parte de la población, generando desigualdades y limitaciones importantes en la vida diaria.
1	Medio	La problemática afecta a una porción moderada de la población, con algunas implicaciones en la calidad de vida, pero las soluciones podrían ser implementadas a corto plazo.
0	Bajo	La problemática afecta a un grupo pequeño de la población y no altera de manera significativa la vida diaria de los ciudadanos.
2. CAPACIDAD TÉCNICA		
Este criterio evalúa la capacidad técnica para implementar una solución a la problemática. Considera si existen los recursos tecnológicos, conocimientos especializados e infraestructura necesaria para ejecutar la solución.		
Puntaje	Categoría	Descripción
0	Muy alto	La resolución técnica es inmediata y accesible con los recursos y tecnologías disponibles, sin necesidad de grandes cambios o inversiones.
1	Alto	Las soluciones técnicas ya existen y requieren solo un ajuste o implementación moderada; hay condiciones previas que permiten resolver la problemática.
2	Medio	Hay dificultades técnicas, pero estas pueden resolverse a mediano plazo con inversiones y la adecuada planificación.
3	Bajo	Existen importantes obstáculos técnicos para resolver la problemática, como falta de infraestructura, tecnología o conocimientos especializados.

3. CAPACIDAD FINANCIERA

Este criterio evalúa el nivel de inversión financiera requerido para resolver la problemática. Se considera el costo de implementación y si existen los recursos financieros suficientes para llevar a cabo la solución.

Puntaje	Categoría	Descripción
3	Muy alto	La inversión económica es extremadamente alta y difícil de asumir sin el apoyo de terceros, lo que implica una limitación financiera a corto o mediano plazo.
2	Alto	El costo es significativo, requiriendo una reasignación importante de fondos o la búsqueda de financiamiento externo, pero sigue siendo viable.
1	Medio	El costo económico es considerable, pero puede manejarse con una planificación a mediano plazo, utilizando recursos disponibles o con apoyo externo limitado.
0	Bajo	La inversión económica requerida es mínima o puede ser absorbida dentro de los presupuestos actuales sin generar grandes impactos financieros.

4. TIEMPO DE IMPLEMENTACIÓN

Este criterio mide cuánto tiempo tomará implementar una solución efectiva para la problemática, desde su planificación hasta su ejecución completa.

Puntaje	Categoría	Descripción
3	Muy alto	La solución es inmediata o de muy corto plazo, pudiendo implementarse en menos de un año con resultados rápidos.
2	Alto	La solución puede implementarse en uno o dos años, con un impacto visible en ese periodo.
1	Medio	La implementación puede tomar entre dos y cinco años, con avances significativos a mediano plazo.
0	Bajo	El tiempo para implementar la solución es muy largo, posiblemente mayor a cinco años, debido a la complejidad del problema.

5. PERDURABILIDAD

Este criterio evalúa si la solución a la problemática es capaz de mantenerse en el tiempo con poco o ningún esfuerzo adicional, garantizando un impacto prolongado y positivo sin requerir continuas intervenciones.

Puntaje	Categoría	Descripción
0	Muy alto	La solución es completamente sostenible en el tiempo, con poca o ninguna necesidad de intervención adicional.
1	Alto	La solución es sostenible en el largo plazo con un mantenimiento moderado y recursos razonables.
2	Medio	La solución es sostenible a mediano plazo, pero requiere monitoreo y ajustes constantes para mantener su impacto.
3	Bajo	La solución propuesta tiene un impacto limitado en el tiempo y no cuenta con mecanismos para garantizar su continuidad sin nuevos esfuerzos continuos.

6. GOBERNANZA

Este criterio analiza el nivel de participación, transparencia y rendición de cuentas de las instituciones locales, nacionales o internacionales involucradas en la gestión de la problemática. Una buena gobernanza es clave para asegurar la efectividad y legitimidad de las soluciones.

Puntaje	Categoría	Descripción
0	Muy alto	Existe una gobernanza sólida, con instituciones que actúan de manera coordinada, con altos niveles de transparencia y una eficiente toma de decisiones.
1	Alto	Las instituciones locales y nacionales participan de manera activa, con una buena estructura de gobernanza y una moderada transparencia, pero aún se necesitan mejoras en la coordinación.
2	Medio	Hay alguna participación de las instituciones, pero existen deficiencias significativas en la toma de decisiones y la implementación, con baja transparencia y escasa rendición de cuentas.
3	Bajo	No hay participación de las instituciones locales o nacionales en la gestión de la problemática, y la transparencia es nula o muy baja.

7. EQUIDAD

Este criterio evalúa el impacto diferenciado de la problemática y sus soluciones sobre distintos grupos de género, y si las propuestas de solución abordan la equidad de género.

Puntaje	Categoría	Descripción
3	Muy alto	La problemática tiene un fuerte impacto diferenciado por género, y las soluciones propuestas promueven activamente la equidad de género, con un enfoque inclusivo y transformador.
2	Alto	La problemática afecta de manera importante a las mujeres y otros grupos de género, y las soluciones propuestas tienen en cuenta algunas medidas de equidad.
1	Medio	La problemática tiene un impacto moderado sobre las mujeres y otros grupos de género, pero no existen medidas claras de equidad en las soluciones propuestas.
0	Bajo	La problemática no afecta significativamente a las mujeres o a otros grupos de género, o las acciones propuestas perpetúan las desigualdades existentes.

Fuente: elaboración propia.

TABLA 24. Priorización de problemáticas.

NO	PROBLEMÁTICAS	CRITERIOS							PROMEDIO	VALORACIÓN DEL PROMEDIO
		1. Impacto social	2. Capacidad técnica	3. Capacidad financiera	4. Tiempo de implementación	5. Perdurabilidad	6. Gobernanza	7. Equidad		
1	Falta de conocimiento por parte de la población para respetar el patrimonio histórico y natural	3	2	2	1	1	1	3	1.86	Alta
2	Baja capacidad de reacción y prevención de desastres y alta exposición a fenómenos climáticos	2	2	2	2	1	1	2	1.71	Alta
3	Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	2	1	1	2	0	1	2	1.29	Baja
4	Cobertura insuficiente de la educación pública	2	1	2	3	0	1	0	1.29	Baja
5	Limitada cobertura y acceso de salud	3	1	2	2	0	1	3	1.71	Alta
6	Descontrol por turismo	1	1	0	3	0	1	1	1.00	Baja
7	Elevado valor del suelo	1	0	0	3	0	1	2	1.00	Baja
8	Centros urbanos localizados en áreas de riesgo naturales y antrópicas	1	0	2	1	1	2	2	1.29	Baja
9	Deficit de espacios verdes	1	3	2	1	1	1	2	1.57	Alta
10	Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	2	2	3	1	2	2	3	2.14	Muy Alta
11	Falta de un plan de ordenamiento territorial	2	3	2	2	2	1	3	2.14	Muy Alta
12	Puntos críticos de conexión en la red vial y la movilidad	3	2	3	1	1	1	1	1.71	Alta
13	Baja capacidad y calidad del suministro de agua	3	1	3	0	2	2	3	2.00	Muy Alta

NO	PROBLEMÁTICAS	CRITERIOS							PROMEDIO	VALORACIÓN DEL PROMEDIO
		1. Impacto social	2. Capacidad técnica	3. Capacidad financiera	4. Tiempo de implementación	5. Perdurabilidad	6. Gobernanza	7. Equidad		
14	Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	3	1	3	0	2	2	3	2.00	Muy Alta
15	Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	3	2	2	1	0	3	0	1.57	Alta
16	Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	3	2	0	1	1	3	3	1.86	Alta
17	Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	3	2	1	0	2	2	3	1.86	Alta
18	Altos índices de la población en situación de desnutrición aguda y crónica	3	2	1	0	2	2	3	1.86	Alta
19	Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	1	0	1	2	2	2	2	1.43	Baja
20	Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	3	1	0	3	0	2	3	1.71	Alta
21	Falta de fortalecimiento en el sector educativo y capacitación técnica a grupos sociales	3	2	0	1	1	3	3	1.86	Alta
22	Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	2	0	0	1	2	2	2	1.29	Baja
23	Procesos admirativos burocráticos en la atención al vecino en el ayuntamiento	3	2	2	2	1	1	3	2.00	Muy Alta
24	Falta de sistemas e infraestructura tecnológica de la información y la comunicación en la municipalidad	3	2	1	2	1	3	0	1.71	Alta

Fuente: elaboración propia.

4.6.2. POTENCIALIDADES

Desde la perspectiva del desarrollo endógeno, Antigua Guatemala posee diversas potencialidades territoriales que pueden ser aprovechadas para impulsar un desarrollo sostenible y autosuficiente, dicho aprovechamiento se sustenta en una serie de estrategias que se desarrollan más adelante, las cuales se pueden traducir en programas o intervenciones existentes ya sea para ser consolidados o ampliados. Las potencialidades identificadas son:

- **Patrimonio cultural e histórico:** Antigua Guatemala es reconocida mundialmente por su riqueza histórica y arquitectónica, con numerosos edificios coloniales y monumentos que atraen a turistas de todo el mundo. La conservación y promoción de este patrimonio cultural pueden impulsar el turismo sostenible.
- **Recursos naturales:** el Municipio de Antigua Guatemala cuenta con un entorno natural privilegiado, incluyendo volcanes, bosques y ríos. La gestión sostenible de estos recursos puede fomentar el ecoturismo, la conservación ambiental, la reducción de riesgo de desastres y la mitigación al cambio climático.
- **Capital humano:** La población local, posee conocimientos y habilidades en artesanía, gastronomía y servicios turísticos, adicionalmente al aprovechar plenamente el bono demográfico⁶ requiere, de inversiones en educación y capacitación, para asegurar que la población en edad productiva tenga las habilidades y conocimientos necesarios para participar efectivamente en la economía; la creación de empleos de calidad para promover la creación de empleos estables y bien remunerados para absorber a la creciente fuerza laboral; Complementar las políticas de salud en el municipio, para mantener a la población trabajadora sana y productiva a través de un

buen sistema de salud; la promoción del emprendimiento y la innovación, para fomentar un entorno favorable para la creación de nuevas empresas y la adopción de tecnologías innovadoras; el fortalecimiento institucional y de las alianzas interinstitucionales para asegurar eficiencia y transparencia. Con estas condiciones mínimas el bono demográfico puede convertirse en una ventaja significativa para el desarrollo económico sostenible a largo plazo.

- **Identidad cultural:** El municipio y la ciudad de Antigua Guatemala y sus alrededores son ricos en tradiciones y festividades culturales. Aprovechar y promover estas manifestaciones culturales puede reforzar la cohesión social y atraer a visitantes interesados en experiencias auténticas.
- **Infraestructura y servicios:** Antigua cuenta con una infraestructura turística desarrollada, incluyendo hoteles, restaurantes y centros culturales. Mejorar y expandir estos servicios puede aumentar la capacidad de atraer y retener a turistas, además dispone de una adecuada red de servicios básicos y equipamientos los cuales se pueden mejorar mediante las siguientes estrategias específicas:
- **Redes y Alianzas:** Establecer colaboraciones con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y el sector privado puede facilitar el intercambio de conocimientos y recursos, impulsando iniciativas de desarrollo local.
- **Innovación y tecnología:** Promover en Antigua Guatemala la adopción de tecnologías verdes y prácticas innovadoras en sectores como la agricultura, el turismo y la artesanía puede mejorar la sostenibilidad y eficiencia de estas actividades.
- **Participación comunitaria:** Concebida como una potencialidad, es también una estrategia específica, que se ve operada por medio de la Dirección de Gobernanza, al involucrar a la comunidad local en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo y asegura que estos reflejen las necesidades y aspiraciones locales, aumentando la sostenibilidad y el apoyo comunitario-municipalidad en dos vías.

⁶ El bono demográfico se refiere a un periodo en el desarrollo de una población en el que la proporción de personas en edad productiva (generalmente entre 15 y 64 años) es especialmente alta en comparación con la proporción de personas dependientes (niños y personas mayores). Este fenómeno puede generar una oportunidad única para impulsar el desarrollo económico y social del municipio de Antigua Guatemala, el departamento de Sacatepéquez e incluso para el país. Durante el bono demográfico, hay más personas en la fuerza laboral activa que pueden contribuir a la economía, mientras que la carga de dependencia de los jóvenes y los mayores es menor. Esto puede resultar en un aumento del ahorro y la inversión, mayor crecimiento económico y mejoras en la calidad de vida.

- **Resiliencia y sostenibilidad ambiental:** Implementar prácticas que protejan el medio ambiente y fomenten la resiliencia ante los riesgos y el cambio climático, como la gestión adecuada de residuos y el uso de energías renovables, es crucial para el desarrollo a largo plazo.

Aprovechando estas potencialidades mediante estrategias específicas, Antigua Guatemala puede fortalecer su desarrollo endógeno, asegurando beneficios directos para su comunidad y preservando sus recursos y patrimonio para futuras generaciones.



4.6.3. EJES ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO

Los ejes estratégicos de desarrollo son la expresión integrada del análisis de las potencialidades y sus estrategias específicas, así como de la problemática identificada, tanto desde el plano técnico como en el proceso participativo, llevado a cabo con los actores sociales de todos los ámbitos del municipio.

- **Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio histórico cultural:** este eje busca garantizar la preservación del patrimonio cultural tangible e intangible de Antigua Guatemala, reconociendo su valor como un recurso esencial para la identidad local y la atracción turística. Se enfatiza la implementación del Decreto 60-69, que regula la conservación del patrimonio. Las estrategias incluyen la restauración y mantenimiento de edificios históricos, la promoción de prácticas culturales tradicionales y el fortalecimiento de la educación patrimonial para la comunidad, fomentando así un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el patrimonio.
- **Competitividad y desarrollo económico:** este eje se centra en aprovechar las singularidades del territorio, como su rica herencia cultural y su entorno natural, para impulsar la competitividad económica. Las acciones contemplan la promoción de industrias creativas y sostenibles, el fomento del turismo responsable y el apoyo a emprendedores locales. Además, se buscará la diversificación de la economía mediante la creación de oportunidades en sectores como la agricultura

sostenible, la artesanía y los servicios, fomentando un entorno que valore y proteja la cultura y el medio ambiente.

- **Resiliencia y sostenibilidad ambiental:** este eje tiene como objetivo equilibrar la conservación del patrimonio natural con su uso sostenible, abordando desafíos como el cambio climático y la gestión de riesgos. Las estrategias incluirán la restauración de ecosistemas degradados, la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la educación ambiental para la comunidad. Además, se desarrollarán planes de gestión de riesgos para mitigar el impacto de desastres naturales, garantizando que el desarrollo futuro sea resiliente y respetuoso con el entorno.
- **Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos:** este eje se enfoca en consolidar y mejorar la infraestructura y los servicios públicos en Antigua Guatemala. Las acciones se dirigirán a satisfacer las necesidades de empleo y servicios de los centros poblados existentes, al mismo tiempo que se planificarán nuevos desarrollos urbanos que respondan a la demanda creciente. Se promoverá la equidad en el acceso a servicios básicos como salud, educación, agua potable y saneamiento, asegurando que todas las comunidades se beneficien del desarrollo.
- **Conectividad: Movilidad y transporte:** este eje tiene como objetivo mejorar la movilidad urbana mediante el diseño de un sistema de transporte integrado y sostenible que conecte eficientemente a los diferentes centros poblados y servicios. Las estrategias incluirán el fomento de alternativas de transporte no motorizadas, como caminar y andar en bicicleta, así como la mejora del transporte público. Además, se buscará la compatibilidad de las políticas de movilidad con el crecimiento económico y la protección del medio ambiente, promoviendo una mayor cohesión social.
- **Fortalecimiento institucional y de gobernanza:** este eje se enfoca en mejorar la colaboración y coordinación entre las instituciones públicas, tanto locales como nacionales, y las entidades privadas. La meta es fomentar un entorno de trabajo conjunto que optimice la eficiencia y agilidad de las acciones implementadas. Este fortalecimiento se logrará a través de la creación de

redes interinstitucionales, el establecimiento de mecanismos de comunicación efectiva y la definición de roles claros para cada actor involucrado. Además, se priorizará el desarrollo de capacidades institucionales y la implementación de políticas públicas que promuevan la sostenibilidad del patrimonio cultural y natural, asegurando que las decisiones tomadas reflejen una visión integrada y estratégica para el desarrollo del territorio.

- **Participación ciudadana:** este eje es fundamental para asegurar que la planificación y desarrollo del municipio se alineen con las necesidades y deseos de la comunidad. Se fomentará la participación activa de los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones, garantizando que sus voces sean escuchadas y consideradas. Las acciones incluirán la creación de espacios de diálogo, talleres participativos y la implementación de mecanismos de retroalimentación que permitan ajustar las políticas y proyectos según las realidades y expectativas de la población.

4.6.4. VINCULACIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS POR EJE ESTRATÉGICO

Vincular las problemáticas identificadas con los ejes estratégicos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es fundamental para garantizar que las soluciones propuestas sean coherentes, integradas y alineadas con las metas globales y locales de desarrollo. Los ejes estratégicos proporcionan una estructura que enfoca las intervenciones en áreas clave como el desarrollo económico, la sostenibilidad ambiental, el bienestar social y la gobernanza, asegurando que las acciones se enfoquen en las necesidades prioritarias del municipio.

Por otro lado, la vinculación con los ODS permite que las soluciones no solo aborden los desafíos locales, sino que también contribuyan a un desarrollo global más inclusivo, equitativo y respetuoso con el medio ambiente. Esta conexión fortalece la legitimidad de las políticas públicas, fomenta la participación de diversos actores y facilita la obtención de recursos a través de alianzas internacionales, generando un impacto positivo tanto a nivel local como global. Además, al alinear las problemáticas con los ODS, se promueve un enfoque integral y sostenible que beneficia a las generaciones presentes y futuras.

TABLA 25. Vinculación de problemáticas, ejes estratégicos y ODS.

PROBLEMÁTICA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	EJE ESTRATÉGICO	ODS Y METAS
Falta de conocimiento por parte de la población para respetar el patrimonio histórico y natural	La falta de educación y conciencia sobre la importancia del patrimonio cultural y natural en Antigua Guatemala lleva a la destrucción involuntaria de monumentos, sitios arqueológicos y áreas naturales. Es fundamental implementar programas educativos y campañas de sensibilización para fomentar el respeto y la conservación.	Social	Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio histórico cultural	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
				Meta 11.4: Fortalecer los esfuerzos de protección y conservación del patrimonio cultural y natural
Baja capacidad de reacción y prevención de desastres y alta exposición a fenómenos climáticos	Antigua Guatemala enfrenta altos riesgos debido a la falta de infraestructura y planes adecuados para la gestión de desastres naturales. Esto pone en riesgo vidas y propiedades, especialmente durante fenómenos como huracanes, inundaciones o terremotos.	Ambiental	Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, cambio climático y gestión de riesgos	ODS 13: Acción por el clima
				Meta 13.1: Mejorar la educación, la concienciación y la capacidad humana e institucional sobre la mitigación del cambio climático
Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La migración hacia Antigua Guatemala ha sobrecargado las escuelas locales, lo que afecta la calidad educativa. La infraestructura escolar y la cantidad de docentes no es suficiente para satisfacer la demanda.	Social	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 4: Educación de calidad
				Meta 4.1: Asegurar que todos los jóvenes y una proporción sustancial de adultos, tanto hombres como mujeres, logren la alfabetización y aritmética
Cobertura insuficiente de la educación pública	Las comunidades más alejadas y rurales carecen de acceso adecuado a la educación, lo que perpetúa la desigualdad y limita el desarrollo de la población.	Social	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 4: Educación de calidad
				Meta 4.5: Eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso a todos los niveles de educación y formación para los más vulnerables

PROBLEMÁTICA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	EJE ESTRATÉGICO	ODS Y METAS
Limitada cobertura y acceso de salud	Las áreas rurales y periféricas enfrentan dificultades para acceder a servicios de salud adecuados, debido a la falta de centros médicos y personal capacitado.	Social	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 3: Salud y bienestar
				Meta 3.8: Lograr el acceso universal a servicios de salud de calidad, seguros y eficaces
Descontrol del turismo	El turismo en Antigua Guatemala ha crecido sin regulación adecuada, afectando el medio ambiente y la calidad de vida de los residentes. El turismo desbordado degrada los sitios culturales y naturales.	Social	Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio histórico cultural	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
				Meta 8.9: Desarrollar e implementar políticas para promover el turismo sostenible que cree empleo y promueva la cultura y los productos locales
Elevado valor del suelo	El alto costo de la tierra y la especulación inmobiliaria hacen que muchas familias no puedan acceder a una vivienda digna. Esto también fomenta la creación de asentamientos informales.	Económico	Competitividad y desarrollo económico	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
				Meta 11.1: Asegurar el acceso de todos a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles
Centros urbanos localizados en áreas con amenazas naturales y antrópicas - Alta vulnerabilidad de la población	Muchas de las zonas urbanas de Antigua Guatemala están ubicadas en áreas de alto riesgo, como laderas inestables, lo que aumenta la vulnerabilidad frente a desastres naturales.	Ambiental	Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, cambio climático y gestión de riesgos	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
				Meta 11.5: Reducir considerablemente el número de muertes y las personas afectadas por los desastres, mediante la mejora de la infraestructura y la capacidad de adaptación
Déficit de espacios verdes	La falta de parques y áreas recreativas en Antigua Guatemala limita las opciones de esparcimiento y deteriora la calidad del aire, afectando la salud de los residentes.	Ambiental	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
				Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a espacios verdes, seguros y accesibles

PROBLEMÁTICA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	EJE ESTRATÉGICO	ODS Y METAS
Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	La recolección de basura no cubre toda la ciudad, especialmente en áreas rurales y periféricas. Esto genera contaminación y riesgos de salud.	Ambiental	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 12: Producción y consumo responsables
				Meta 12.5: Reducir significativamente la generación de desechos a través de la prevención, reducción, reciclaje y reutilización
Falta de un plan de ordenamiento territorial	La falta de un plan de ordenamiento adecuado conduce a un crecimiento desordenado de la ciudad, afectando tanto la infraestructura como la sostenibilidad del municipio.	Económico	Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio histórico cultural	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
				Meta 11.3: Mejorar la planificación urbana inclusiva, participativa y sostenible
Puntos críticos de conexión en la red vial	Los puntos críticos en la red vial afectan la movilidad de los habitantes, generando congestión y aumentando el riesgo de accidentes.	Social	Conectividad: Movilidad y transporte	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
				Meta 9.1: Desarrollar infraestructuras de calidad, fiables, sostenibles y resilientes para apoyar el desarrollo económico
Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La falta de infraestructura adecuada y la sobreexplotación de recursos hídricos están afectando el suministro de agua potable, especialmente en épocas de alta demanda.	Ambiental	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 6: Agua limpia y saneamiento
				Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento y la gestión sostenible de los recursos hídricos
Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado de Antigua Guatemala no puede manejar el volumen de agua durante la temporada de lluvias, lo que causa inundaciones y riesgos sanitarios.	Ambiental	Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos	ODS 6: Agua limpia y saneamiento
				Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación

PROBLEMÁTICA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	EJE ESTRATÉGICO	ODS Y METAS
Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La falta de claridad sobre los límites territoriales genera conflictos entre comunidades y autoridades, dificultando la implementación de proyectos y servicios.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
				Meta 16.6: Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles
Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	La falta de apoyo a las PYMES y la desconexión entre los distintos actores económicos limita el crecimiento del sector local. La integración de las empresas locales en cadenas de valor más amplias puede generar desarrollo económico y empleo.	Económico	Competitividad y desarrollo económico	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
				Meta 8.3: Mejorar la productividad de la economía mediante la diversificación, la tecnología y la innovación
Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Los altos índices de pobreza extrema limitan el acceso a servicios básicos y oportunidades de empleo. Este problema se ve exacerbado por la falta de políticas sociales inclusivas.	Social	Competitividad y desarrollo económico	ODS 1: Fin de la pobreza
				Meta 1.2: Reducir al menos a la mitad la proporción de personas que viven en la pobreza en todas sus dimensiones
Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de normativas claras y campañas de concientización sobre la tenencia responsable de mascotas ha generado problemas como el abandono y el maltrato animal.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres
				Meta 15.8: Tomar medidas urgentes para reducir la degradación de los hábitats naturales
Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La escasa participación de la ciudadanía en la toma de decisiones limita la efectividad de los proyectos y su alineación con las necesidades reales de la comunidad.	Social	Participación ciudadana	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
				Meta 16.7: Garantizar la toma de decisiones inclusiva, participativa y representativa

PROBLEMÁTICA	DESCRIPCIÓN	CARÁCTER	EJE ESTRATÉGICO	ODS Y METAS
Falta de fortalecimiento en el sector educativo y capacitación técnica a grupos sociales	La falta de programas de formación técnica y capacitación educativa limita las oportunidades de empleo para sectores vulnerables, perpetuando la pobreza.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 4: Educación de calidad
				Meta 4.4: Aumentar la cantidad de jóvenes y adultos con habilidades relevantes para el trabajo, el empleo y el emprendimiento
Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La falta de recursos y estrategias eficaces para combatir la inseguridad ha provocado un aumento en la criminalidad y ha afectado la calidad de vida de los habitantes.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
				Meta 16.1: Reducir significativamente todos los tipos de violencia
Procesos administrativos burocráticos en la atención al vecino en el ayuntamiento	La burocracia y la ineficiencia en la administración local dificultan la prestación de servicios públicos y generan desconfianza en la ciudadanía.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
				Meta 16.6: Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes
Falta de sistemas e infraestructura tecnológica de la información y la comunicación en la municipalidad	La carencia de sistemas tecnológicos adecuados en la municipalidad limita la eficiencia administrativa y la comunicación con la población.	Social	Fortalecimiento institucional y de gobernanza	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
				Meta 9.5: Aumentar la investigación y la capacidad tecnológica en sectores industriales
Altos índices de la población en situación de desnutrición aguda y crónica	Los altos índices de desnutrición crónica y aguda afectan la salud de la población, especialmente a niños y mujeres, limitando su desarrollo físico y cognitivo.	Social	Competitividad y desarrollo económico	ODS 2: Hambre cero
				Meta 2.2: Poner fin a todas las formas de malnutrición

Fuente: elaboración propia.

05 MODELOS DE DESARROLLO DEL TERRITORIO



MODELOS DE DESARROLLO DEL TERRITORIO

05

Los Modelos de Desarrollo Territorial (MDTA, MDTT y MDTF) son fundamentales, ya que proporcionan una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la planificación del futuro de un territorio. El MDTA (Modelo de Desarrollo Territorial Actual) permite entender la situación presente del municipio, identificando sus características, recursos, infraestructura y necesidades inmediatas. El MDTT (Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial) proyecta las tendencias actuales y sus posibles efectos a mediano plazo, lo que facilita la anticipación de desafíos y la planificación de respuestas adecuadas. Finalmente, el MDTF ofrece una visión a largo plazo, permitiendo a las autoridades y actores locales planificar un desarrollo sostenible, alineado con los objetivos estratégicos del municipio y las metas globales, como los ODS. Estos modelos, al ser utilizados de manera conjunta, permiten realizar un análisis integral y dinámico del territorio, garantizando que las políticas y acciones propuestas no solo respondan a las necesidades actuales, sino que también anticipen y adapten el desarrollo a los cambios y retos futuros, asegurando un crecimiento equitativo, inclusivo y ambientalmente responsable.

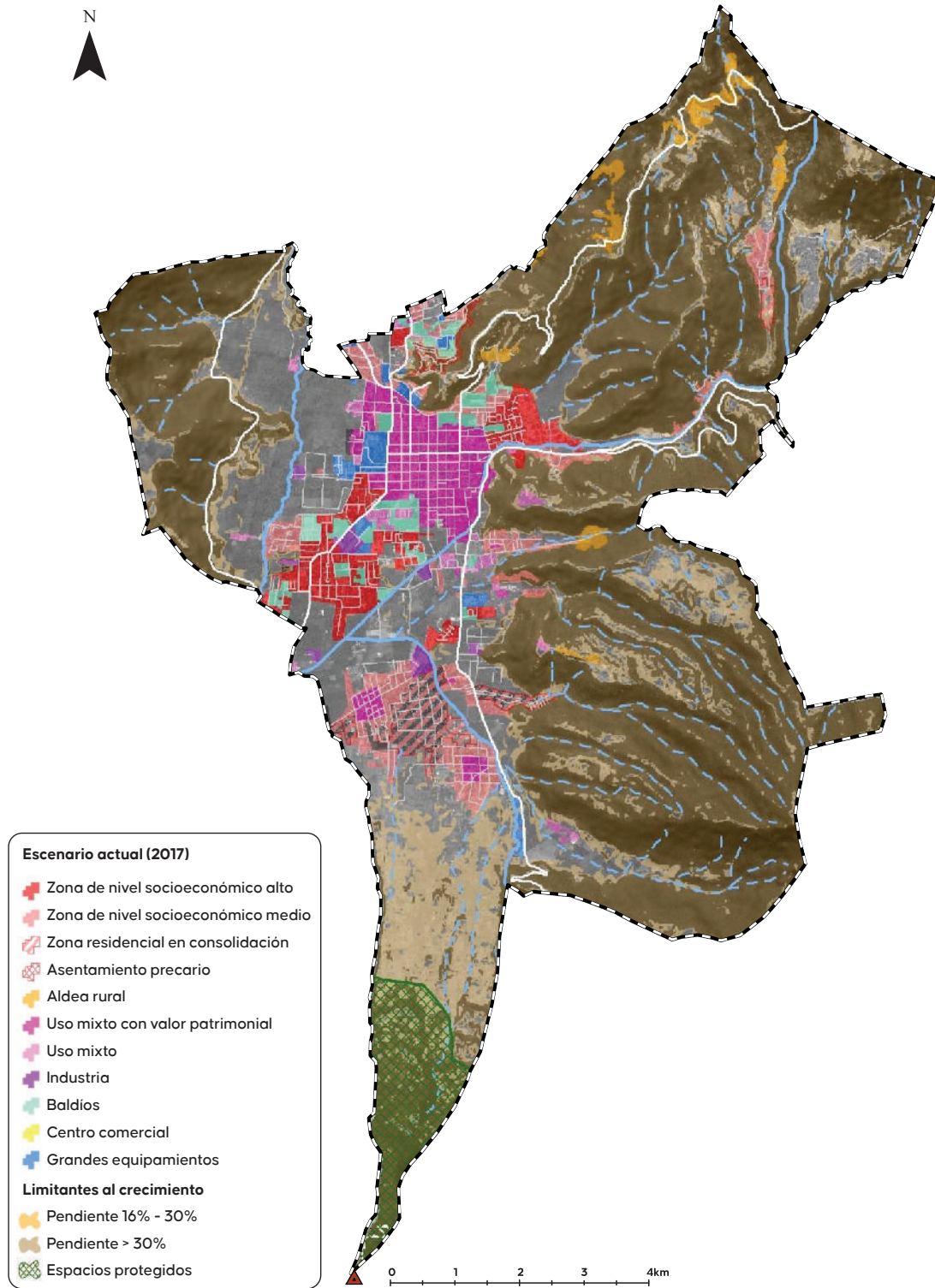
5.1.1. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA)

Este modelo representa el estado actual del territorio en términos de su estructura urbana, rural, económica y social. Se analiza la distribución de la población, el uso del suelo, la infraestructura existente, los recursos naturales y las condiciones de vida. El objetivo del MDTA es comprender las características del territorio para identificar las fortalezas y debilidades presentes que afectan su desarrollo. Este análisis es la base para la planificación de estrategias de intervención.

El modelo de desarrollo actual (IDOM, 2018) del municipio de Antigua Guatemala, permite sintetizar los elementos más representativos del diagnóstico, y sirve de base para la identificación de objetivos y estrategias de desarrollo territorial para el corto, mediano y largo plazo a partir del análisis de las variables y el comportamiento tendencial de la dinámica social, económica, ambiental y funcional del territorio, que más adelante se expresará en el MDTF y en los instrumentos para la regulación del uso del suelo.



FIGURA 25. Mapa del Modelo de Desarrollo Territorial Actual.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: Tomado de PMDM-OT (IDOM, 2018).

Zona de nivel socioeconómico alto

El uso socioeconómico alto ocupa un 18.4% (190.6 ha) de la huella urbana, está caracterizado, en la mayoría de casos, por áreas residenciales que acogen a su población tras muros, como urbanizaciones cerradas. A diferencia de las áreas residenciales abiertas, se refieren generalmente a viviendas aisladas o pareadas de un piso con predios de mayor tamaño. Estos suponen un impedimento en la continuidad de la trama urbana, puesto que sus muros interrumpen el flujo del tránsito peatonal y vehicular creando islas en la ciudad e imposibilitando el desarrollo natural de la dinámica urbana. Entre estos destacan al oeste Bosques de Antigua, Alameda San Margarita, Jardines de Antigua, entre otros; y al este Jacarandas y Gravileas de Antigua.

Los usos complementarios al residencial están representados por las áreas recreativas y deportivas de uso exclusivo para la urbanización.

Zona de nivel socioeconómico medio

La zona con mayor representación en la huella urbana del territorio se refiere a las de nivel socioeconómico medio, abarcando un 23% (239.1 ha). Estas se caracterizan por el uso residencial de viviendas continuas de un piso, con poca presencia de comercios y equipamientos de nivel local (escuelas y áreas recreativas, principalmente).

Se definen como áreas residenciales abiertas, con trama permeable que permite el paso público por sus calles, garantizando una mayor conexión entre diferentes zonas y la continuidad de los recorridos dentro de la ciudad, facilitando el flujo de personas y vehículos.

Estas se localizan en las afueras de la cabecera departamental en el sector Santa Ana, Colonia el Manchén, San Bartolomé Becerra, entre otros; pero con mayor presencia en la aldea San Pedro Las Huertas y San Juan del Obispo al sur del municipio.

Zona residencial en consolidación

Las zonas residenciales en consolidación son aquellas urbanizaciones cerradas cuyo uso es predominantemente residencial, que aún se encuentran en construcción debido a la presencia de algunos

predios baldíos. Sus características básicas son similares a las zonas de nivel socioeconómico alto, con viviendas aisladas de un piso y áreas recreativas o deportivas de uso exclusivo.

Estas ocupan el 10.2% de la huella urbana (106 ha) y entre ellas destaca la de mayor extensión al sur, denominada San Pedro El Alto; además de Villas Santa Catarina nuevamente al sur y residencial San Mateo al noreste en la aldea San Mateo Milpas Altas.

Asentamiento precario

Los asentamientos precarios abarcan el 1.4% de la huella urbana, lo que representa 15 hectáreas. Se localizan al norte del municipio, y se caracterizan por poseer inadecuadas condiciones de vivienda, vialidad y servicios, acentuado al hecho de estar emplazados en zonas con pendientes superiores al 16% que los coloca en un riesgo constante ante deslizamientos.

Aldea rural

La aldea rural se refiere a centros poblados que se desarrollan de forma aislada y desprendida de la huella urbana del municipio. La conexión vial con dichas aldeas se realiza por carreteras locales cuya pendiente es más pronunciada y generalmente con presencia de múltiples curvas, lo que dificulta su comunicación. Los equipamientos son muy escasos o inexistentes, por lo que la población debe trasladarse diariamente a la ciudad de La Antigua Guatemala, o a otra comunidad, para acceder a los servicios de educación, salud, empleo, o recreación, según sea el caso.

El Hato y San Cristóbal El Alto, son ejemplos de aldeas rurales dentro del municipio. Se localizan en su mayoría al este, en las cimas de las áreas montañosas y en conjunto ocupan un 7.1% que representan 73.3 hectáreas.

Uso Mixto

El uso mixto se refiere a aquella área que tiene propósitos múltiples, tales como el espacio comercial, residencial, servicios, hoteles y equipamientos. Se localizan predominantemente al sur de la cabecera departamental y abarcan el 4.5 % de la huella urbana (46.8 hectáreas). Su dinámica es particular puesto que se componen de la mezcla de al menos dos de

los usos mencionados anteriormente; esto le otorga una dinámica urbana las 24 horas del día al ser por ejemplo zonas de empleo y áreas residenciales simultáneamente.

Uso mixto con valor patrimonial

El uso mixto con valor patrimonial cultural ocupa el 19.7% (205 ha) de la huella urbana, de los cuales destaca el centro urbano de la ciudad de La Antigua Guatemala por la presencia de la Plaza Central y su Catedral, el Palacio Episcopal, Palacio de los Capitanes, entre múltiples templos restaurados o en ruinas que poseen gran valor patrimonial cultural. Al sur resaltan dos islas referidas a dicha clasificación y se refieren a las áreas aledañas al templo de San Pedro Las Huertas y el templo de San Juan del Obispo.

El centro urbano de la ciudad de La Antigua Guatemala se caracteriza por ser la mayor extensión que compone al uso mixto con valor patrimonial cultural, esto se debe a la presencia de múltiples edificaciones, monumentos, plazas, entre otros que forman parte del patrimonio cultural tangible de la ciudad y que poseen un gran atractivo turístico.

Son estos elementos los que a su vez han condicionado las actividades de su entorno, produciendo la aparición de una gran cantidad de comercios al por menor, restaurantes, cafés, venta de artesanías, entre otros que sirven a la demanda de los múltiples visitantes diarios que posee el centro poblado. Los comercios van desde la venta de elementos locales hasta marcas reconocidas a nivel +internacional.

Grandes equipamientos

Se refieren a equipamientos cuya extensión, función y uso caracterizan al sector donde se encuentran localizados. Son receptores de población para la satisfacción de demandas específicas, ya sea educativas, recreativas-deportivas o de salud, principalmente. Estos abarcan 4.9% de la huella urbana, lo que representa 50.6 hectáreas, se concentran en su mayoría al oeste de la cabecera departamental y entre estos destacan:

- Instituto Normal para Varones Antonio Larrazábal
- Cementerio de Antigua Guatemala
- La Terminal de autobuses
- Mercado de abastos

- Hospital Nacional Pedro de Betancourt
- Centros médicos y de salud
- Estadio y canchas deportivas

Industria

Corresponde a las actividades transformadoras de materia prima, elaboración, reparación, almacenaje y distribución de productos. Ocupan un 2.2% (23.3 ha) de la huella urbana y en su mayoría se localizan al sur del municipio en la periferia de la superficie urbanizada.

En Antigua Guatemala destacan dos empresas, la primera de ellas se localiza al suroeste de la cabecera departamental, Empresa Nestlé, una de las más reconocidas en el municipio. La segunda, consiste en una fábrica de sacos, bolsas, hilos y productos de polipropileno y polietileno llamada Sacos Agroindustriales, que se encuentra localizada al norte de San Pedro Las Huertas. Adicionalmente de las fincas cafetaleras que se encargan del procesamiento del café, cultivo de mayor producción a nivel municipal que según información del documento elaborado por MAGA, denominado Descripción general de las condiciones biofísicas y productivas del municipio de Antigua Guatemala, Departamento de Sacatepéquez, corresponde un 58%.

Baldíos

Los terrenos baldíos responden a dos tipologías. La primera se refiere a terrenos sin ningún tipo de uso actual, y que representan un gran potencial para el crecimiento progresivo de forma planificada y controlada de la ciudad. Los segundos describen a terrenos agrícolas que se encuentran inmersos dentro de la trama urbana, y que podrían ser absorbidos por las dinámicas de desarrollo en la ciudad.

Estos abarcan el 8.5% de la huella urbana, lo que representa 88.3 hectáreas. Se localizan en los alrededores de la cabecera departamental al norte predominantemente en el área de La Candelaria, y al sur cerca de la zona hotelera y la empresa Nestlé.

5.1.2. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL TENDENCIAL

En este apartado el PDM-OT (IDOM, 2018) plantea el análisis del comportamiento de los principales indicadores relacionados con la problemática y/o

potencialidades del territorio. Para ello se analiza el comportamiento demográfico, las demandas básicas y la evolución o comportamiento de las variables clave en la dinámica y desarrollo del municipio.

Esta forma de abordaje permite evidenciar las consecuencias de repetir los patrones actuales de crecimiento y gestión, para disponer de una base integral de planificación de cara al año 2032. El análisis tendencial permitirá definir criterios de desarrollo para el modelo de desarrollo territorial futuro y con ello reducir gradualmente la problemática identificada.

Este análisis se realizó revisando los principales procesos acontecidos en los últimos años, relacionándolo, entre otras, con las variables de población, vivienda, inversiones y culturales. El proceso se basó en establecer el comportamiento de las variables que se pudieron identificar, que disponen de una línea de base o fuente de información oficial y que tienen viabilidad de actualización.



Huella urbana

El municipio de Antigua Guatemala, reconocido por su herencia histórica y cultural, ha experimentado un significativo crecimiento urbano a lo largo de los años. Este análisis tiene como objetivo evaluar los efectos y presión que ejerce esta expansión sobre el entorno natural, social y patrimonial, y proponer estrategias para una gestión sostenible del desarrollo urbano.

La expansión y uso del suelo en Antigua Guatemala ha conllevado la transformación de áreas rurales y naturales en zonas residenciales, comerciales e industriales. Este proceso ha implicado la ocupación

de suelos agrícolas y espacios verdes, modificando significativamente el paisaje y los ecosistemas locales. La construcción de infraestructuras, como carreteras y edificaciones, ha alterado la configuración territorial del municipio.

El crecimiento de la huella urbana ha tenido implicaciones sociales y económicas, tales como el incremento del valor del suelo y el costo de la vivienda, dificultando el acceso a la propiedad para sectores de bajos ingresos, colateralmente se ha creado segregación espacial, generando disparidades entre diferentes áreas del municipio, con áreas con todos los servicios y otros carentes de infraestructura básica; adicionalmente la demanda de servicios públicos como salud, educación y transporte, ha superado la capacidad de los sistemas existentes, generando saturación y deficiencias.

El crecimiento urbano ha generado una serie de impactos ambientales, incluyendo la deforestación y con ello el debilitamiento de las zonas de recarga hídrica, así como la fragmentación de hábitats que han reducido la diversidad biológica, afectando a la flora y fauna locales. Además, con el aumento en la actividad comercial, industrial y vehicular se han incrementado los niveles de contaminación, afectando la calidad de vida de los habitantes; lo que se suma a que con una mayor densidad poblacional se ha sobrecargado los sistemas de gestión de residuos, resultando en acumulación de desechos y problemas de saneamiento.

En ese contexto, la huella urbana de Antigua Guatemala como un fenómeno complejo requiere una gestión integral y sostenible. Para ello, más adelante se proponen una serie de estrategias que, entre otras, contribuirán con una planificación u ordenamiento territorial integral, la protección de las áreas naturales, el fomento del transporte sostenible, la mejora de la infraestructura y los servicios, la gestión eficiente de los residuos.

Entre los años 2017 y 2032, la superficie de la huella urbana aumentaría en alrededor de 300Ha, mostrando un crecimiento del 29%. Esto sugiere que el crecimiento de Antigua Guatemala se dará principalmente de forma horizontal y con bajas densidades, construidas y de población. En la Tabla 26 se detallan los datos de crecimiento de la huella urbana y el crecimiento de viviendas.

TABLA 26. Crecimiento tendencial de la huella urbana 2018.

TENDENCIAL	HUELLA URBANA 2017	VIVIENDAS ANUALES	SUBTOTAL INCREMENTO	DENSIDAD (VIVIENDA/HA)	SUPERFICIE DE EXPANSIÓN	HUELLA URBANA 2032
Antigua Guatemala	1,035.0	197	2,953	10	295.3	1,330.4

Fuente: tomado de PDM-OT (IDOM, 2018)

Los principales procesos que se originan en el escenario tendencial para la expansión de la huella urbana se describen a continuación:

- El sector inmobiliario impulsa la urbanización de fincas cafetaleras al este y oeste de Antigua Guatemala. Se refiere a un cambio de uso del suelo de agrícola a urbano, que busca satisfacer la demanda de turistas recurrentes que desean poseer una segunda residencia en Antigua Guatemala.
- Estas áreas residenciales dirigidas al nivel socioeconómico alto generan una extensión de la ciudad por medio de islas cerradas que solo son accesibles a los propietarios; lo que aumenta la disparidad social y la falta de integración de la ciudad con islas que no se interconectan e interrumpen las dinámicas urbanas. Se caracterizan por viviendas aisladas de dos pisos, en grandes predios y con áreas recreativas comunes.
- Desarrollo sobre áreas agrícolas al sur de la cabecera departamental, caracterizadas en la actualidad por cultivos cafetaleros. Poseen las mismas características de los condominios cerrados para niveles socioeconómicos altos, pero fomentan la conurbación entre la cabecera y las aldeas al sur: Santa Catarina Bobadilla, San Pedro Las Huertas, San Juan del Obispo, San Pedro El Alto y San Gaspar Vivar.
- Nuevos crecimientos bajo condiciones precarias; debido a la construcción espontánea sobre terrenos con pendientes superiores al 16% lo que aumenta el riesgo por deslizamiento, la dificultad de movilidad, servicios y dotación de equipamientos. En aldeas como San Felipe de Jesús, San Pedro Las Huertas, Santa Ana, El Hato, San Juan Del Gascón, entre otros.

Respecto de la situación actual del ámbito urbano de la ciudad de La Antigua Guatemala, los principales aspectos son los siguientes:

- Se conservan las bajas densidades urbanas actuales: Las densidades urbanas a razón de viviendas por hectárea. En este sentido, de manera general la densidad promedio es de 10 viviendas/hectárea. Se aplica este valor para dar dimensión y geometría a la futura huella urbana en sus distintos vectores de crecimiento, descartándose la posibilidad de controlar la expansión urbana y la optimización de la ocupación de suelo.
- Desaprovechamiento de terrenos vacantes en el interior de los tejidos urbanos.
- Expansión multidireccional con crecimientos lineales a lo largo de las carreteras principales, conurbación de los centros poblados, y crecimientos en laderas con pendientes superiores al 16%.
- Aparición de mayores superficies de núcleos urbanos precarios, con un hábitat urbano de baja calidad, vialidades sin aceras, carencia de alumbrado público, acceso a equipamientos o áreas verdes, etc. Reciben también el nombre de asentamientos humanos precarios en la Ley de Vivienda (Decreto 9-2012) y definidos en esta como zonas habitadas por familias en condiciones de pobreza y pobreza extrema con deficiencias en viviendas, servicios, equipamientos y normalmente en terrenos no aptos.
- Incremento de asentamientos en los márgenes de ríos y arroyos y en terrenos inestables en laderas, con población expuesta a las inundaciones y lahares, tal como se ha venido dando en una gran cantidad de zanjones y en los márgenes del río Pensativo y del río Guacalate.

Procesos de consolidación y expansión urbana

El modelo del escenario de crecimiento tendencial estará estructurado con base a los dos principales procesos urbanos que influyen en la manera en que se desarrollan las ciudades:

- **Consolidación Urbana (CU):** Proceso de crecimiento dentro de la huella urbana actual, enfocado en la construcción de sectores baldíos que pertenecen a un proceso de urbanización.
- **Expansión Urbana (EU):** Crecimientos fuera de la huella urbana actual. Estos desarrollos se modelarán según los procesos observados en los últimos años en el ámbito de estudio.

Procesos de consolidación urbana (CU)

Los principales procesos que se originan en el escenario tendencial para la consolidación de la huella urbana se describen a continuación:

- El sector inmobiliario consolida los residenciales actuales ocupando los predios que aún se encuentran desocupados. Estos condominios cerrados son zonas de nivel socioeconómico alto o medio-alto, caracterizadas por viviendas aisladas de uno o dos pisos, con espacios recreativos privados.
- Las áreas residenciales en consolidación para el año 2017, continúan su desarrollo progresivo convirtiéndose en zonas urbanas ya consolidadas para el 2032. Entre estas destacan: San Pedro Las Huertas y San Juan del Obispo.

Procesos de expansión urbana (EU)

El segundo proceso urbano considerado en el escenario tendencial es la expansión, es decir, la creación de nuevo suelo urbano. Este proceso ha sido modelado siguiendo los patrones observados durante los últimos años en Antigua Guatemala, considerando los vectores de crecimiento y las tipologías más reconocibles que se espera podrían continuar desarrollándose.

Específicamente, se proyecta la evolución de las condiciones actuales, no contempla cambios en la política pública, no restringe áreas de riesgo o áreas de

conservación, considera condiciones históricas, disminuye la densidad urbana y supone un crecimiento según las tendencias actuales.

Proyección de equipamientos y servicios básicos

El comportamiento creciente de la población señala la necesidad de adaptación del municipio ante los nuevos cambios. A 10-20 años vista, la población comprendida en la franja de edad entre 40-55 años van a requerir más servicios y equipamientos de salud, actualmente escasos e insuficientemente dotados.

En este mismo período de tiempo, los habitantes más jóvenes crearán una fuerte demanda de empleo que habrá que contemplar para dar respuesta a esta nueva necesidad tanto en los motores económicos actuales como en los potenciales.

Asimismo, Antigua Guatemala está experimentado comportamientos migratorios de atracción, ya que se trata de una ciudad con alta seguridad y gran atractivo turístico. Al mismo tiempo, los terrenos óptimos para la construcción se encuentran ocupados o su propiedad es privada, por lo que se ha producido un incremento en el costo de la vivienda en vista de su condicionada expansión. La demanda generada acompañada de estos limitantes ha supuesto un incremento del precio de la vivienda lo que conlleva a los propietarios antigüeños a vender o arrendar sus viviendas y desplazarse a municipios próximos como Jocotenango o Ciudad Vieja, teniendo como resultado una población tanto antigüeña como extranjera.

A partir de la proyección demográfica a 2032 y la Caja de Herramientas (2018) de SEGEPLAN, es posible obtener una primera aproximación de las necesidades del área de estudio, como pueden ser las áreas verdes y la demanda de equipamientos.

Para esto, se computa la proporción de población por grupo de edad según el cálculo de población al 2032 con los datos del INE y la herramienta SEGEPLAN, y se extrapola a la población total determinada por el estudio del crecimiento de la huella urbana.

Así, se enfatizan los siguientes aspectos del crecimiento poblacional entre 2017 y 2032, y sus repercusiones en las demandas básicas de la población:

- La falta de espacios verdes urbanos en Antigua Guatemala reduce al índice de metro cuadrado verde por habitante a tan solo 2.15 en 2017. De continuar la desconsideración del verde urbano y con el crecimiento de la población, para el año 2032 el índice sería de 1.69 m²/hab. Ambos se encuentran muy por debajo de los 10 m²/hab. recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
 - Los habitantes en edad económicamente activa (15 a 64 años) crearán una mayor demanda de empleo al aumentar en un 36%.
 - El crecimiento en un 20% del grupo comprendido entre 4 y 18 años, aumenta la demanda de educación que bajo el sistema público actual no podrá ser cubierta.
- Específicamente, en la actualidad el sistema educativo logra una cobertura pública completa únicamente en el nivel de preprimaria, y supera el 81% en primaria, 80% en básico y 51% en diversificado. Al considerar los siguientes supuestos:
- La capacidad futura de las instituciones será igual a la actual.
 - Existirá un crecimiento desde un 8% hasta un 30% por grupo de población demandante según nivel educativo.
 - La ciudad de La Antigua Guatemala cabecera departamental, concentra equipamientos educativos que cubren la demanda de la población de los municipios aledaños como Jocotenango, Ciudad Vieja y Pastores

TABLA 27. Variación de la demanda en el servicio educativo






AÑO	DEMANDA TOTAL POR NIVEL EDUCATIVO			
	Preprimaria 4 - 6 años	Primaria 7 - 12 años	Básico 13 - 15 años	Diversificado 16 - 18 años
2017	3,312	6,406	3,086	3,007
2032	3,584	7,581	3,911	3,917
% de variación	8.2%	18.3%	26.7%	30.3%

Fuente: elaboración propia con base PDM-OT (IDOM-2018).

Entonces a futuro se observará una disminución de la cobertura educativa que afectara la calidad, propiciara la concentración de equipamientos, dirigirá la demanda a instituciones privadas y acentuará la necesidad de que los habitantes deban trasladarse a otras localidades para lograr cubrirla.

- Los servicios de salud obstetra y ginecológico deberán aumentar, puesto que las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) aumentan en un 37.7%.
- Los mayores a 40 años requerirán más servicios de salud que no están disponibles actualmente o poseen insuficiencia en su dotación, lo que se agravará al presentar un aumento del 32%.
- El atractivo turístico de Antigua Guatemala, la convierte en una ciudad donde el desarrollo inmobiliario se enfoca en la atención de la demanda de turistas recurrentes que desean obtener una vivienda como segunda residencia. Así, la huella urbana se puede expandir en grandes extensiones sin importar el crecimiento de la población.

FIGURA 26. Repercusiones del crecimiento poblacional 2017 - 2032

	2017	2032
 POBLACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	46,534 habitantes	59,246 habitantes
 ZONAS VERDES (Recomendación OMS = 10 m2/hab.)	2.15 m2/hab.	1.69 m2/hab.
 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	27,924 habitantes	38,028 habitantes
 AUMENTO DE LA DEMANDA EDUCATIVA	15,811 personas de 4 - 18 años	18,993 personas de 4 - 18 años
 AUMENTO DE LA DEMANDA EN SALUD (+40 años) (materna)	10,656 12,466	14,069 17,162

Fuente: tomado del PDM-OT (IDOM, 2018).

Equipamientos educativos

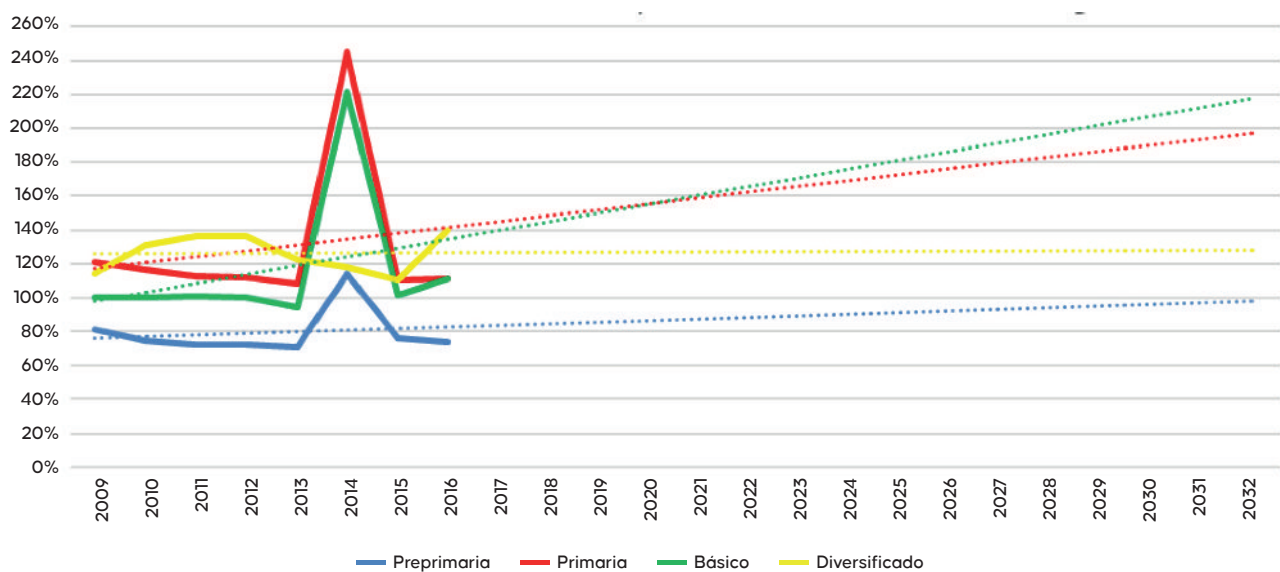
Según las Prioridades Nacionales de Desarrollo PND y las Metas Estratégicas de Desarrollo MED, el estado debe garantizar para el año 2030 que “todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.” (SEGEPLAN, 2016, pág. 13).

Como se observa en el gráfico siguiente, Antigua Guatemala presta servicios educativos a una gran cantidad de personas que provienen de municipios aledaños como Ciudad Vieja, Jocotenango y Pastores, al mostrar una cobertura muy superior al 100%. Bajo las medidas y políticas actuales, se continuará afianzando la centralización de equipamientos en la cabecera departamental y la dependencia de los restantes municipios. Por esto, la línea de

tendencia en todos los niveles educativos en ascendente, logrando en el nivel básico una cobertura hipotética de alrededor de 220% para el año 2032.

Vale destacar que la cobertura expuesta en la gráfica incluye a la administración pública, privada y por cooperativa, es decir que esto no garantiza que se satisfaga a un 100% de la población por medio de educación gratuita.

FIGURA 27. Gráfica de evolución tendencial de la tasa neta de cobertura por nivel educativo.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del MINEDUC y las Herramientas PDM-OT de SEGEPLAN.

Equipamientos de salud

Dentro de las Prioridades Nacionales de Desarrollo PND y las Metas Estratégicas de Desarrollo MED vinculadas a la salud de los habitantes, destaca: "Lograr la cobertura sanitaria universal, [...], el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos." (SEGEPLAN, 2016).

Cabe mencionar la falta de homogeneidad en el reparto de los establecimientos de salud en el territorio, donde se aprecia una alta concentración de estos en el casco fundacional y su entorno. La distribución centralizada de los equipamientos incrementa la dependencia de las aldeas y municipios cercanos hacia Antigua Guatemala, creando problemas de congestión por el aumento del tráfico.

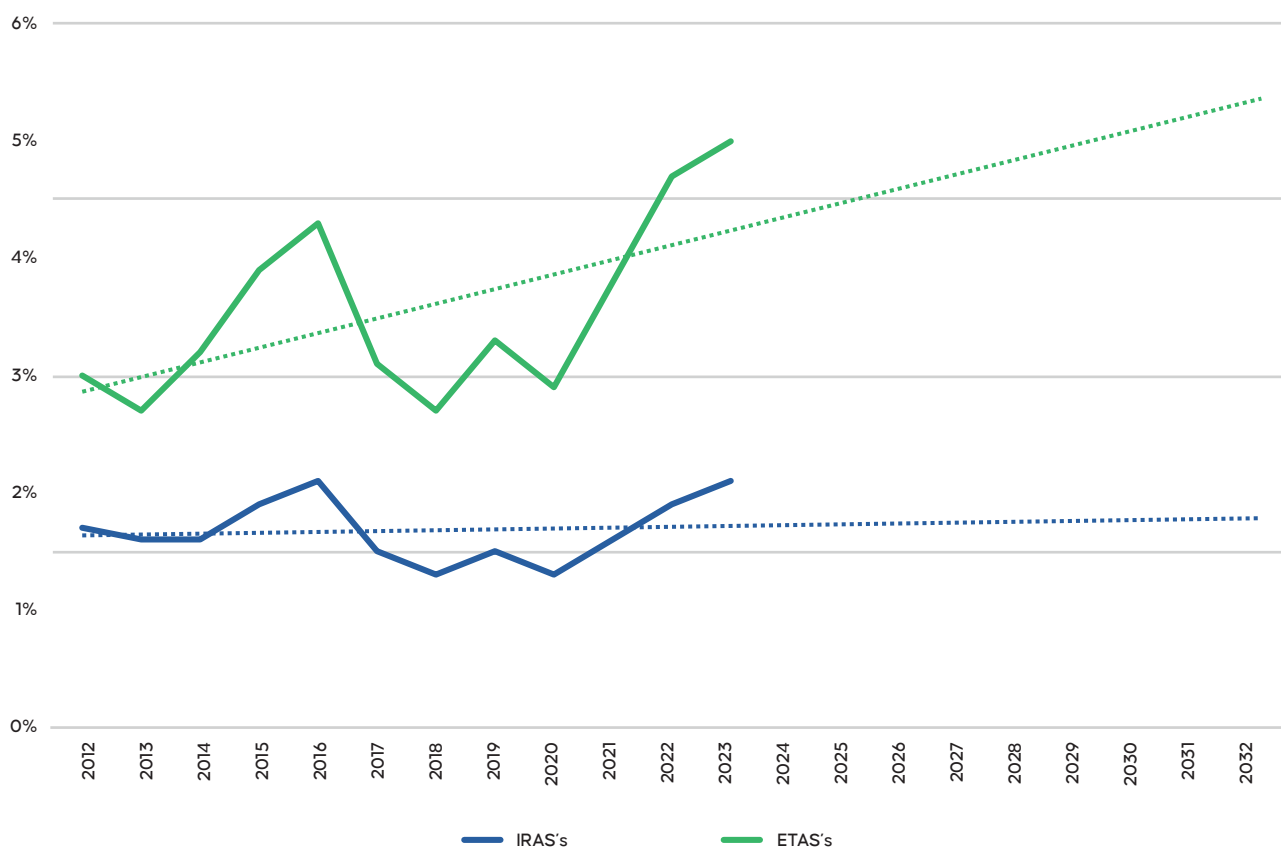
En la actualidad la cobertura del sistema de salud cubre numéricamente al 100% de la población, esto se debe a la existencia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en la aldea San Felipe de Jesús, el Hogar de Ancianos "Fray Rodrigo de la Cruz" sobre la 4ta Avenida Sur N.º 6, el Centro de Salud en la calle Manchen y 11 centros de convergencia concentrados en la cabecera departamental, San Pedro Las Huertas y San Cristóbal El Alto. Según la Normativa para la Categorización y Habilitación de la Red de Servicios de Salud (Acuerdo Ministerial 20-2016, 2016), estos en conjunto tienen la capacidad para cubrir un índice demográfico mayor a la población actual y futura (2032) del municipio.

Sin embargo, todas las instalaciones de salud poseen deficiencias en cuanto a cantidad de personal, medicamentos e infraestructura, lo que disminuye

la efectividad para atender a la demanda; situación que se confirma cuando en 2010 la cobertura percibida por la población era de un 53%. De allí que, si no se realizan acciones pertinentes para mejorar el servicio prestado a la población, se agravará de forma general el sistema de salud al aumentar la demanda bajo las mismas condiciones actuales.

Aunado a esto, se estudia la evolución de la morbilidad por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Enfermedades Transmitidas por Agua y/o Alimentos (ETA) en niños menores de 5 años. Donde se observa un aumento progresivo en ambos casos, debido a la falta de tratamientos preventivos y control en los niños, desnutrición, contaminación del aire y del agua, principalmente.

FIGURA 28. Gráfica de la evolución tendencial de la morbilidad por IRA y ETA para el departamento de Sacatepéquez.

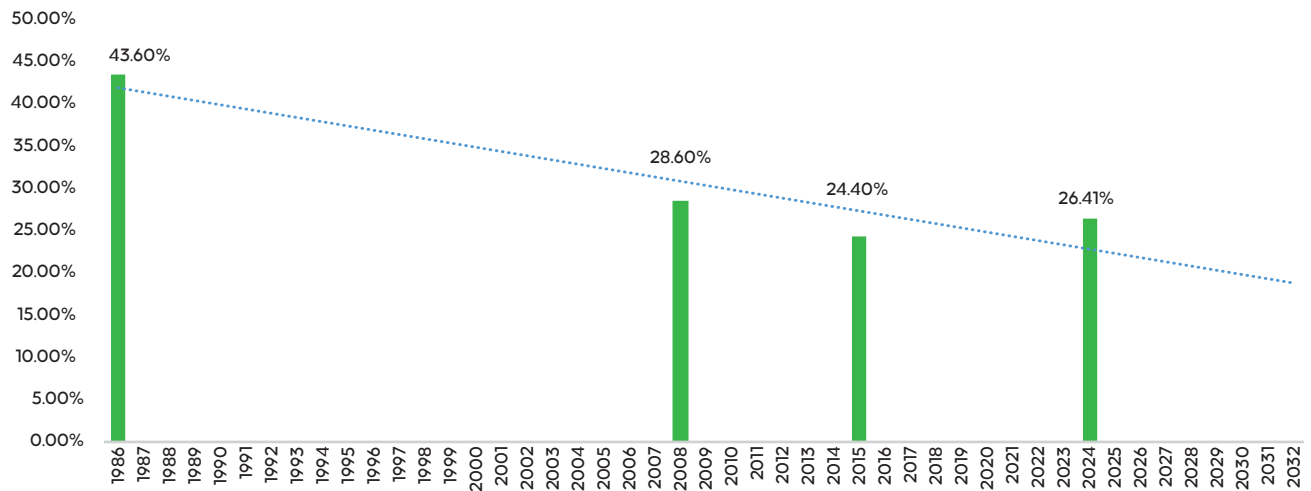


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Además, se encuentra el indicador de la proporción de niños menores de 5 años con desnutrición crónica, a partir del cual se establece la meta de "Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años..." (CONADUR/SEGEPLAN, 2014), dicha meta fue aceptada en el año 2014, si se toma como base el año 2015 con 24.4%, menos los 25 puntos porcentuales, se debería llegar a un 0% en la

desnutrición crónica. Según la línea de tendencia de la gráfica mostrada a continuación, esto no podría lograrse bajo las políticas actuales puesto que llegaría a disminuirse solamente hasta poco más de 15%. Así se refuerza la necesidad de mejorar de manera integral la atención al conjunto de factores, en lo que respecta a la Municipalidad de Antigua Guatemala, de las directrices en el control de nutrición de niños menores de 5 años.

FIGURA 29. Gráfica de evolución tendencial de la desnutrición crónica.



Fuente: elaboración propia en base en las Herramientas PDM-OT

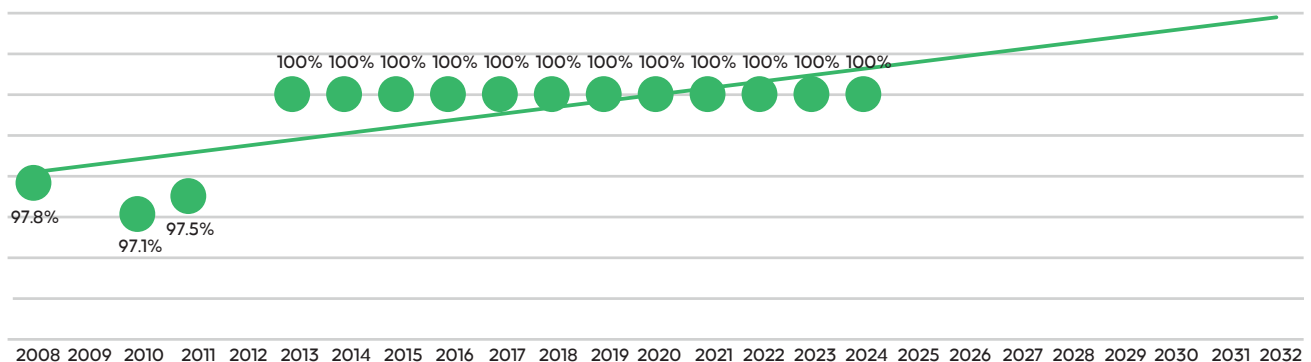
Servicios básicos

Los servicios básicos de agua, aguas residuales, pluviales y electricidad han tenido una evolución favorable a lo largo de los años, lo que ha generado la cobertura de prácticamente el 100% en todo el sector. Específicamente al observar el servicio de electricidad se demuestra lo dicho anteriormente, siendo el año 2011 el que presenta un mayor crecimiento de la cobertura, aumentando en más de 2 puntos porcentuales.

Las políticas por seguir deben estar orientadas a la mejora de la infraestructura para otorgar una mayor calidad a los usuarios y al crecimiento de la red en la medida que se desarrollen los centros poblados hasta el año 2032.

Sin embargo, al aumentar la mancha urbana en un 22% enfocada en el crecimiento horizontal y no vertical, se incrementan los costos en la cobertura de las redes de servicios básicos.

FIGURA 30. Gráfica de evolución tendencial del servicio de electricidad.



Fuente: elaboración propia en base en las Herramientas PDM-OT



Por otro lado, el servicio de recolección de desechos sólidos es actualmente deficiente desde la cobertura pública, y es cubierta por entes privados. De continuar dicha estructuración, se podría generar la aparición de una mayor cantidad de botaderos de basura a cielo abierto ilegales, lo que afecta consecutivamente la salud de los habitantes y las condiciones ambientales en general (suelo, aire, agua, etc.).

Aunado a esto, el relleno sanitario El Choconal se encuentra actualmente en su capacidad límite, por lo que de continuar el mismo servicio y aumentar los desechos por el crecimiento poblacional, rebasará su capacidad debiendo considerar opciones para trasladar los volúmenes generados por el municipio a un destino final diferente.

5.6.3. ANÁLISIS DEL ESCENARIO TENDENCIAL

De forma general, en La Antigua Guatemala se observa un crecimiento de bajas densidades de viviendas unifamiliares de uno o dos pisos que ocupan gran cantidad de territorio, lo que produce el incremento de la huella urbana en un 29% ocupando alrededor de 300ha adicionales.

El resultado del modelo de simulación muestra un desarrollo multidireccional orientado en cuatro áreas fundamentales:

- **Expansión:** Extensión al oeste y este de la cabecera departamental con la construcción en terrenos agrícolas, específicamente cafetales y cercanos al Río Guacalate. Definidos por el sector inmobiliario que impulsa el desarrollo de urbanizaciones cerradas de baja densidad, para niveles socioeconómicos altos o como segundas residencias de turistas recurrentes.
- **Lineal:** Crecimiento de la ciudad entre el vial RN-10 y RD SAC-1, lo que propicia una conurbación de las aldeas San Gaspar Vivar – Santa Catarina Bobadilla – San Pedro Las Huertas y la cabecera departamental por medio del vial principal al este. La categoría del uso extensivo recae nuevamente en urbanizaciones cerradas para el nivel socioeconómico alto principalmente.

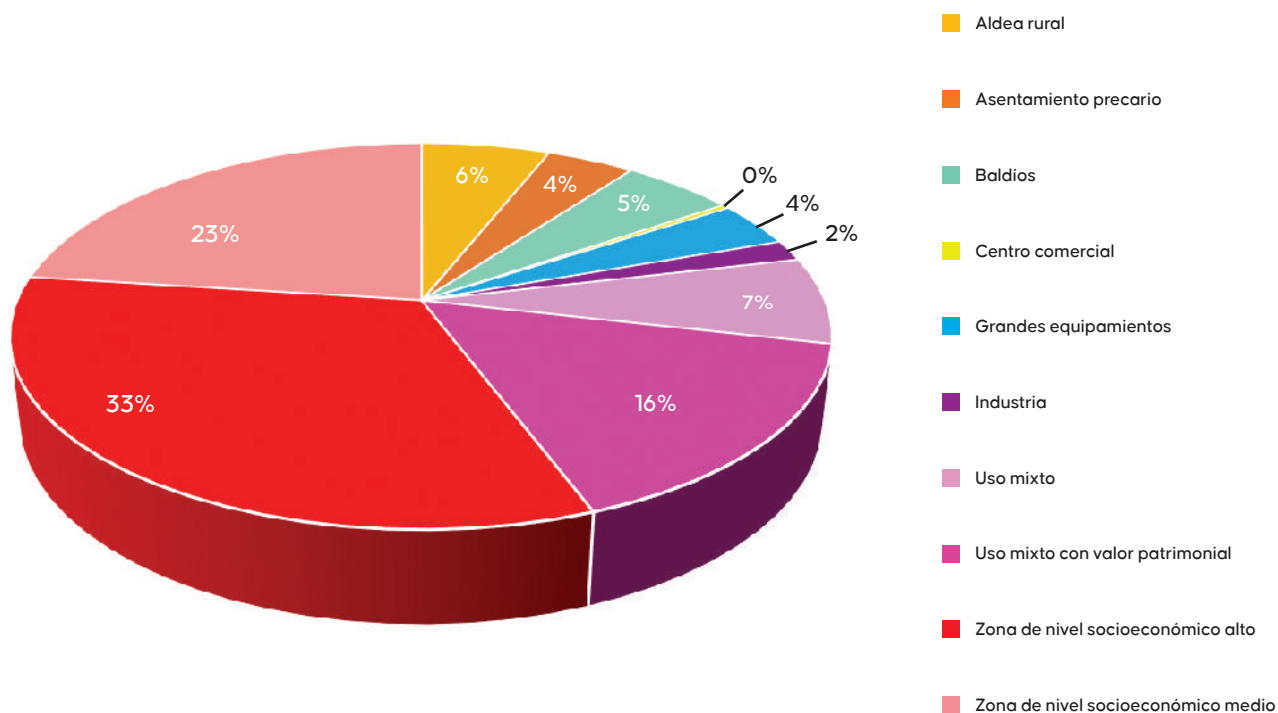
- **Conurbación:** Crecimiento de la aldea San Pedro Las Huertas y Ciudad Vieja, lo que difumina el límite municipal y consolida la conurbación entre ambos centros urbanos.
- **Laderas:** Desarrollos urbanos sobre laderas con pendientes superiores al 16% al sur en las aldeas San Pedro Las Huertas y San Juan del Obispo con cercanías al Volcán de Agua, y al este en San Juan Gascón, Santa Inés del Monte Pulciano, Santa Ana, entre otros. Estas construcciones aumentan el riesgo por deslizamiento y lahares en estos centros poblados.

Adicionalmente, se destaca el crecimiento de los asentamientos precarios al norte en la aldea San Felipe de Jesús, entre el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y el Cerro La Cruz. Estos se caracterizan por sus inadecuadas condiciones de vivienda, validez y servicios. Todo esto, aunado al hecho de construirse sobre pendientes superiores al 16%, someten a un mayor riesgo por deslizamiento a la población.

En relación con las clases de análisis del escenario tendencial, se observa un claro dominio de los espacios residenciales unifamiliares cuya finalidad es exclusivamente habitacional, y se encuentra subdividida en las zonas de nivel socioeconómico alto y medio principalmente.



FIGURA 31. Gráfica de escenario tendencial.



Fuente: tomado de PDM-OT (IDOM, 2018).

La nueva huella de Antigua Guatemala en 2032 presenta una dinámica urbana que se concentra en el casco fundacional definido por las "7x7" manzanas centrales de la cabecera departamental y los demás monumentos históricos, por el atractivo turístico que poseen. Alrededor de estos y sobre los ejes viales principales se encuentra el uso mixto o comercial que dinamiza el espacio y brinda a la población un área para la satisfacción de necesidades básicas como compras, empleo, recreación, entre otros.

Se propician conurbaciones que generan un conglomerado urbano que une los centros poblados del municipio. Comenzando en la cabecera departamental y uniéndose al sur con aldeas como San Pedro Las Huertas, San Gaspar Vivar y Santa Ana, finalizando en Ciudad Vieja.

La construcción de residenciales cerrados sobre fincas cafetaleras forman islas urbanas con dinámicas propias, orientadas a turistas recurrentes que desean una segunda residencia en la ciudad. Adicionalmente se resaltan los siguientes aspectos:

- La migración de población hacia otros centros poblados por el aumento de precio del suelo urbano y la concentración de segundas residencias en la ciudad aumentará paulatinamente.
- Continua la dependencia de los municipios aledaños con Antigua Guatemala para la satisfacción de necesidades básicas como educación, trabajo, recreación, entre otros; y a su vez la dependencia de todos estos con la ciudad de Guatemala para servicios más especializados.
- Disminuirá el índice de verde urbano por habitante, al evidenciarse una baja consideración de espacios verdes en la ciudad.
- La poca consideración de diversos modos de transporte continuará, por lo que la movilidad quedará definida bajo modos de transporte motorizados. Esto aumenta el parque automotor y las afectaciones ambientales, de accidentes, entre otros.

El Turismo supone una fortaleza para Antigua Guatemala en términos de ingresos por divisas y generación de puestos de trabajo, pero también está generando, en la actualidad, inconvenientes para el municipio y su población, fruto de una falta de regulación y de un turismo desordenado y no sostenible, que genera graves consecuencias, como el incremento de la delincuencia, la prostitución o las drogas. No cabe duda de que es necesario desarrollar las regulaciones oportunas para que este sector siga siendo el motor económico del municipio, pero con unos estándares de calidad que no lo vuelvan en su contra.

Asimismo, y a pesar de que existen otras actividades alternativas al Turismo que también ocupan porcentajes importantes de empleo (cómo la prestación de servicios comunales, sociales o educativos), la centralización de la actividad en este sector es tan elevada, que no sólo la hace depender de la buena marcha de la economía global, sino que puede limitar la identificación de otros sectores económicos que podría promover el desarrollo del municipio, en la lógica de la búsqueda o promoción de la diversificación productiva.

La artesanía que se desarrolla en el municipio es la que se apoya en el perfil turístico, y son productos elaborados por oficios que han sido aprendidos de generación en generación y, por lo mismo, hay historia y cultura en cada uno de ellos (forja, albañilería, alfarería, cocina regional, textiles), es decir, se trata de factores diferenciadores construidos histórica y socialmente en el territorio, cuya riqueza y desempeño debería seguir explotándose.

Sin embargo, y a pesar de que el personal ocupado en el sector servicios es el más elevado en el municipio, la especialización a nivel profesional que se requiere es poca, por lo que existe un vacío importante de oferta laboral capacitada en este sector (especialmente en los establecimientos comerciales y turísticos). En este sentido, constituye una gran oportunidad promover programas e infraestructura para la capacitación profesional de los trabajadores, de forma que se encuentre un equilibrio entre la demanda de estos servicios, una oferta laboral adecuada y una prestación de estos servicios acorde con las exigencias de calidad que la mayoría de estos centros poseen (certificaciones de calidad).

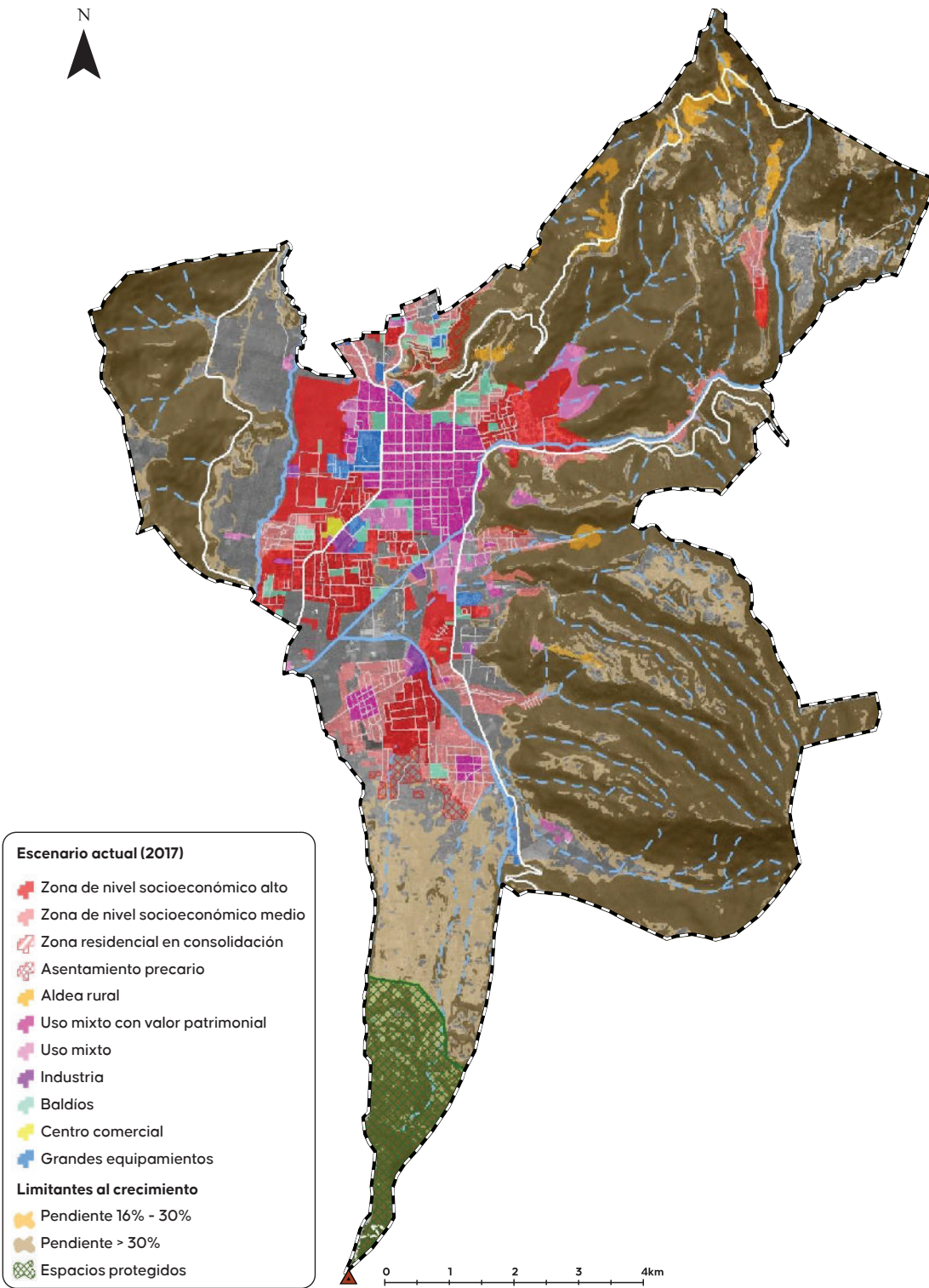
Si bien esta ausencia de capacitación en el municipio puede resultar más visible en el sector servicios, también está presente entre los productores agrícolas y los fabricantes, en este caso en relación con la puesta en marcha de técnicas de producción sostenibles, métodos administrativos, mercadología o herramientas para la gestión de sus empresas, lo que dificulta una mayor productividad en sus negocios. Por lo tanto, para alentar la competitividad de los diferentes sectores económicos, estos temas deben de ser tratados de acuerdo con las características y exigencias de cada actividad productiva.

La generación de mano de obra calificada también lleva, paralelamente, a la creación de nuevas fuentes de empleo, lo que sólo se considera con la implementación de centros de capacitación. En estos centros la capacitación de los agricultores complementaría la experimentación en campo que ya poseen, de forma que puedan relacionar productividad y rentabilidad con los aspectos climáticos y la conservación de los recursos del agua y el suelo (generando técnicas de producción más sostenibles). A su vez, esta profesionalización generará el nacimiento de nuevas pequeñas empresas, fuente de nuevos empleos; si bien, una vez creadas, necesitarán de fuentes de financiación para desarrollar su actividad, algo que, actualmente, presenta serias dificultades.

Otro elemento relacionado con la práctica de actividades terciarias en Antigua Guatemala es que existe una fuerte migración laboral hacia Ciudad de Guatemala, sobre todo relacionada con el ejercicio de profesiones terciarias y desarrollo de negocios, debido a su cercanía.



FIGURA 32. Mapa de Modelo de Desarrollo Territorial Tendencial.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT 2025.

Fuente: tomado de PDM-OT (IDOM, 2018).

En el contexto del proceso de planificación del desarrollo municipal y de ordenamiento territorial del municipio de Antigua Guatemala, el escenario tendencial se refiere a una proyección del futuro basada en las tendencias actuales. En este se asume que las condiciones y patrones presentes continuarán sin cambios significativos y será el punto de partida para evaluar cómo se desarrollarán diferentes aspectos del territorio si no se implementan nuevas políticas o intervenciones.

Las características principales sobre las que se define el escenario tendencias de Antigua Guatemala, está basada en una proyección lineal a partir de la extrapolación de datos históricos y tendencias actuales en variables como crecimiento demográfico, uso del suelo, dinámica y desarrollo económico, y patrones de movilidad. En este análisis, basado en el diagnóstico y análisis territorial realizado, se asume que no habrá cambios importantes en las políticas públicas, las condiciones económicas o sociales, ni en los factores externos que afectan el territorio, es decir, que se mantendría el curso actual de la dinámica territorial con intervenciones dispersas o sin ellas.

En síntesis, dicho escenario es el parámetro o referencia para evaluar las consecuencias de no hacer cambios y decidir dónde se necesitan intervenciones, así como plantear sobre esa base, políticas, planes, programas, proyectos o acciones que definan el desarrollo alternativo al comportamiento tendencial, pero sobre todo contribuye a prever desafíos futuros, como la sobrecarga de infraestructuras, la pérdida de áreas verdes o la desigualdad socioeconómica, y a planificar medidas preventivas.

La importancia es que para un municipio y una ciudad como Antigua Guatemala, un escenario tendencial es crucial para la planificación territorial, ya que proporciona una visión clara de las posibles consecuencias de mantener las tendencias actuales de crecimiento sin implementar nuevas formas de gestión territorial integral, de desarrollo social, económico, natural, así como de infraestructura y servicios, con lo cual no se dispondría de los instrumentos para abordar el aumento en la densidad poblacional, mayores problemas de tráfico, presión sobre los recursos naturales, y posibles impactos negativos en el patrimonio cultural.



06 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

06

La planificación y el ordenamiento territorial en el municipio de Antigua Guatemala son procesos estratégicos esenciales para garantizar un desarrollo territorial sostenible, que responda de manera adecuada a las necesidades económicas, sociales y ambientales del municipio.

Estos procesos permiten una gestión eficiente de los recursos, asegurando una distribución coherente del uso del suelo y los recursos naturales, a la vez que promueven la resiliencia ante fenómenos naturales y el cambio climático.

- **Optimización de los recursos:** La planificación territorial en Antigua Guatemala facilita la asignación eficiente del suelo en función de sus características y potencialidades, incluyendo áreas urbanas, rurales, agrícolas, forestales y naturales. Esto contribuye a la preservación de los recursos naturales y promueve un desarrollo ordenado que maximiza el uso de los recursos disponibles, evitando su sobreexplotación y promoviendo la sostenibilidad de los ecosistemas locales.
- **Prevención de conflictos por uso del suelo:** El ordenamiento territorial en Antigua Guatemala define claramente las áreas de uso permitido, lo que reduce los conflictos entre distintos actores territoriales, como la expansión urbana, la agricultura y la protección de los recursos naturales. Esta claridad en el uso del territorio facilita la planificación de infraestructuras y servicios, contribuyendo a una mayor equidad en el acceso a recursos y espacios públicos.
- **Desarrollo sostenible:** El proceso de ordenamiento territorial en Antigua Guatemala debe integrar las dimensiones ambientales, sociales y económicas en las políticas públicas. Esto asegura que las actividades de desarrollo, como la expansión urbana o la actividad turística, no comprometan la integridad ambiental del municipio, preservando sus recursos naturales y asegurando que el crecimiento sea inclusivo y respetuoso con el medio ambiente, en línea con los ODS.
- **Adaptación al cambio climático:** Antigua Guatemala, dada su ubicación en una región geográfica vulnerable, requiere un ordenamiento territorial adaptado al cambio climático. La planificación territorial debe incorporar estrategias de

mitigación y adaptación, como la protección de cuencas hidrográficas, áreas forestales y zonas de alto riesgo, además de la implementación de infraestructuras resilientes que minimicen los efectos de fenómenos climáticos extremos, como inundaciones y deslizamientos.

- **Mejora de la calidad de vida:** El ordenamiento territorial influye directamente en la calidad de vida de los habitantes del municipio, garantizando el acceso equitativo a servicios básicos como salud, educación, vivienda y transporte. La correcta distribución de estos servicios, junto con el diseño adecuado de espacios públicos y áreas recreativas, contribuye al bienestar social y a la cohesión comunitaria.
- **Incentivo a la inversión:** Un ordenamiento territorial claro y predecible genera confianza tanto a nivel local como internacional, estimulando la inversión pública y privada. Esto es crucial para el desarrollo de proyectos en áreas como el turismo, la infraestructura y el sector agropecuario, impulsando la competitividad económica del municipio y creando empleos sostenibles para la población.
- **Preservación del patrimonio cultural y natural:** La correcta gestión del territorio en Antigua Guatemala permite la preservación y protección de su patrimonio cultural y natural, elementos clave para el desarrollo del turismo sostenible. La planificación territorial debe asegurar que las actividades turísticas y productivas no afecten negativamente los recursos patrimoniales, sino que los integren en un modelo de desarrollo que favorezca tanto la conservación como el crecimiento económico.

En resumen, la planificación y el ordenamiento territorial en Antigua Guatemala son herramientas fundamentales para guiar el desarrollo del municipio hacia un futuro sostenible, equilibrado y resiliente.

Estos procesos no solo mejoran la eficiencia en la gestión del territorio, sino que también permiten la construcción de una visión estratégica a largo plazo que favorezca el bienestar de la población, la conservación de los recursos naturales y el crecimiento económico inclusivo y sostenible.

6.1

VISIÓN DE DESARROLLO, EJES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

En 2032, la población de Antigua Guatemala tiene acceso pleno a servicios básicos eficientes, movilidad segura y accesible, condiciones económicas favorables para su desarrollo, crecimiento y resiliencia, con normas claras y transparentes de uso del suelo que garanticen la protección de la naturaleza y el patrimonio cultural, que lo hacen un lugar ideal para vivir, visitar, invertir y lo consolida como el motor de desarrollo de los municipios de Sacatepéquez.

TABLA 28. Visión de desarrollo: ejes, objetivo y estrategias.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
<p>Protección y aprovechamiento sostenible del patrimonio histórico cultural</p> <p>Este eje se refiere a la protección y conservación del patrimonio cultural (tangibles e intangibles) del municipio y la aplicación del Decreto 60-69.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar mediante la conservación, protección y puesta en valor de los elementos patrimoniales culturales compatibles con el desarrollo del municipio, para mantener la categoría de Patrimonio Mundial conforme al Valor Universal Excepcional y a los valores culturales identificados en el Decreto 60-69 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los criterios de conservación y protección del patrimonio contenidos en el Decreto 60-69, en coordinación con el Consejo Nacional para la Protección de Antigua Guatemala -CNPAG- y las dependencias municipales rectoras de la planificación y el ordenamiento territorial. • Conservación y Restauración: Promover en el marco del CNPAG, programas continuos de conservación y restauración de edificios históricos y monumentos para preservar su integridad y autenticidad. • Educación y Sensibilización: Desarrollar campañas de educación y sensibilización para que la población local y los visitantes comprendan la importancia del patrimonio y la necesidad de su preservación. • Turismo Sostenible: Promover un turismo que respete y valore el patrimonio cultural e histórico, limitando el impacto negativo sobre los sitios históricos mediante la gestión adecuada del flujo de turistas. • Regulación y Legislación: Fortalecer las leyes y regulaciones que protegen el patrimonio, asegurando que las intervenciones en los sitios históricos cumplan con estándares de conservación. • Participación Comunitaria: Involucrar a la comunidad local en la gestión y conservación del patrimonio, fomentando un sentido de pertenencia y responsabilidad. • Investigación y Documentación: Promover y apoyar, en coordinación con instituciones académicas y del sector privado, la investigación y documentación rigurosa del patrimonio cultural para tener un registro detallado de su estado y valor histórico. • Fomento del Arte y la Cultura: Promover actividades culturales y artísticas que mantengan viva la tradición y el patrimonio cultural, como festivales, exposiciones y talleres.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
		<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración Internacional: Identificar nuevas alianzas y consolidar las existentes con organizaciones internacionales que apoyan técnica y financieramente la conservación del patrimonio. • Desarrollo Económico Local: Integrar la conservación del patrimonio en el desarrollo económico local, fomentando actividades como la artesanía y la gastronomía local que pueden beneficiar a la comunidad. • Innovación Tecnológica: Utilizar tecnologías avanzadas para la conservación y promoción del patrimonio, como realidad aumentada para visitas virtuales o aplicaciones móviles informativas. • Preservación de Tradiciones y Festividades: Apoyar y promover las festividades y tradiciones locales, como la Semana Santa, que es famosa en Antigua. Esto incluye brindar apoyo logístico y financiero para eventos, así como fomentar la participación comunitaria. • Educación Cultural: Integrar la historia y cultura local en el currículo educativo de las escuelas. Organizar talleres, exposiciones y programas educativos sobre el patrimonio cultural para los jóvenes y la comunidad en general. • Fomento del Arte y la Artesanía: Apoyar a los artistas y artesanos locales mediante programas de capacitación, exposiciones y mercados que les permitan vender y exhibir sus productos. Promover la creación de cooperativas para fortalecer la economía local. • Protección del Patrimonio Arquitectónico: Implementar políticas de conservación y restauración de los edificios históricos y monumentos. Proporcionar incentivos para la preservación del patrimonio arquitectónico y asegurar que cualquier desarrollo nuevo sea compatible con el entorno histórico. • Creación de Espacios Culturales: Desarrollar y mantener museos, centros culturales y galerías de arte donde se puedan realizar actividades culturales y exposiciones que celebren la historia y la cultura de Antigua. • Promoción del Turismo Cultural: Diseñar rutas turísticas que destaquen los aspectos culturales e históricos de la ciudad. Promover el turismo cultural mediante campañas de marketing que resalten la autenticidad y riqueza cultural de Antigua. • Rescate y Difusión del Patrimonio Inmaterial: Documentar y difundir prácticas culturales, cuentos, leyendas y conocimientos tradicionales mediante medios digitales y publicaciones impresas. Fomentar la oralidad y la transmisión intergeneracional de saberes. • Eventos Culturales Internacionales: Organizar festivales y encuentros culturales que inviten a artistas y culturas de otros países, promoviendo el intercambio cultural y posicionando a Antigua como un centro cultural internacional. • Participación Ciudadana: Involucrar a la comunidad local en la toma de decisiones relacionadas con la preservación y promoción de la identidad cultural. Crear comités o consejos culturales que incluyan a representantes de distintos sectores de la sociedad. • Uso de la Tecnología: Utilizar tecnologías como aplicaciones móviles, realidad aumentada y sitios web interactivos para difundir información sobre la historia y cultura de Antigua. Facilitar el acceso a contenidos culturales y educativos a través de plataformas digitales. • Colaboraciones y Alianzas: Establecer alianzas con instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y el sector privado para financiar y apoyar proyectos culturales. Trabajar en conjunto para asegurar la sostenibilidad de las iniciativas culturales.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
<p>Competitividad y desarrollo económico</p> <p>El desarrollo de la estrategia de competitividad y desarrollo económico se basa en las potencialidades que posee el territorio de Antigua Guatemala, con un componente único en cuanto al valor patrimonial cultural, sus características naturales y sus recursos, y los componentes productivos con los que cuenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el dinamismo económico de manera competitiva, aprovechando de forma sostenible los valores históricos, culturales y naturales del territorio. • Organizar las zonas del territorio destinadas a actividades económicas de los sectores productivos industrial, comercial, turístico y agrícola, considerando la localización y compatibilidad de dichas actividades. • Promover el turismo sostenible e inclusivo, compatible con la conservación del patrimonio natural y cultural, como una fuente para la creación de empleos locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la economía, potenciando los suelos mixtos, comerciales y de servicios en puntos estratégicos de la ciudad. • Promoción de las actividades agropecuarias, mediante la preservación y delimitación de usos del suelo agrícolas sobre usos de desarrollo urbano. • Articulación con el gobierno central y el sector productivo para el fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana industria. • Educación y Capacitación: Invertir en educación de calidad y programas de capacitación técnica y profesional para desarrollar habilidades y competencias que sean relevantes para el mercado laboral actual y futuro. • Creación de Empleo: Fomentar la creación de empleos a través del apoyo a las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), la atracción de inversiones y la promoción del emprendimiento. Incentivar sectores con alto potencial de crecimiento, como la tecnología, el turismo y la manufactura. • Desarrollo de Infraestructura: Mejorar la infraestructura, como el transporte y las telecomunicaciones, para facilitar el acceso al empleo y las oportunidades económicas. La infraestructura adecuada también puede atraer inversiones y empresas a la región. • Políticas de Inclusión: Implementar políticas que promuevan la inclusión de todas las personas en edad productiva, incluyendo a mujeres, jóvenes y grupos vulnerables. Esto implica eliminar barreras y proporcionar apoyo, como guarderías y programas de reintegración laboral. • Salud y Bienestar: Garantizar el acceso a servicios de salud y bienestar, lo que incluye programas de prevención y tratamiento, así como la promoción de un estilo de vida saludable. Una población sana es más productiva y menos propensa a ausencias laborales. • Fomento a la Innovación y el Emprendimiento: Establecer incubadoras y aceleradoras de negocios, así como proporcionar acceso a financiamiento y mentorías para emprendedores. La innovación puede impulsar la creación de nuevos empleos y el desarrollo de sectores emergentes. • Vinculación Educación-Empresa: Crear alianzas entre instituciones educativas y empresas para asegurar que los programas de estudio estén alineados con las necesidades del mercado laboral. Esto puede incluir programas de pasantías y prácticas profesionales. • Movilidad Laboral: Facilitar la movilidad laboral tanto dentro del municipio como hacia otras regiones, asegurando que las personas en edad productiva puedan encontrar empleo donde más se necesiten sus habilidades. • Planificación Urbana: Desarrollar planes urbanos que contemplen zonas industriales y comerciales bien ubicadas, accesibles y dotadas de los servicios necesarios para que las empresas puedan operar eficientemente. • Promoción del Trabajo Digno: Asegurar que los empleos creados sean de calidad, con condiciones laborales justas y salarios adecuados. Esto mejora la calidad de vida de los trabajadores y contribuye a una economía más estable y equitativa.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
<p>Resiliencia y sostenibilidad ambiental</p> <p>La estrategia de protección natural y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural, cambio climático y gestión de riesgos se basa en el logro del equilibrio entre la conservación y el aprovechamiento que permita mantener el territorio para las generaciones futuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preservar los valores naturales y paisajísticos del municipio, asegurando su conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, forestales y ecoturísticos. • Fomentar la restauración y recuperación ambiental, deteniendo las prácticas degradantes e impulsando la reforestación. • Fomentar actividades económicas vinculadas al ecoturismo en los suelos rurales y de protección, poniendo especial énfasis en los elementos de valor paisajístico como el Volcán de Agua. • Regular las construcciones en zonas de riesgo por deslizamiento (pendientes superiores al 16%), inundación (25 m a cada lado del Río Guacalate, Pensativo y riachuelos) o lahares (Volcán de Agua), para reducir la incidencia de desastres naturales. • Restringir la construcción de viviendas en zonas de protección ambiental, histórica o de riesgo por deslizamiento, inundación o lahares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de riesgos naturales. Mediante la creación de instrumentos de ordenamiento territorial y gestión asociada del suelo. • Conservación y Restauración Ambiental: Implementar programas de conservación y restauración de ecosistemas naturales, como bosques y ríos, para preservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. • Gestión Sostenible del Agua: Promover el uso eficiente y la conservación del agua, incluyendo la protección de fuentes hídricas, la implementación de sistemas de riego sostenibles y la reforestación de cuencas hidrográficas. • Agricultura Sostenible: Fomentar prácticas agrícolas sostenibles que protejan el suelo y los recursos hídricos, como la agricultura orgánica, la rotación de cultivos y el uso de técnicas agroecológicas. • Educación y Sensibilización Ambiental: Desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización para aumentar la conciencia sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales entre la población local. • Ecoturismo: Promover el ecoturismo como una fuente de ingresos que también incentive la conservación de los recursos naturales. Esto incluye el desarrollo de rutas ecológicas, visitas a áreas protegidas y actividades de turismo de aventura sostenible. • Regulación y Legislación: Fortalecer las leyes y regulaciones ambientales para asegurar la protección de los recursos naturales, y garantizar que se cumplan a través de una adecuada supervisión y aplicación. • Reciclaje y Gestión de Residuos: Implementar programas de reciclaje y gestión de residuos para reducir la contaminación y promover el uso de materiales reciclables, así como la reducción de desechos. • Energías Renovables: Fomentar el uso de energías renovables, como la solar y la eólica, para reducir la dependencia de combustibles fósiles y minimizar el impacto ambiental. • Reforestación y Arboricultura Urbana: Iniciar proyectos de reforestación y arboricultura urbana para mejorar la calidad del aire, aumentar la biodiversidad y proporcionar espacios verdes para la recreación. • Participación Comunitaria: Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones y la implementación de proyectos relacionados con la gestión de recursos naturales, asegurando que las estrategias sean inclusivas y reflejen las necesidades locales. • Investigación y Monitoreo: Apoyar la investigación científica y el monitoreo continuo de los recursos naturales para comprender mejor su estado y los impactos de las actividades humanas, facilitando una gestión adaptativa y basada en evidencia. <p>Reforestación y Conservación de Bosques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover en coordinación con el ente rector y los municipios vecinos, la implementación de programas de reforestación en áreas degradadas y proteger los bosques existentes para mejorar la biodiversidad y capturar carbono. • Identificar, crear y consolidar corredores ecológicos que conecten áreas protegidas o de conservación y permitan la migración de especies. <p>Gestión Sostenible del Agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover en coordinación con el ente rector, el uso eficiente y la conservación del agua mediante la implementación de sistemas de riego sostenible, la recolección de agua de lluvia y la reutilización de aguas grises.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
		<ul style="list-style-type: none"> • Promover en coordinación con el ente rector y los municipios vecinos, la restauración y protección de las cuencas hidrográficas para asegurar un suministro de agua limpio y constante. <p>Energías Renovables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover en coordinación con el ente rector, el uso de energías renovables como la solar y la eólica, tanto en el sector público como en el privado, para reducir la dependencia de combustibles fósiles. • Promover en coordinación con el ente rector, la provisión de subsidios o apoyo técnico para la instalación de paneles solares en hogares y empresas. <p>Agricultura Sostenible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover y coordinar con el ente rector, el fomento de prácticas agrícolas sostenibles, como la agroecología y la agricultura regenerativa, que mejoren la salud del suelo y aumenten la resiliencia ante el cambio climático. • Promover en coordinación con el ente rector, el apoyo a los agricultores locales con capacitación y recursos para adoptar estas prácticas. <p>Gestión de Residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar y consolidar programas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos para minimizar la contaminación y promover una economía circular. • Promover y desarrollar infraestructuras adecuadas para la gestión de residuos y campañas de educación sobre la importancia del reciclaje. <p>Construcción Sostenible:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover prácticas de construcción sostenible utilizando materiales ecológicos y técnicas de eficiencia energética. • Promover el diseño y la construcción de edificios verdes que reduzcan el consumo de energía y agua. <p>Adaptación al Cambio Climático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar programas específicos de adaptación al cambio climático que incluyan la evaluación de vulnerabilidades y la implementación de medidas para reducir los riesgos asociados. • Promover y mejorar la infraestructura para soportar eventos climáticos extremos, como inundaciones y sequías. <p>Educación y Sensibilización Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar programas de educación ambiental en escuelas y comunidades para aumentar la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la resiliencia. • Promover en coordinación con la academia y sector privado, la organización de talleres, seminarios y campañas de sensibilización sobre prácticas sostenibles y adaptativas. <p>Protección de la Biodiversidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover en coordinación con el ente rector, la eficiencia en la gestión de las áreas protegidas para conservar la biodiversidad local y prevenir la pérdida de especies. • Promover y apoyar en la implementación de programas de monitoreo y conservación de especies en peligro de extinción.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
		<p>Participación Comunitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Involucrar a la comunidad en la planificación y ejecución de proyectos ambientales, asegurando que las estrategias reflejen las necesidades y conocimientos locales. <p>Infraestructura Verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar infraestructura verde, como parques y jardines urbanos, para mejorar la calidad del aire, reducir la temperatura urbana y proporcionar espacios recreativos. Implementar soluciones basadas en la naturaleza para gestionar las aguas pluviales y mitigar las inundaciones. <p>Fomentar la Economía Circular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover y apoyar iniciativas que promuevan la reutilización, reparación y reciclaje de productos y materiales. Promover en coordinación con otras entidades públicas y el sector privado modelos de negocio que impulsen la economía
<p>Fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos</p> <p>El fortalecimiento de la red de centros poblados y servicios públicos se basa en dos aspectos fundamentales; la consolidación y satisfacción de las demandas de empleo, servicios e infraestructura de los centros poblados existentes; y la expansión y creación de nuevos desarrollos urbanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lograr un territorio equilibrado, de acuerdo con la vocación de cada centro poblado así obtener servicios de calidad. Generar un modelo adaptado a las funciones de cada comunidad, garantizando compatibilidad, cercanía de actividades y vitalidad en el entorno urbano. Orientar y definir los procesos de urbanización del suelo en áreas urbanas y rurales. Regular los desarrollos urbanísticos para que estos sean abiertos y permeables que se integren a la trama urbana existente. 	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del crecimiento urbano. Control de la expansión urbana de los centros poblados existentes y aldeas, en especial, en áreas naturales y de riesgos. Consolidación y crecimiento sostenible de los diferentes centros poblados. Cada centro poblado debe contar principalmente con servicios, empleo y ocio adecuados a su población. Priorizando los que presenten menores porcentajes de cobertura. Mejora de la capacidad y cobertura de los equipamientos. A través de la definición de suelos municipales para servicios y equipamientos, así como la regulación para la cesión de áreas otorgadas a la municipalidad por nuevos desarrollos, ambos deben orientarse a atender a la población de forma sostenible, respetando el patrimonio natural y cultural. Diseñar y proponer la política, los programas y los proyectos de vivienda asequible mediante alianzas con el gobierno central, sector privado y organizaciones no gubernamentales, para responder a la problemática identificada por aldea y sectores del casco urbano. <p>Mejora del Transporte y Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de Infraestructura Vial: Renovar y mantener las carreteras y calles para mejorar el acceso y la movilidad en la ciudad. Transporte Público Eficiente: Implementar un sistema de transporte público eficiente y sostenible, como buses eléctricos o bicicletas compartidas. <p>Ampliación de Servicios Básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Agua Potable y Saneamiento: Asegurar el acceso a agua potable y mejorar el sistema de saneamiento para toda la población. Energía Sostenible: Promover el uso de energías renovables y mejorar la red eléctrica para garantizar un suministro constante y sostenible. Gestión de Residuos: Implementar un sistema integral de gestión de residuos sólidos, que incluya reciclaje y compostaje. <p>Infraestructura Comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mercados y Áreas Comerciales: Desarrollar y mejorar los mercados locales y áreas comerciales para fomentar el comercio local y atraer visitantes.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la dotación y acceso a las áreas verdes y espacios públicos, equipamientos de salud y educativos, principalmente. Delimitar, definir y regular los espacios físicos donde tendrán lugar las actividades sociales, la cohesión social y la convivencia entre antigüeños y visitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Centros de Negocios: Promover la creación de centros de negocios y coworking para apoyar a los emprendedores y pequeñas empresas. <p>Tecnología y Conectividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conectividad Digital: Mejorar la infraestructura de telecomunicaciones para asegurar un acceso a internet de alta velocidad en toda la ciudad. Smart City Initiatives: Implementar tecnologías de ciudad inteligente para mejorar la gestión de servicios y la eficiencia operativa. <p>Infraestructura Turística:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora de Instalaciones Turísticas: Renovar y mantener las instalaciones turísticas como hoteles, restaurantes y sitios de interés. Señalización y Mapas Turísticos: Mejorar la señalización y proporcionar mapas turísticos accesibles para facilitar la movilidad y la experiencia de los visitantes. <p>Seguridad y Emergencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Seguridad: Mejorar los sistemas de seguridad pública mediante la instalación de cámaras y la presencia policial. Preparación y Respuesta a Emergencias: Desarrollar infraestructura y planes para la gestión de emergencias y desastres naturales. <p>Espacios Públicos y Recreativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parques y Áreas Verdes: Crear y mantener parques y áreas verdes para el esparcimiento y la recreación de la población. Centros Culturales y Deportivos: Desarrollar centros culturales y deportivos para promover actividades comunitarias y saludables. <p>Colaboración Público-Privada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incentivos a la Inversión: Promover y coordinar con entidades del gobierno central y el sector privado la implementación de incentivos para atraer inversiones privadas en el desarrollo de infraestructura y servicios. Alianzas Estratégicas: Formar alianzas con el sector privado y organizaciones no gubernamentales para financiar y ejecutar proyectos de infraestructura.
<p>Conectividad: Movilidad y transporte</p> <p>Las estrategias de movilidad urbana deben estar estrechamente ligadas a la vinculación del sistema actual y el modelo de desarrollo territorial propuesto a futuro. Además, deberá ser compatible con el crecimiento económico, la cohesión social y protección del medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Generar la red de infraestructura necesaria para optimizar el transporte, priorizando los sistemas de movilidad no motorizados y colectivos (peatón, bicicleta y autobuses). Desarrollar una red vial interconectada que mejore la comunicación municipal, departamental y regional, así como entre las áreas urbanas y rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo vial y libramientos: Crear libramientos norte y sur para reducir el tránsito vehicular en el centro de Antigua Guatemala. Recuperar el espacio público de los núcleos urbanos para los peatones. Separar las actividades de la terminal de buses y el mercado, con el fin de hacer eficientes ambas actividades y esta forma promover la mejora del acceso a los productos por parte la población. Transporte público: Optimización del sistema de transporte público, ordenación de la estación de autobuses, coordinación del servicio de transporte público con líneas troncales que conecten los municipios más próximos a la estación de autobuses y disposición de centrales de transferencia. Movilidad no motorizada: Mejora del espacio público y potenciación de los modos no motorizados mediante la redistribución del espacio vial para favorecer a modos de transporte sostenibles como la bicicleta y el peatón.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> Regular el número de vehículos que circulan por los núcleos urbanos y mejorar el flujo del tránsito vehicular a través de medidas de ordenamiento vial y de generación de infraestructura. Promover la integración de vías peatonales dentro de la traza urbana del municipio, para mejorar la movilidad, otorgar seguridad y aumentar la dinámica propia del lugar. 	
<p>Fortalecimiento institucional y de gobernanza</p> <p>Este eje está orientado a coordinar las actividades entre instituciones, para que las acciones conjuntas sean eficientes y ágiles, que se articulen de forma integral para el desarrollo del territorio, conservando el patrimonio cultural y natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Generar la red de infraestructura necesaria para optimizar el transporte, priorizando los sistemas de movilidad no motorizados y colectivos (peatón, bicicleta y autobuses). Desarrollar una red vial interconectada que mejore la comunicación municipal, departamental y regional, así como entre las áreas urbanas y rurales. Regular el número de vehículos que circulan por los núcleos urbanos y mejorar el flujo del tránsito vehicular a través de medidas de ordenamiento vial y de generación de infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición de instrumentos de ordenamiento a nivel general, parcial y local. Instrumentos de financiación y compensación urbanística: Impuestos turísticos, impuestos prediales e incrementos de ingresos. Seguridad ciudadana. Colaboración Público-Privada: Fomentar la creación de alianzas entre el sector público y privado para desarrollar proyectos de infraestructura y servicios. Esto puede incluir concesiones, contratos de asociación y financiamiento compartido. Alianzas Educativas: Establecer colaboraciones con universidades y centros de investigación para desarrollar programas de formación y proyectos de investigación que beneficien a la comunidad local y promuevan la innovación. Redes Comunitarias: Fortalecer las redes comunitarias mediante el fortalecimiento de las instancias de participación establecidas en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, asociaciones de vecinos, cooperativas y comités locales que trabajen juntos en proyectos comunitarios y de desarrollo local. Cooperación Internacional: Buscar y fortalecer relaciones con organizaciones internacionales y agencias de cooperación para obtener apoyo técnico y financiero en áreas como la conservación del patrimonio, el desarrollo sostenible y la gestión de recursos naturales. Plataformas de Intercambio: Crear plataformas digitales y eventos presenciales para facilitar el intercambio de conocimientos, experiencias y mejores prácticas entre diferentes actores locales, nacionales e internacionales. Foros y Conferencias: Promover en coordinación con otras entidades públicas, la academia y el sector privado, foros, conferencias y seminarios en los que participen expertos, autoridades y la comunidad para discutir temas relevantes y establecer conexiones que puedan traducirse en proyectos y colaboraciones.

EJES DE DESARROLLO	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS Y ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> Promover la integración de vías peatonales dentro de la traza urbana del municipio, para mejorar la movilidad, otorgar seguridad y aumentar la dinámica propia del lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> Promoción del Voluntariado: Coordinar desde la municipalidad el fomento del voluntariado y la participación de ONG's en proyectos locales, creando oportunidades para que ciudadanos y organizaciones colaboren en iniciativas de desarrollo comunitario y conservación. Redes Empresariales: Promover y coordinar con las redes empresariales locales, acciones que conecten a emprendedores y negocios, facilitando el networking, la cooperación comercial y el intercambio de recursos y oportunidades. Consortios de Turismo: Promover y coordinar con el sector turismo del municipio paquetes turísticos integrados, para que la promoción de Antigua Guatemala como destino turístico sostenible incluya los análisis y acuerdos sobre la capacidad de carga que el municipio y la ciudad pueda soportar. Proyectos Multisectoriales: Promover en coordinación con otras entidades públicas y el sector privado el desarrollo de proyectos que integren diferentes sectores (agricultura, turismo, cultura, tecnología) para generar sinergias y maximizar el impacto en el desarrollo local
<p>Participación ciudadana</p> <p>El eje de participación ciudadana está estrechamente vinculado a los procesos de planificación y orientado a solventar las problemáticas que presenta el municipio de Antigua Guatemala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover la participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión territorial. Involucrar a la población en favor de la mejora de sus condiciones de vida, a partir de la planificación y el desarrollo del territorio donde viven, trabajan y gozan de su tiempo de ocio. Establecer las estrategias necesarias para que el proceso de planificación y ordenamiento territorial sea sostenida, implementada y monitoreada por la ciudadanía de forma permanente, lo que garantiza que los planes cuenten con legitimidad ciudadana y que los actores clave se involucren con su cumplimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la participación ciudadana, mediante diálogos e información oportuna de estos en los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Integración de las instituciones y la sociedad civil, para la generación de información legítima que fortalezca los procesos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

07 MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)



MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

07

El Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF) es una herramienta estratégica utilizada para planificar y gestionar el desarrollo de un territorio de manera sostenible y equilibrada⁷. Este modelo tiene como objetivo combinar el crecimiento económico con el desarrollo social y humano, asegurando que las políticas y acciones implementadas beneficien a toda la comunidad.

En el caso de Antigua Guatemala, disponer de un modelo a futuro incluye, entre otros, mejoras en la calidad de vida, salud, educación y seguridad de los vecinos, la protección y conservación del área patrimonial, la promoción del desarrollo económico que beneficie a todos los sectores de la población, incluyendo la creación de empleo formal y autoempleo, así como la agricultura, la ganadería, el comercio, la industria y los servicios, la creación de infraestructuras sostenibles, la promoción del turismo y el ecoturismo y la conservación y recuperación de áreas naturales, reducir la vulnerabilidad ante los riesgos provocados por el cambio climático y otros fenómenos naturales así como la mejora de los servicios públicos y la participación activa de la comunidad en la planificación y ejecución de proyectos.

El MDTF es clave en la visualización del territorio del municipio al 2032, en el que además del componente de ordenamiento territorial por medio del reglamento respectivo, orienta la gestión de la municipalidad para asegurar un desarrollo territorial que combine desarrollo social con crecimiento económico de manera sostenible, equitativa y resiliente frente a los desafíos ambientales y sociales.



7 Basado en https://sistemas.segeplan.gov.gt/sideplanw/SDPPGDMSPRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTF_PDF_502

7.1.

CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Se define como la división del área de estudio en segmentos o sectores que presentan cierta homogeneidad del hábitat, considerando para ello la morfología, usos del suelo, tipología edificatoria, segmento social, entre otros.

Son una aproximación a la realidad del conglomerado urbano, que se comporta de una manera compleja. Este análisis difiere en cierta medida con el de barrios, ya que los mismos no presentan homogeneidad en ciertas ocasiones, agrupando realidades físicas diferentes en el mismo barrio; por lo tanto, el análisis sirve para agrupar segmentos que son relativamente similares y cuyos patrones se repiten en diferentes puntos de la ciudad; de esta manera, estos sectores con cierta homogeneidad presentarán características urbanas comunes y recibirán un tratamiento similar en las fases posteriores de prospectiva y propuestas.

Este análisis sirve para caracterizar el municipio, en cuanto a usos, densidad, segmentos sociales etc.; sirviendo entre otras cosas para realizar una lectura socioespacial del territorio, es decir, dónde se ubica la gente y en qué condiciones vive.

La caracterización del uso de suelo se realiza mediante un proceso de la integración de la información facilitada por las entidades públicas, entidades municipales, visitas de campo, talleres de diálogo e información, servidores cartográficos e imágenes satelitales.

La caracterización de los usos de suelo se agrupó de la siguiente forma:

- Residencia
- Zona residencial de nivel socioeconómico alto
- Zona residencial de nivel socioeconómico medio
- Zona residencial en consolidación
- Asentamiento precario
- Aldea rural
- Mixto
- Uso mixto
- Uso mixto con valor patrimonial
- No residencial
- Grandes equipamientos
- Industria
- Baldíos

7.1.1. CLASIFICACIÓN DE CATEGORÍAS DEL SUELO

El suelo del municipio para efectos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se clasifica en las siguientes cinco grandes categorías:

Suelo Urbano (SU)

Está constituido por las áreas del territorio que disponen de infraestructuras públicas (redes primarias de energía, abastecimiento de agua y alcantarillado) para proporcionar servicios adecuados tanto a la edificación existente como a los sectores previstos para su densificación y consolidación; así como para la infraestructura vial. Esta categoría se subdivide en once subcategorías:

- Suelo Urbano Patrimonial y Conservación Arqueológica SU-PAT
- Suelo Urbano Residencial – Tipo A SU-R-A

- Suelo Urbano Residencial – Tipo B SU-R-B
- Suelo Urbano Colonial SU-COL
- Suelo Urbano Centros Poblados SU-CP
- Suelo Urbano Comercial SU-COM
- Suelo Urbano Productivo SU-PRD
- Suelo Urbano de Consolidación SU-CON

Suelo de Expansión Urbana (SEU)

Lo constituyen las áreas del territorio situadas fuera del suelo urbano que no poseen los servicios e infraestructura pública de soporte para la habilitación del suelo pero que se consideran aptas para el crecimiento urbano.

Suelo Rural (SR)

Esta categoría de suelo está constituida por áreas en donde se realizan actividades agropecuarias, así como en una economía basada en la producción de materias primas de la agricultura, ganadería, silvicultura y otros. De igual forma lo constituye el área conformada por edificaciones habitables dispersas, por lo general situados a lo largo de una vía o carretera, cuenta con menor ocupación constructiva que el Suelo Urbano, y en donde predominan en su paisaje: campos de cultivos, bosques y un entorno marcado de factores biofísicos. Esta se subdivide en dos subcategorías:

- Suelo Rural Agrícola SR-A
- Suelo Rural Núcleo Rural SR-NR

Suelo de Protección (SP)

Constituido por las áreas que, por sus características topográficas, geográficas, paisajísticas, ambientales u otras, poseen especial interés para su preservación, por lo cual en esta categoría no se permiten procesos de urbanización o construcción que tengan como objeto la consolidación de asentamientos humanos. Esta se subdivide en tres subcategorías:

- Suelo de Protección Forestal SP-FOR
- Suelo de Protección Cauces y Arroyos SP-CA
- Suelo de Protección Áreas Protegidas SP- AP

Áreas de Servicio (AS)

Son áreas que, por los servicios que brinda a la población, su localización estratégica, potencial de servicio a la comunidad e importancia en el apoyo a la estructura y las dinámicas del municipio, se les destina para desarrollar usos y servicios públicos o privados, y por lo tanto estas áreas no están sujetas a los parámetros normativos de los sectores donde se ubiquen, a excepción del porcentaje de permeabilidad y alineación municipal que le correspondan al predio.

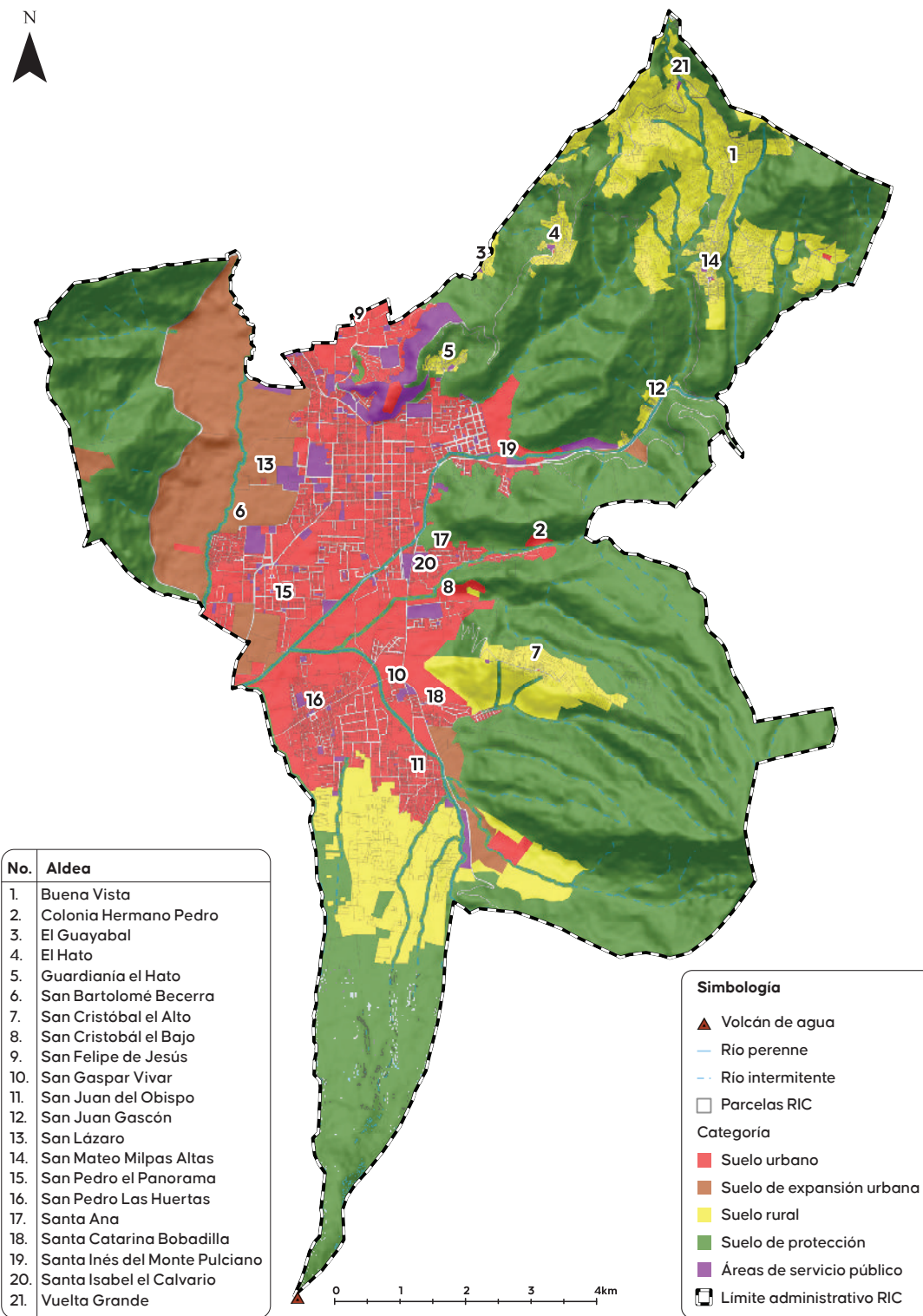
- Zonas Verdes y Espacios Libres AS-ZV
- Equipamiento AS-EQ
- Infraestructuras AS-INF

TABLA 29. Cantidad de metros cuadrados, hectáreas y porcentaje de ocupación de las categorías de uso del suelo.

CATEGORÍA	ÁREA (M ²)	ÁREA (HA)	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
Suelo urbano	9,998,892.16	999.89	15.77
Suelo de expansión urbana	4,807,474.41	480.75	7.58
Suelo rural	8,457,752.05	845.78	13.34
Suelo de protección	38,478,220.66	3,847.82	60.69
Áreas de servicio	1,657,417.39	165.74	2.61
Total	63,399,756.67	6,339.98	100.00

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 33. Mapa de categorías del suelo.



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia.

7.1.2. CLASIFICACIÓN DE LAS SUBCATEGORÍAS DE USO DEL SUELO

El suelo del municipio para efectos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial se clasifica en las siguientes diecisiete subcategorías:

Suelo Urbano Patrimonial y Conservación Arqueológica (SU-PAT)

Son las áreas ocupadas por edificios y espacios públicos o privados de alto valor patrimonial cultural, artístico, arquitectónico, histórico y/o cultural, que poseen un valor excepcional y deben ser conservados íntegramente, manteniendo sus características originales. Toda edificación dentro del Perímetro Urbano Colonial deberá acatarse a lo contenido en el Decreto 60-69.

Suelo Urbano Residencial - Tipo A (SU-R-A)

Áreas de uso predominantemente residencial, en las que puede existir diversificación de actividades compartiendo el mismo predio o edificación. Son áreas residenciales con trama permeable que permiten el paso público por sus calles, garantizando una mayor conexión entre diferentes zonas y la continuidad de los recorridos dentro del centro poblado, facilitando el flujo de personas y vehículos.



Suelo Urbano Residencial - Tipo B (SU-R-B)

Áreas de uso predominantemente residencial, caracterizado por la presencia de urbanizaciones y condominios privados de distintas dimensiones. Poseen un nivel bajo de mezcla de actividades no residenciales, y áreas de deporte o recreación. Abarca aquellas áreas conformadas por viviendas principalmente de tipo unifamiliar; y constituye, junto con el predio una sola unidad catastral, con acceso independiente por medio de la urbanización que se conecta con la vía pública.

Suelo Urbano Colonial (SU-COL)

Son áreas dentro del casco urbano colonial del municipio caracterizadas por la predominancia de usos comerciales y de prestación de servicios, en las cuales el uso residencial es menos relevante. Presenta bajas densidades poblacionales y altos niveles de ocupación del suelo. El tejido construido compacto presenta una diversidad de situaciones que concentran múltiples usos que abarcan el residencial, equipamientos, comercio vecinal, comercio urbano y de servicios, ocio y espectáculo, recreativos, institucionales, entre otros. Presenta singularidades en su morfología urbana y carácter patrimonial cultural, que contribuyen a crear un ambiente urbano acorde a los elementos patrimoniales tangibles que se encuentran en su entorno inmediato. Por esto, las condiciones edificatorias exigen una rigurosa conservación, donde únicamente se permiten las intervenciones para conservar, restaurar, rehabilitar, readecuar los edificios y espacios sin que se alteren los valores ni su significación histórico, cultural, estilístico u otros.

Suelo Urbano Centros Poblados (SU-CEP)

Se trata de áreas caracterizadas por la mezcla de diversos usos, entre ellos el residencial, comercial y de servicios. Tiene el objetivo de establecer parámetros para regular las actividades comerciales en los centros poblados, y que contribuya a crear un ambiente urbano acorde a los elementos patrimoniales tangibles que se encuentran en su entorno inmediato. Por eso, las condiciones edificatorias exigen una rigurosa conservación, donde únicamente se permiten las intervenciones para conservar, restaurar, rehabilitar, readecuar los edificios y espacios son que se alteren los valores ni su significado histórico, cultural, estilístico y otros.



Suelo Urbano Comercio (SU-COM)

Son las áreas, edificaciones y predios cuyas actividades están destinadas exclusivamente a la realización de transacciones comerciales, servicios personales, técnicos o monetarios y de mercancías.

Suelo Urbano Productivo (SU-PRD)

Comprende áreas, instalaciones, edificaciones y predios cuyas actividades están destinadas principalmente a la fabricación, transformación y almacenaje de materias y productos, así como áreas tecnológicas, logísticas, empresas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) y servicios.

Suelo Urbano de Consolidación (SU-CON)

Son áreas por consolidar, susceptibles de ser habilitadas para su urbanización y edificación, su misión es densificar la trama urbana actual mejorando la permeabilidad y la cohesión del tejido urbano. Las áreas por consolidar deberán adaptarse al patrimonio edificado y al entorno natural; ser de baja y media densidad con predominio de zonas verdes arboladas; y cumplir con las cargas de cesión de suelo estipuladas para equipamientos, espacios libres, zonas verdes y vialidad.

Suelo de Expansión Urbana (SEU)

Son áreas destinadas al crecimiento urbano. Específicamente se refiere a las zonas perimetrales extensivas susceptibles de ser habilitadas para su urbanización y edificación, permite un crecimiento compacto y controlado de los núcleos urbanos y el desarrollo de proyectos que no alteren el paisaje urbano y arquitectónico del que forman parte; deberán cumplir con la cesión de suelo estipulado para equipamientos, espacios libres, zonas verdes y vialidad.

Suelo Rural Agrícola (SR-A)

Comprende los suelos localizados en el valle, faldas de montañas y del volcán de Agua, estas últimas dentro del municipio, destinados a la producción agrícola y agroforestal con cultivos y técnicas de conservación de suelos. En esta subcategoría se permitirá únicamente el desarrollo de depósitos o construcciones vinculadas a la actividad principal agropecuaria, mediante estructuras livianas y cuando la pendiente del terreno natural sea inferior al treinta por ciento (30.0%).

Suelo Rural Núcleo Rural (SR-NR)

Es el suelo ocupado por centros de población no conurbados, ubicados en el medio rural, de baja y media densidad y dedicados principalmente a actividades económicas propias del sector primario, ligadas a las características físicas y los recursos naturales de su entorno próximo.





Suelo de Protección Forestal (SP-FOR)

Son las áreas que responden a las necesidades de preservar valores paisajísticos, ambientales, naturales y/o forestales. Representa la zona natural que define el paisaje de las áreas urbanas y que se encuentran fuera del Sistema Guatemalteco Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP). En estas áreas no está permitida la urbanización y únicamente podrán autorizarse edificaciones de bajo impacto vinculadas al uso principal de protección forestal como cabañas de salvaguarda, puntos de vigilancia y similares.

Además, se permitirán edificaciones tales como: rutas para el reconocimiento de especies y observación de ecosistemas, observación de fenómenos naturales, senderismo interpretativo, programas de rescate de flora y fauna, centros interpretativos, museos y similares.

Suelo de Protección Cauces y Arroyos (SP-CA)

Son las áreas destinadas al cumplimiento del artículo 84 del Decreto 90-97 del Congreso de la República, Código de Salud como medida de protección de los cauces hidrográficos (ríos, arroyos y otros cuerpos de aguas menores) y bosques de galería que tendrán una extensión mínima de veinticinco (25.0) metros a ambos lados de los cauces. Por ningún motivo se permitirá la edificación dentro de estas áreas.

Suelo de Protección Áreas Protegidas (SP-AP)

Son las áreas protegidas por alguna normativa medioambiental y/o incluidas en el Sistema Guatemalteco Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP) por su valor biológico y natural, así como su importancia para la conservación de la biodiversidad, los valores culturales y el paisaje. El grado de intervención permitida en estas áreas va desde la absoluta protección hasta el manejo integral de las tierras de acuerdo con la Ley de Áreas Protegidas y sus reglamentos, planes de manejo y categorías definidas.

Áreas de Servicio Zonas Verdes y Espacios Libres (AS-ZV)

Son los espacios libres de edificación, ajardinados o no, destinados exclusivamente al ocio, recreo, esparcimiento y reposo de la población, a la protección y aislamiento de vías y edificaciones y a la mejora de las condiciones medioambientales y estéticas de la ciudad.

Áreas de Servicio Equipamiento (AS-EQ)

Comprende áreas, edificaciones y predios, municipales, o del Estado de Guatemala, así como privadas, cuyas actividades están destinadas exclusivamente a dotar a las personas de los espacios necesarios para su esparcimiento, educación, enriquecimiento cultural, salud, asistencia, bienestar, recreación y deporte, en general para mejorar la calidad de vida.

Áreas de Servicio Infraestructuras (AS-INF)

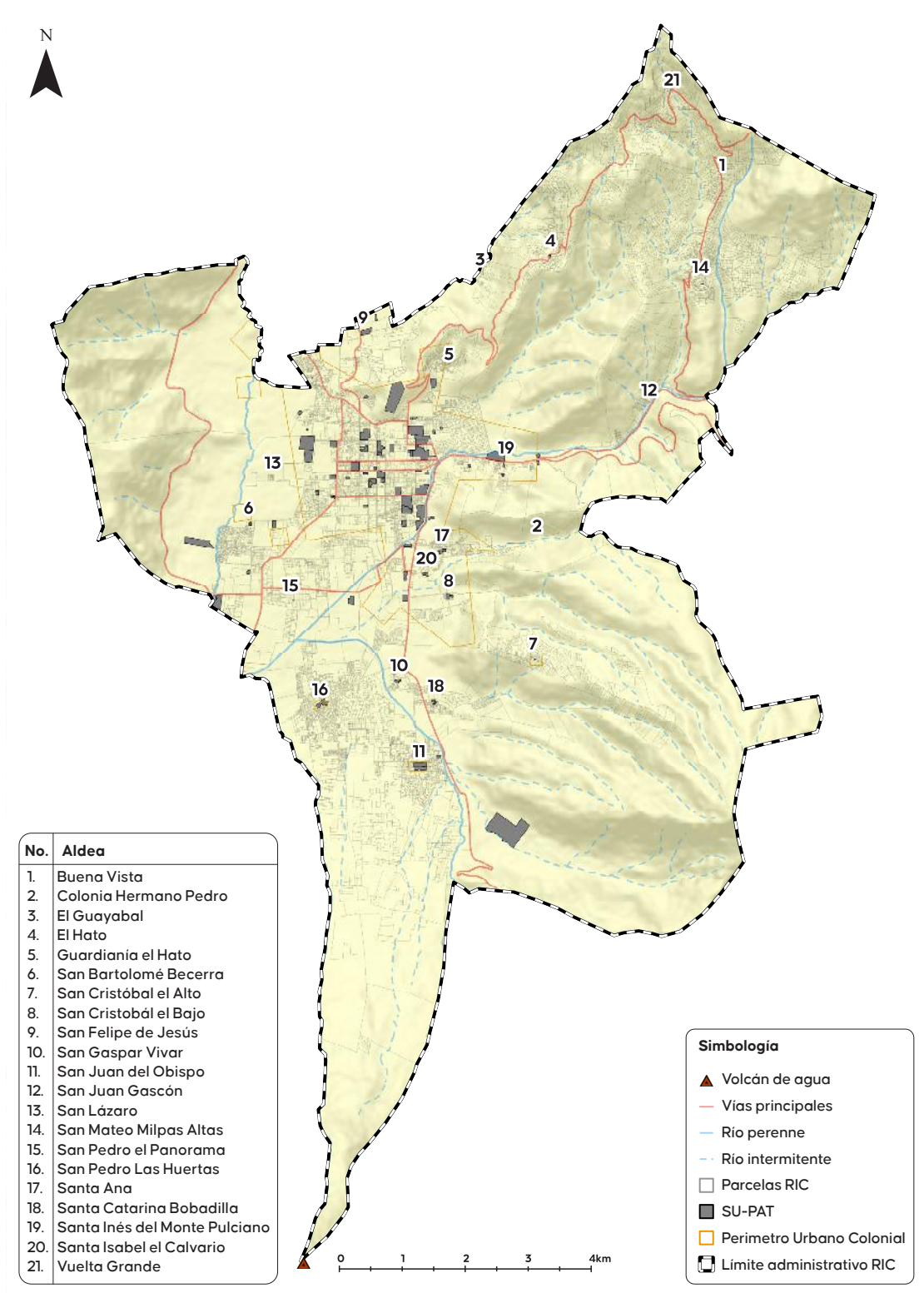
Son las áreas destinadas a la instalación o construcción de infraestructuras, que sirven de soporte para el desarrollo de las actividades y el funcionamiento de la ciudad. Entre estos se encuentran las infraestructuras para servicios de manejo de aguas (plantas de tratamiento de aguas residuales, depósitos de agua, etc.), energía (subestaciones eléctricas), telecomunicaciones (centrales de telecomunicaciones), residuos sólidos (centros de tratamiento, eliminación y aprovechamiento de residuos), transporte y tránsito de personas, vehículos, bienes y servicios (servidumbres de tránsito o derecho de vía).

TABLA 30. Cantidad de metros cuadrados, hectáreas y porcentaje de ocupación de las subcategorías de uso del suelo.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	ÁREA (M2)	ÁREA (HA)	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
Suelo urbano	Patrimonial y conservación arqueológica	626,459.61	62.65	0.99
	Residencial - Tipo A	3,674,242.30	367.42	5.80
	Residencial - Tipo B	2,035,938.29	203.59	3.21
	Colonial	706,816.31	70.68	1.11
	Centros Poblados	323,993.13	32.40	0.51
	Comercial	305,988.12	30.60	0.48
	Productivo	204,787.63	20.48	0.32
	Consolidación	2,123,687.27	212.37	3.35
Suelo de expansión	Expansión urbana	4,807,474.41	480.75	7.58
Suelo rural	Agrícola	7,056,644.05	705.66	11.13
	Núcleo rural	1,401,107.99	140.11	2.21
Suelo de protección	Forestal	30,801,588.18	3,080.16	48.58
	Cauces y arroyos	5,506,834.65	550.68	8.69
	Áreas protegidas	2,169,797.83	216.98	3.42
Áreas de servicio	Zonas verdes y espacios libres	541,463.06	54.15	0.85
	Equipamiento	1,107,717.82	110.77	1.75
	Infraestructuras	5,216.02	0.52	0.01
Total		63,396,640.55	6,339.66	100

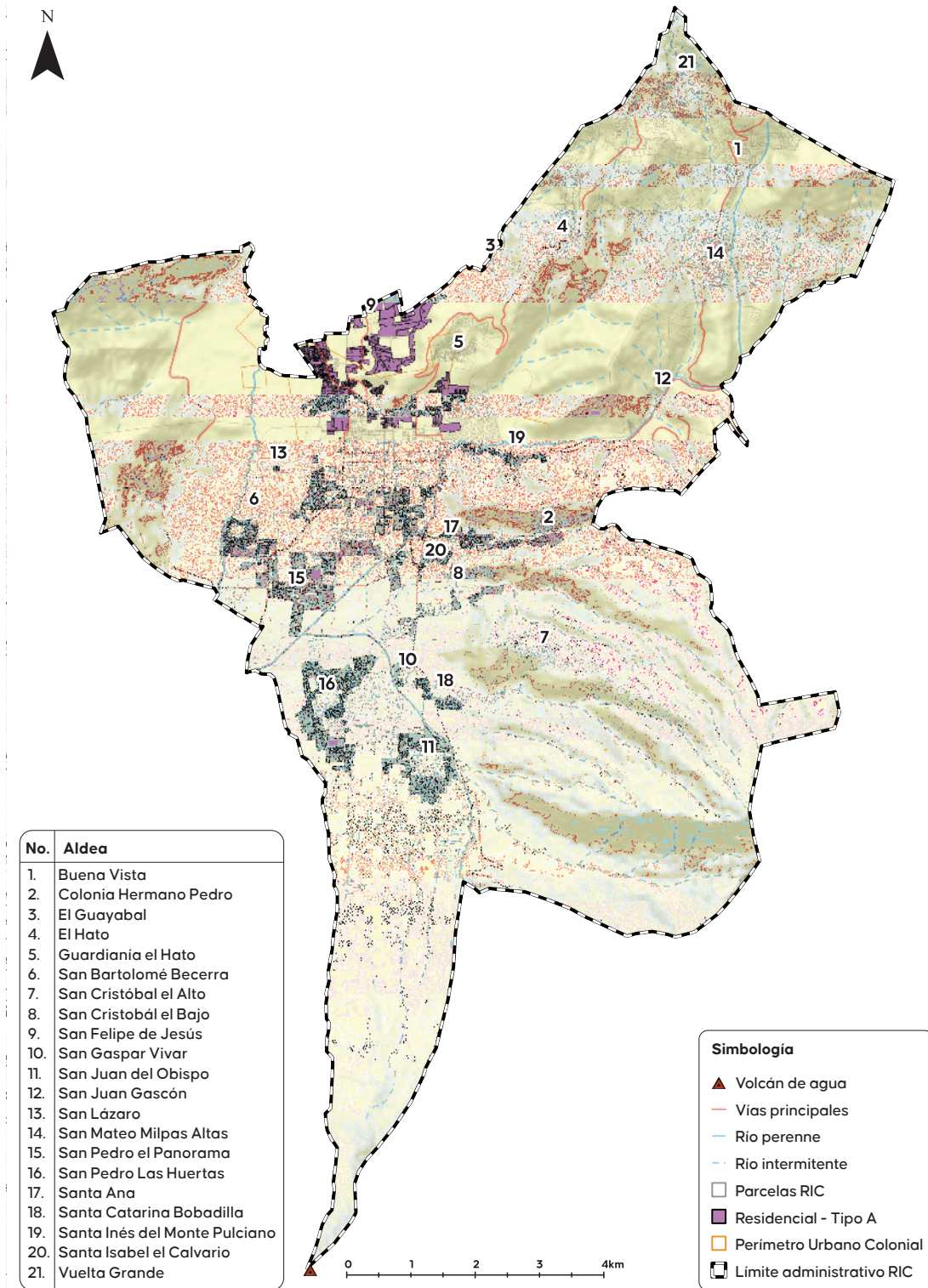
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 34. Mapa de Suelo Urbano Patrimonial y Conservación Arqueológica (SU-PAT).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT 2025.

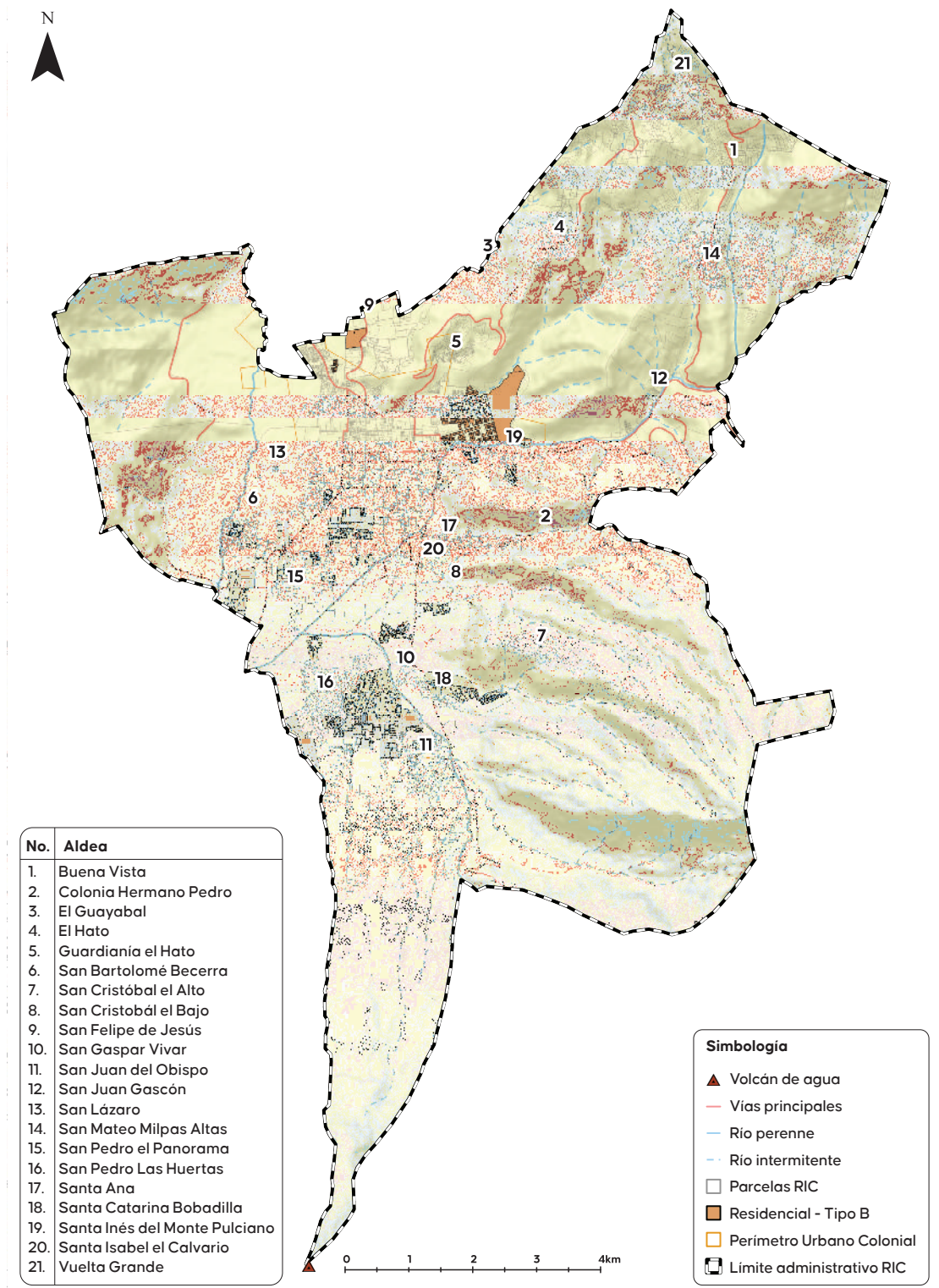
FIGURA 35. Mapa de Suelo Urbano Residencial - Tipo A (SU-R-A).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

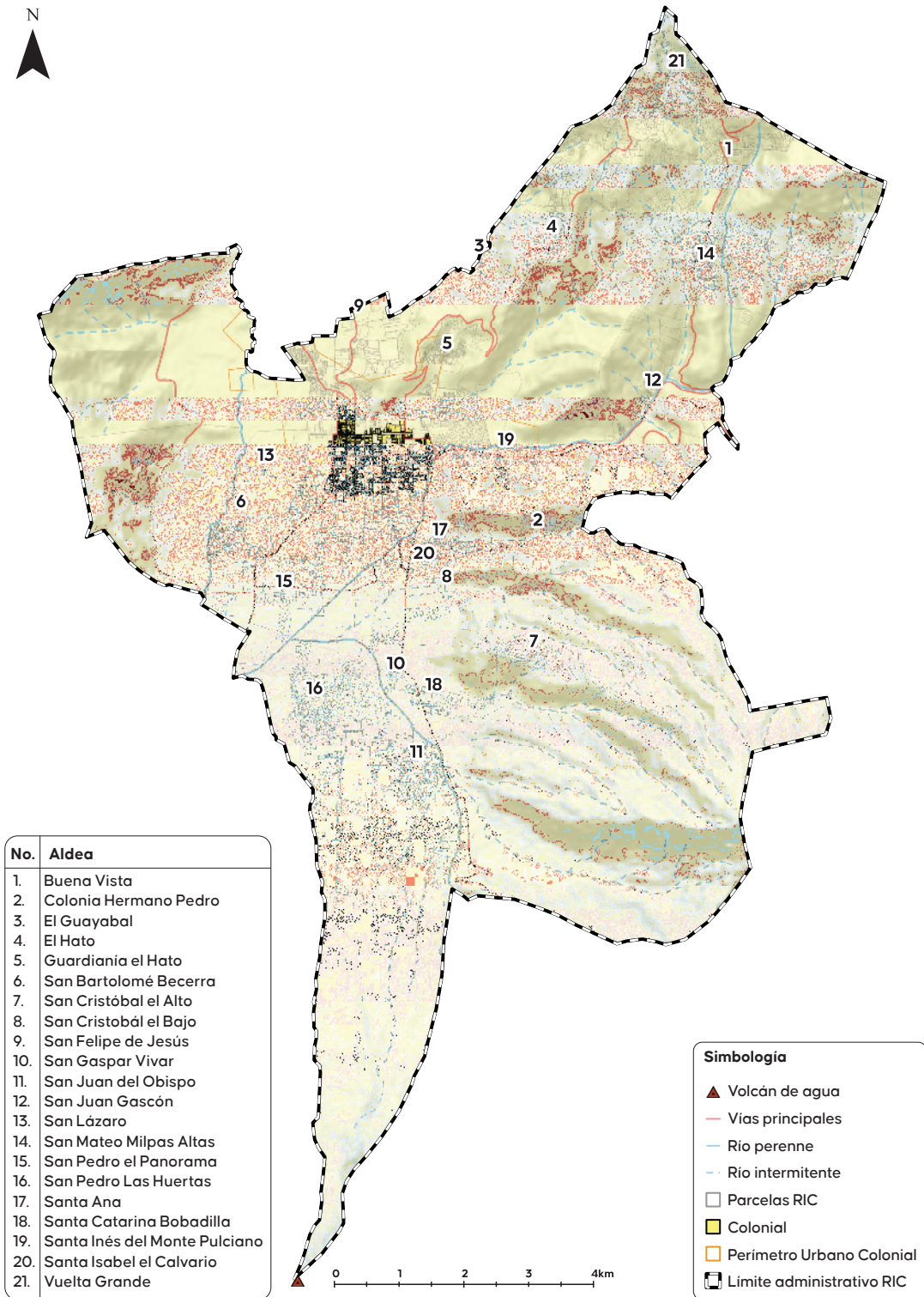
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 36. Mapa de Suelo Urbano Residencial - Tipo B (SU-R-B).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

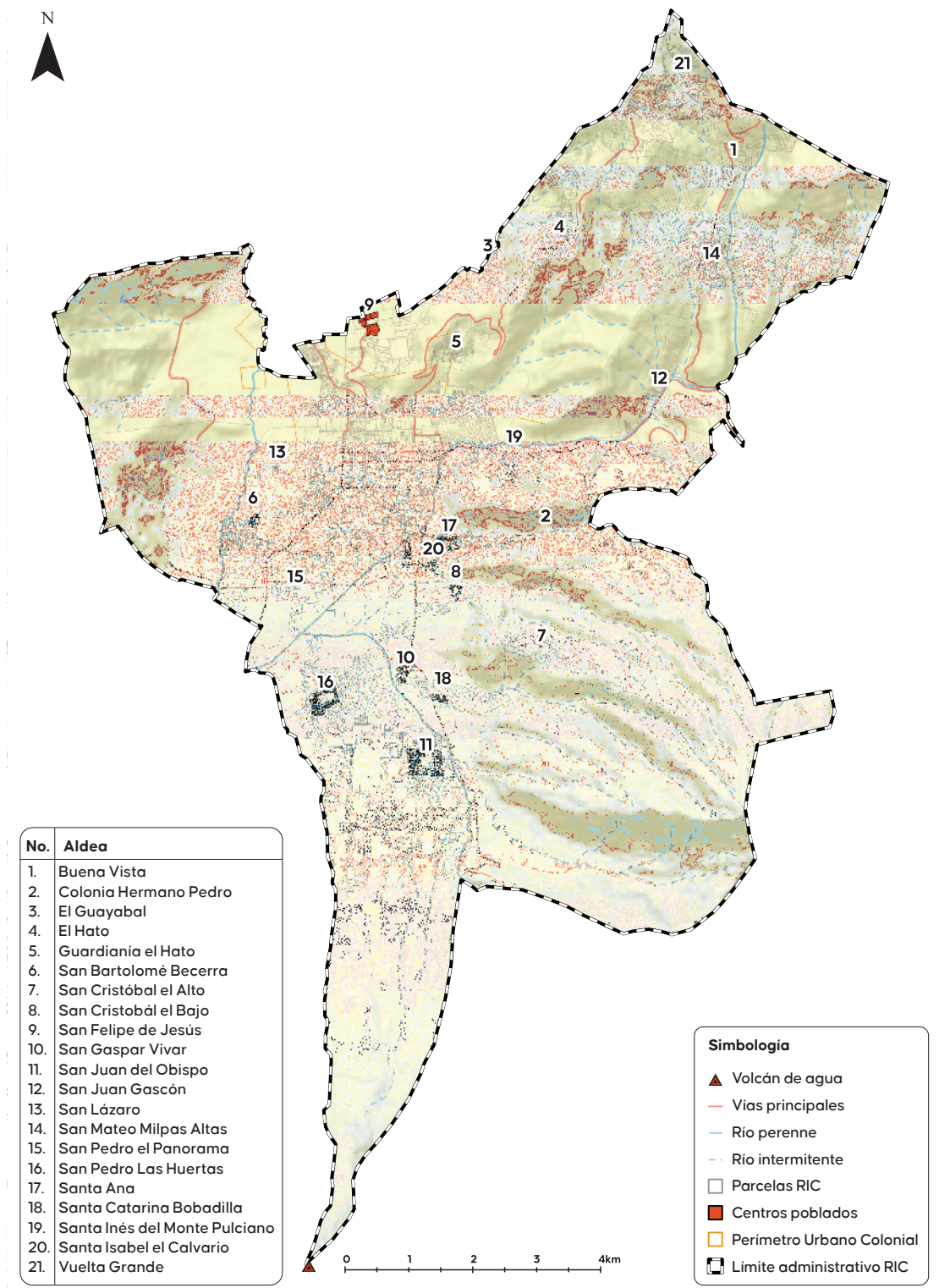
FIGURA 37. Mapa de Suelo Urbano Colonial (SU-COL).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

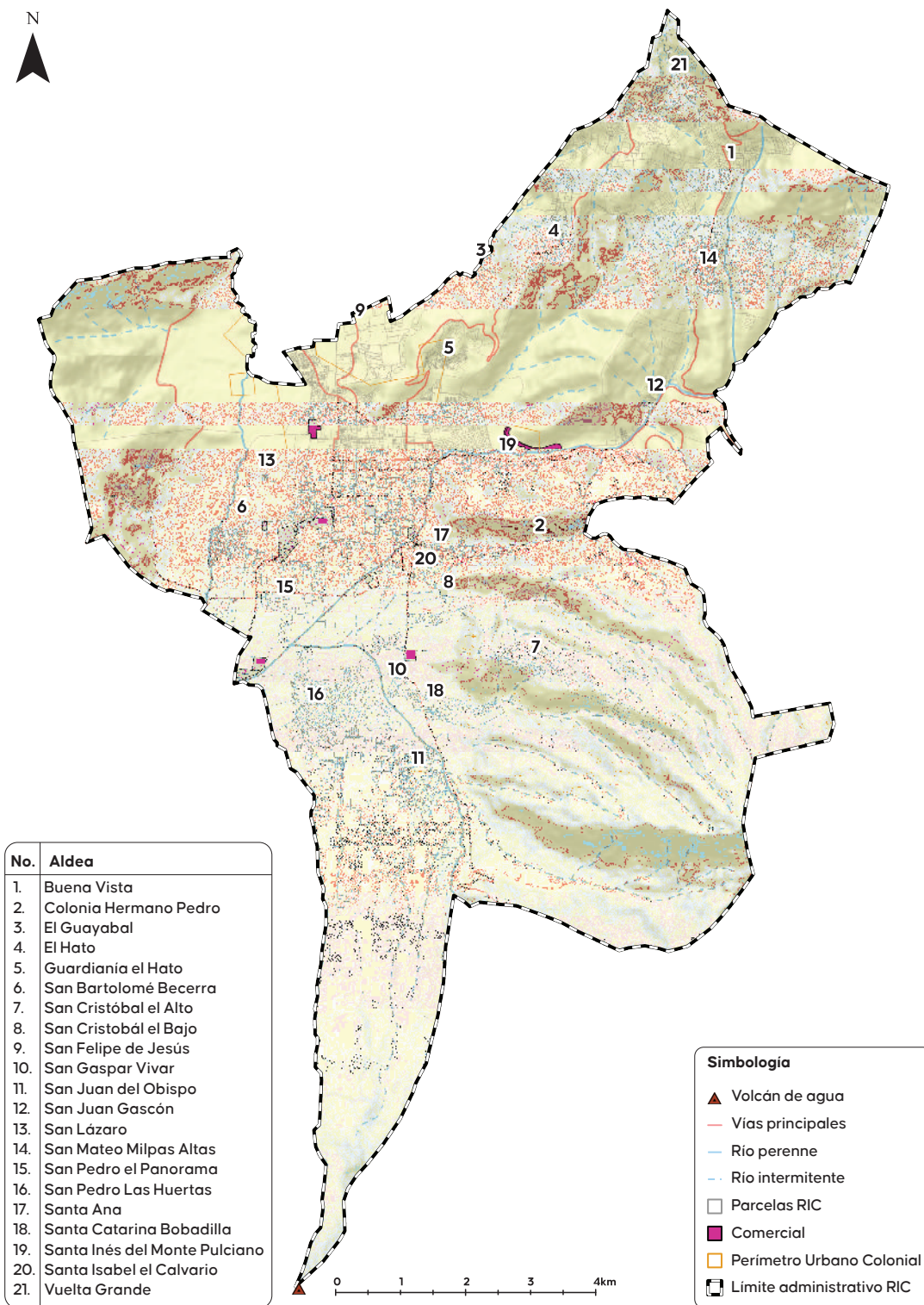
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 38. Mapa de Suelo Urbano Centros Poblados (SU-CP)



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT-2025.

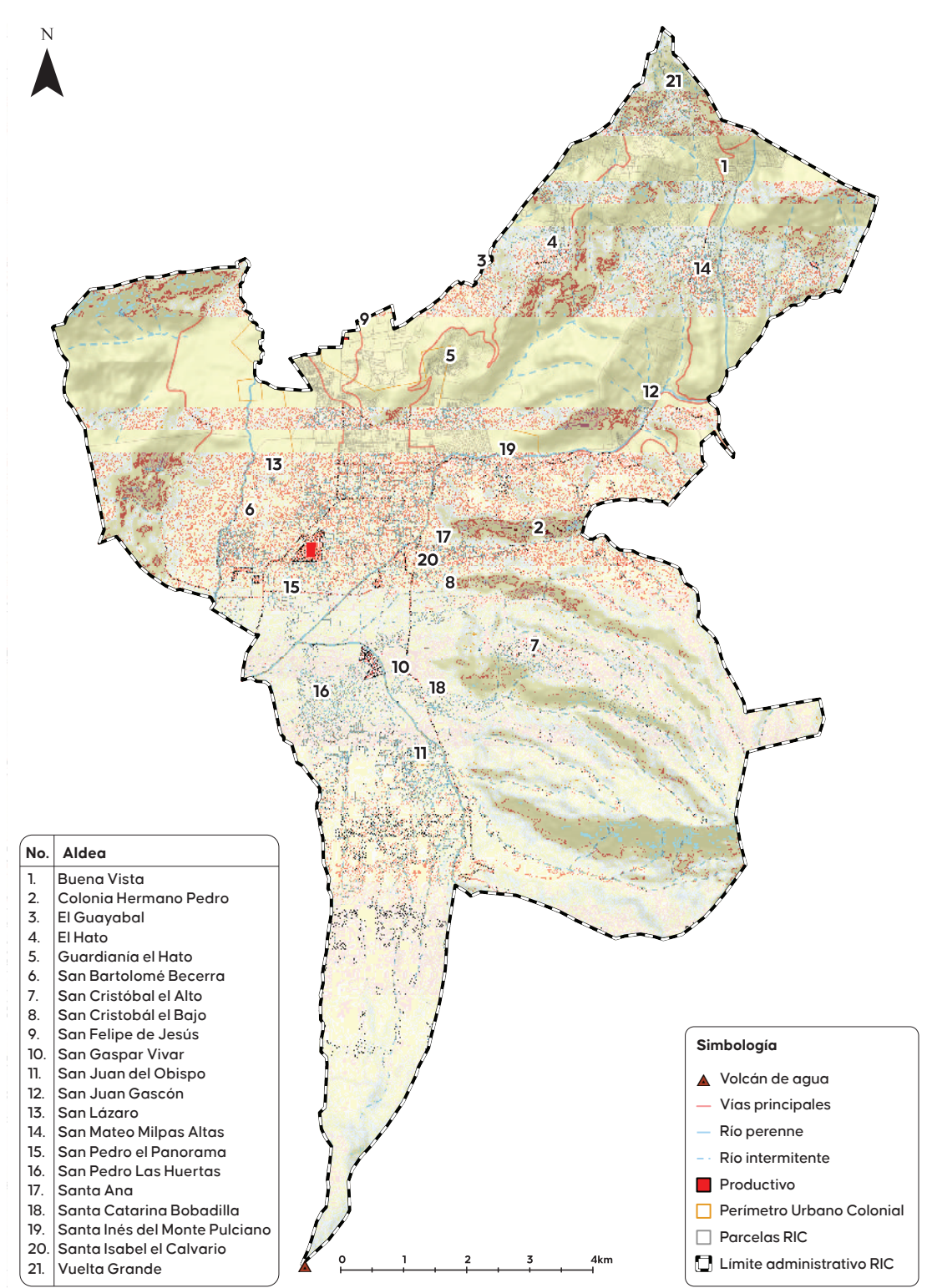
FIGURA 39. Mapa de Suelo Urbano Comercio (SU-COM).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

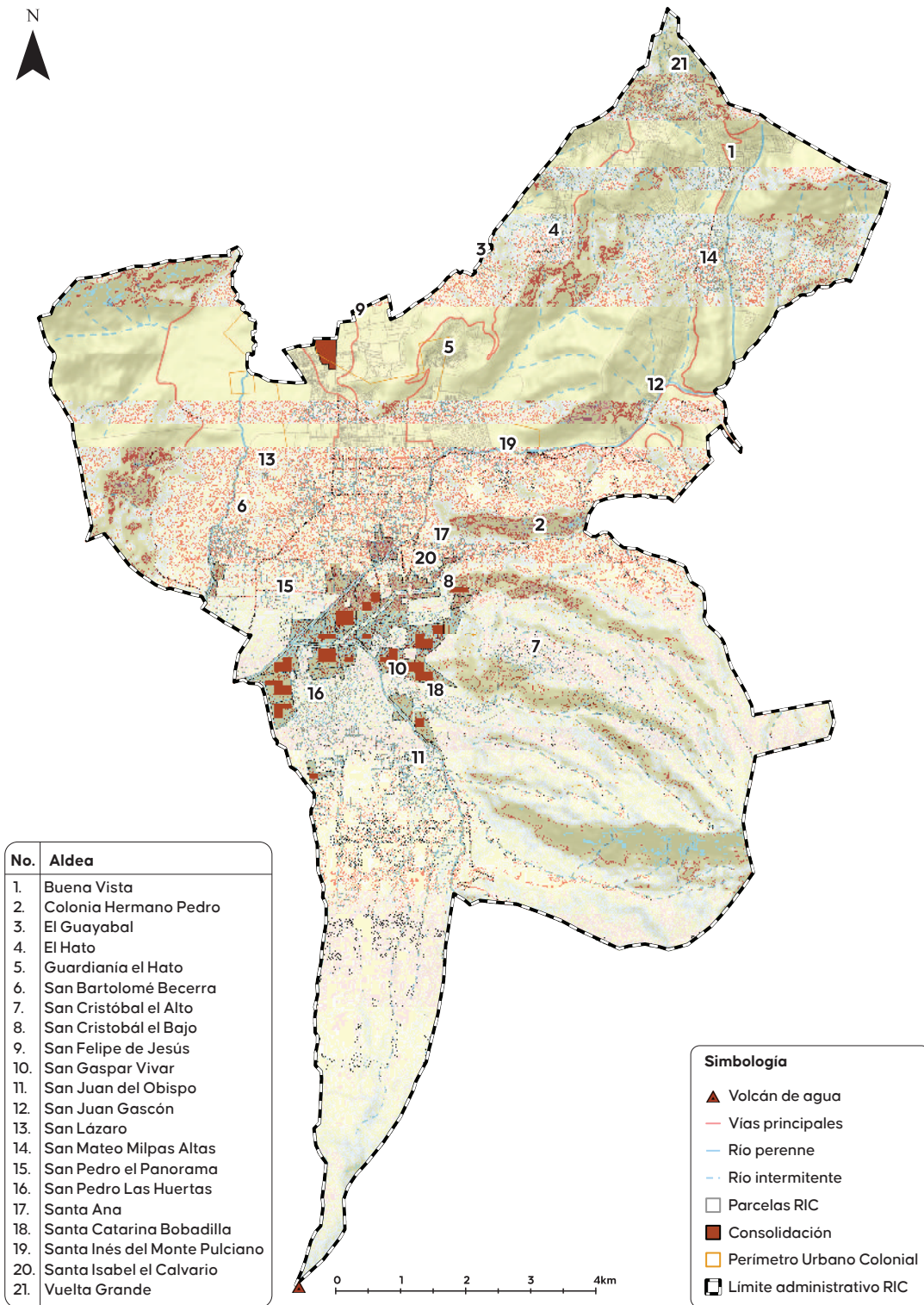
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 40. Mapa de Suelo Urbano Productivo (SU-PRD).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

FIGURA 41. Mapa de Suelo Urbano de Consolidación (SU-CON).

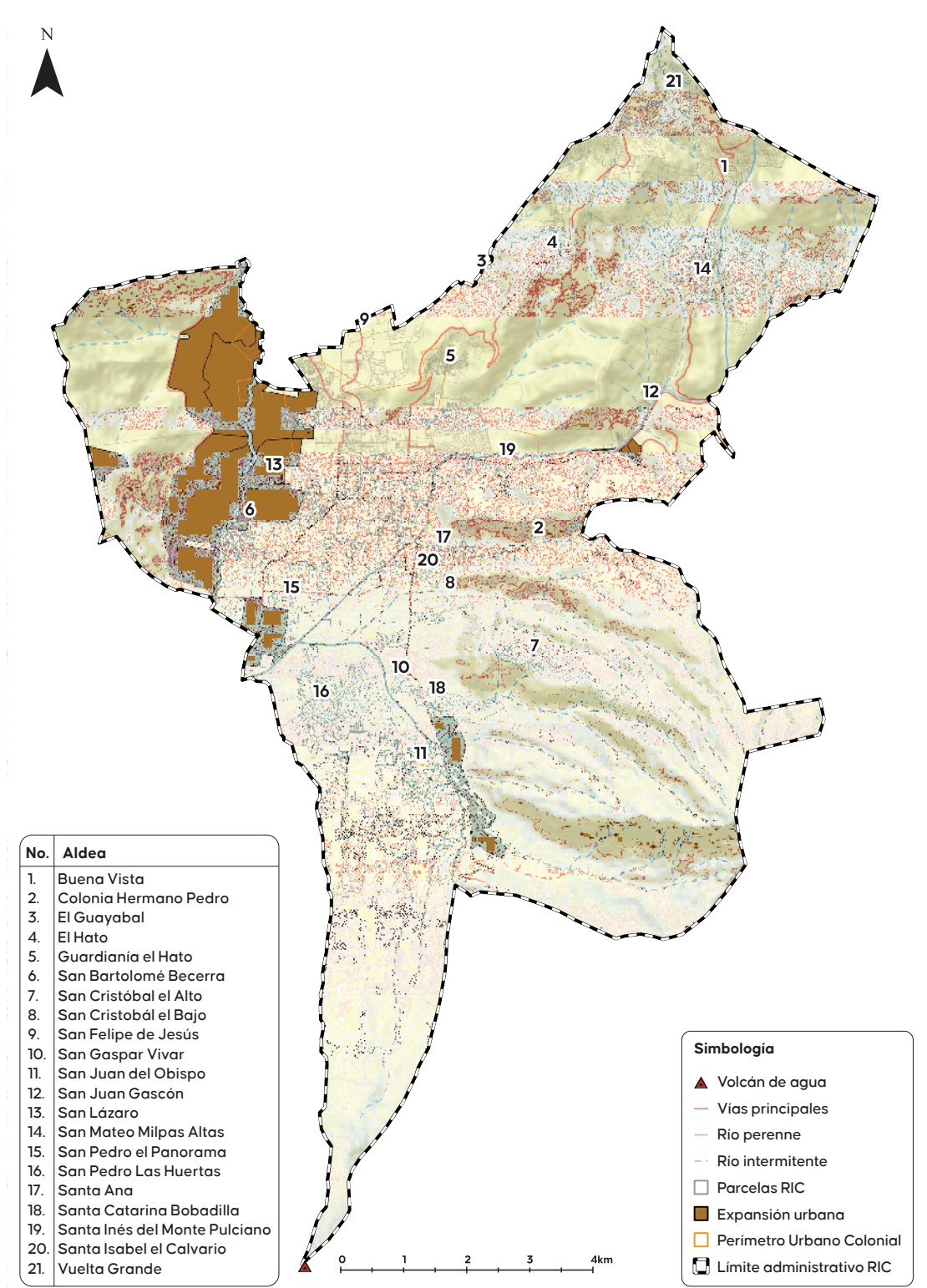


No.	Aldea
1.	Buena Vista
2.	Colonia Hermano Pedro
3.	El Guayabal
4.	El Hato
5.	Guardiania el Hato
6.	San Bartolomé Becerra
7.	San Cristóbal el Alto
8.	San Cristóbal el Bajo
9.	San Felipe de Jesús
10.	San Gaspar Vivar
11.	San Juan del Obispo
12.	San Juan Gascón
13.	San Lázaro
14.	San Mateo Milpas Altas
15.	San Pedro el Panorama
16.	San Pedro Las Huertas
17.	Santa Ana
18.	Santa Catarina Bobadilla
19.	Santa Inés del Monte Pulciano
20.	Santa Isabel el Calvario
21.	Vuelta Grande

Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

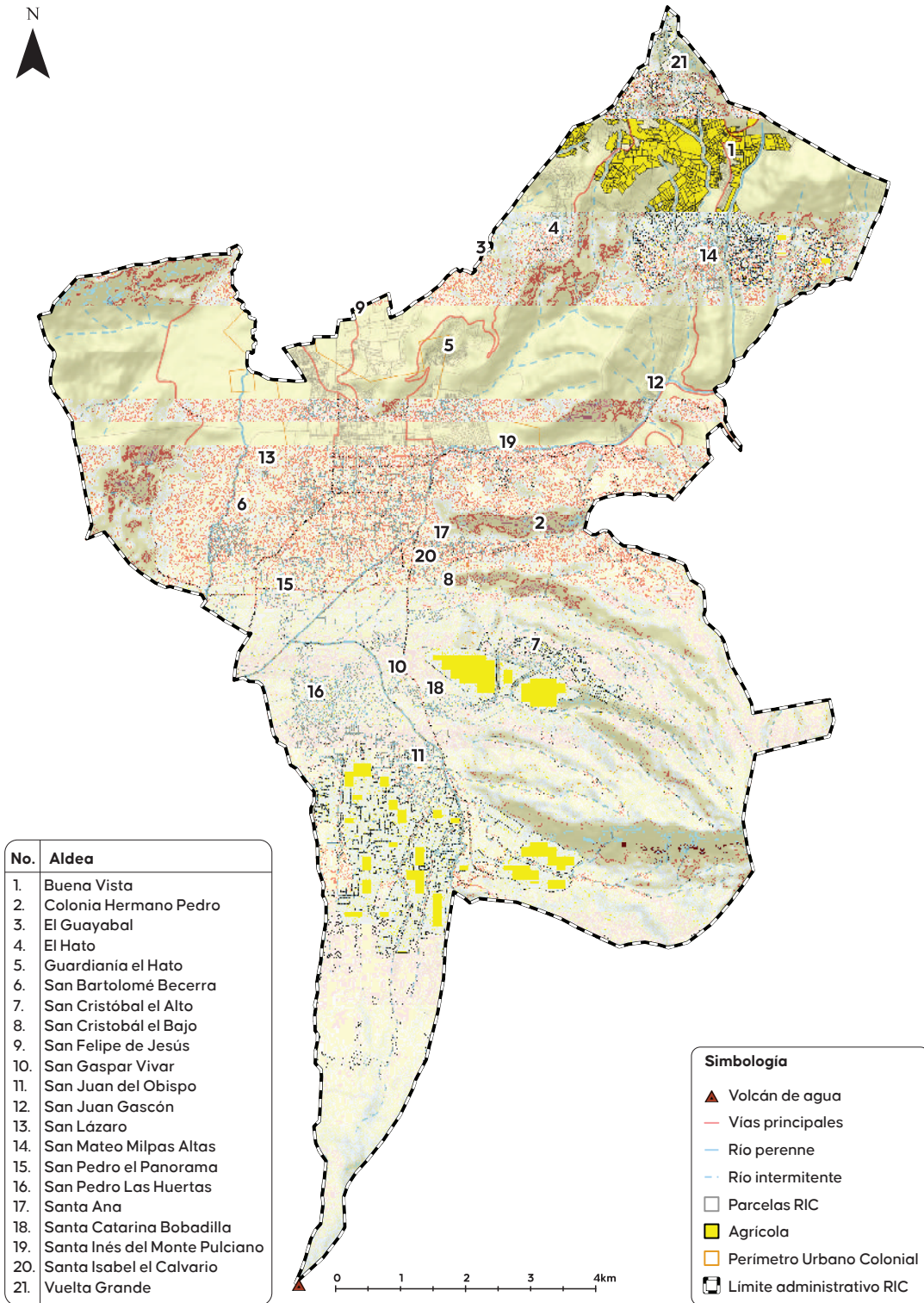
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 42. Mapa de Suelo de Expansión Urbana (SEU).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

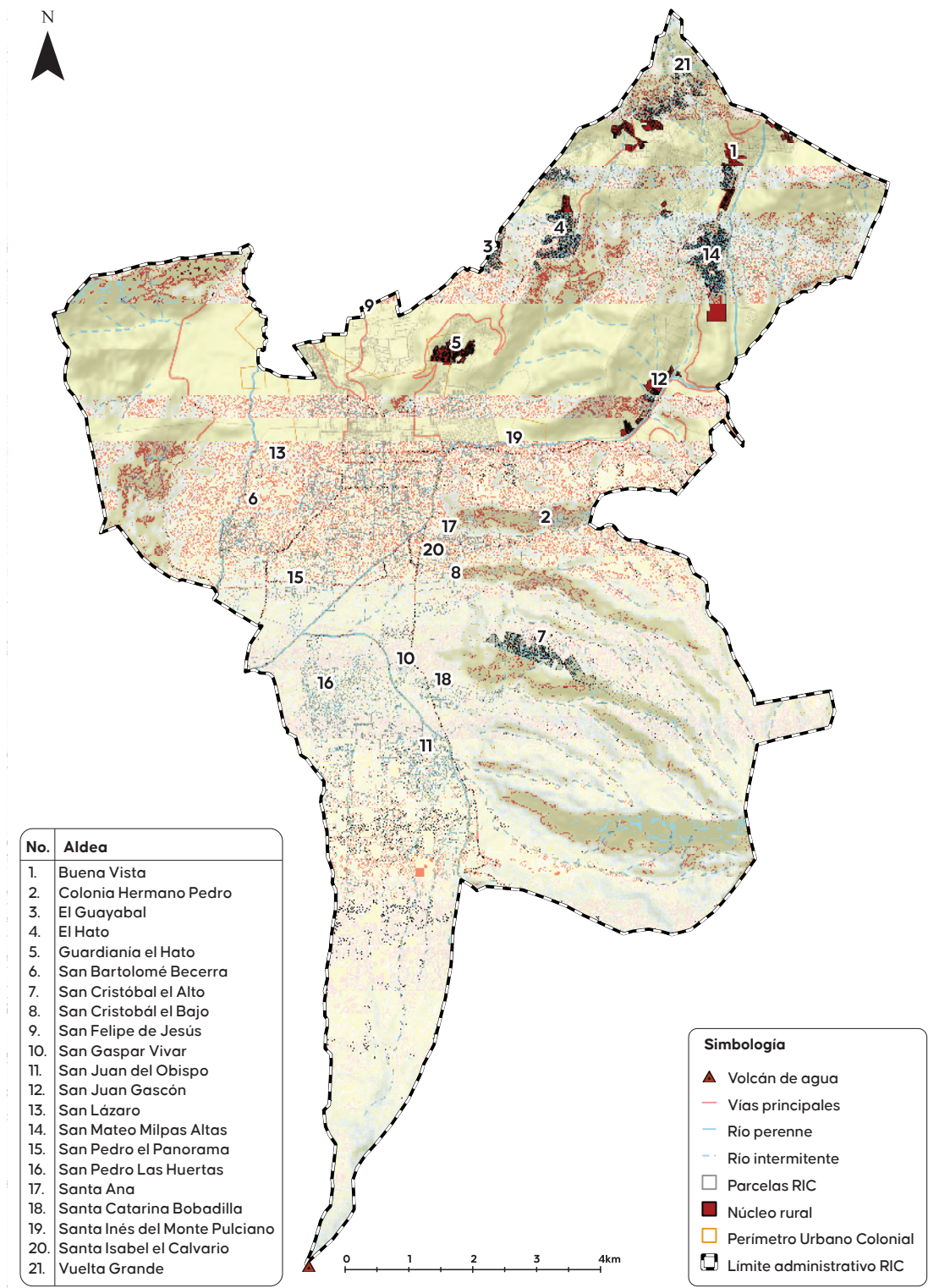
FIGURA 43. Mapa de Suelo Rural Agrícola (SR-A).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

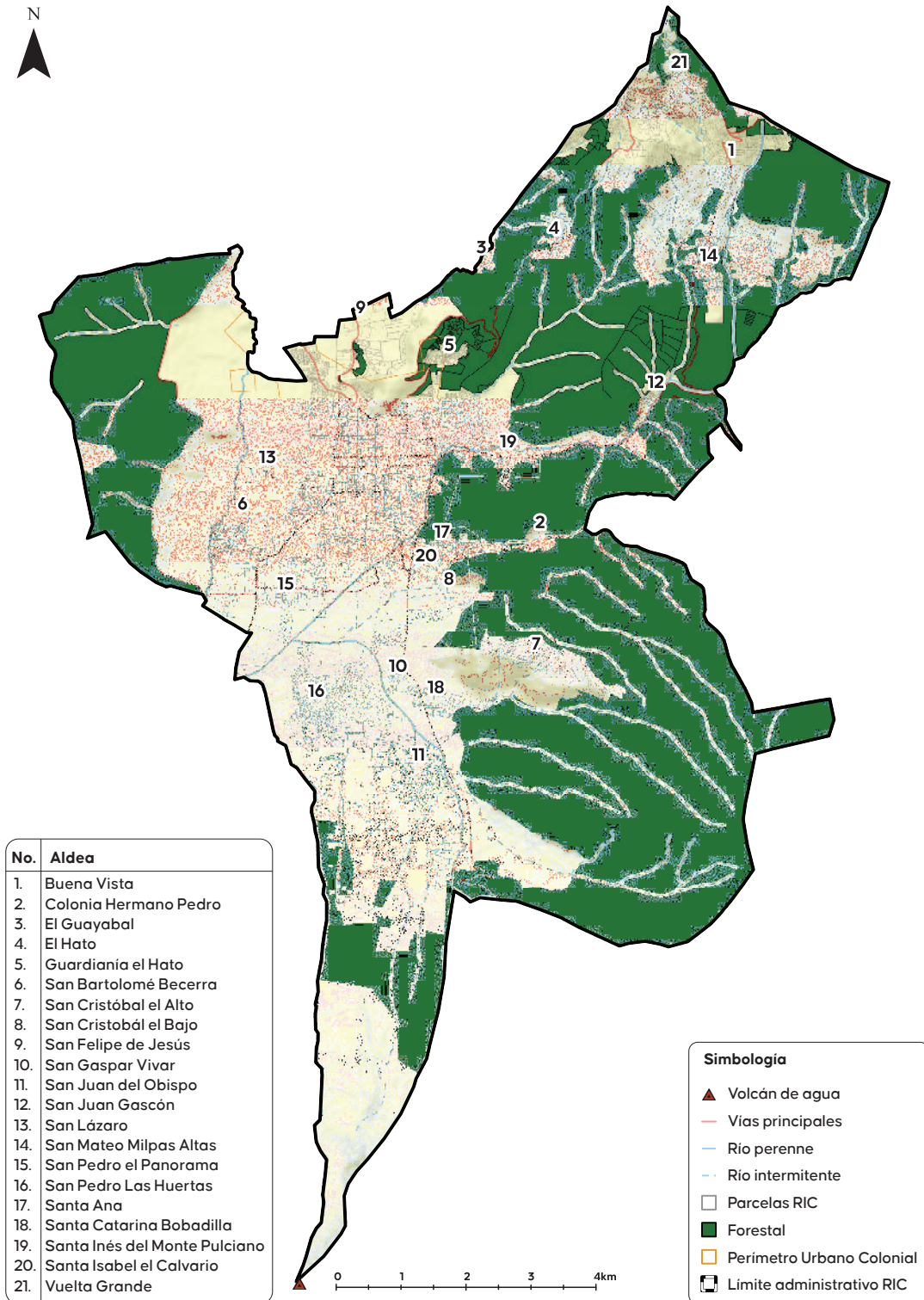
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 44. Mapa de Suelo Rural Núcleo Rural (SR-NR).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

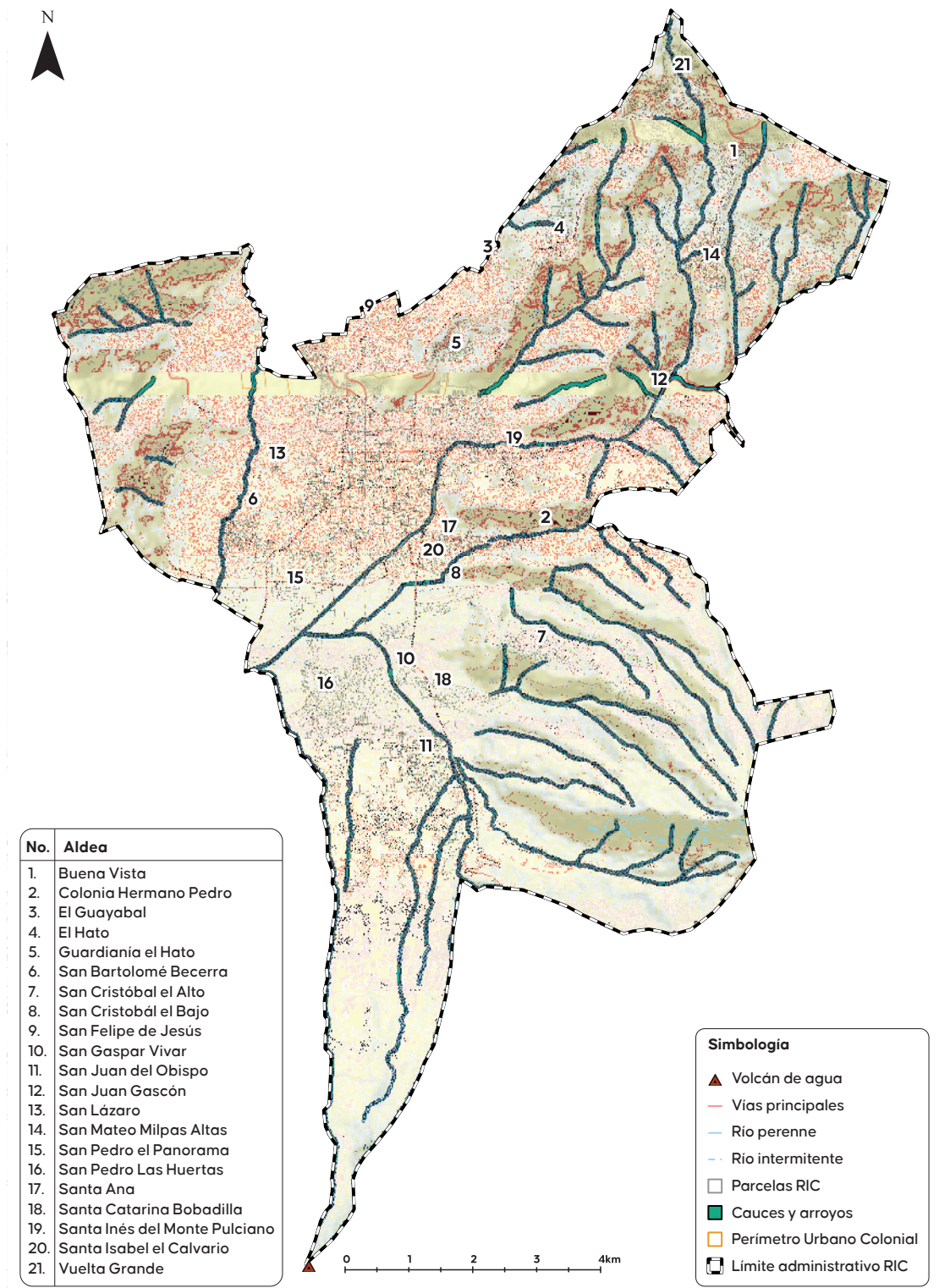
FIGURA 45. Mapa de Suelo de Protección Forestal (SP-FOR).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 46. Mapa de Suelo de Protección Cauces y Arroyos (SP-CA).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

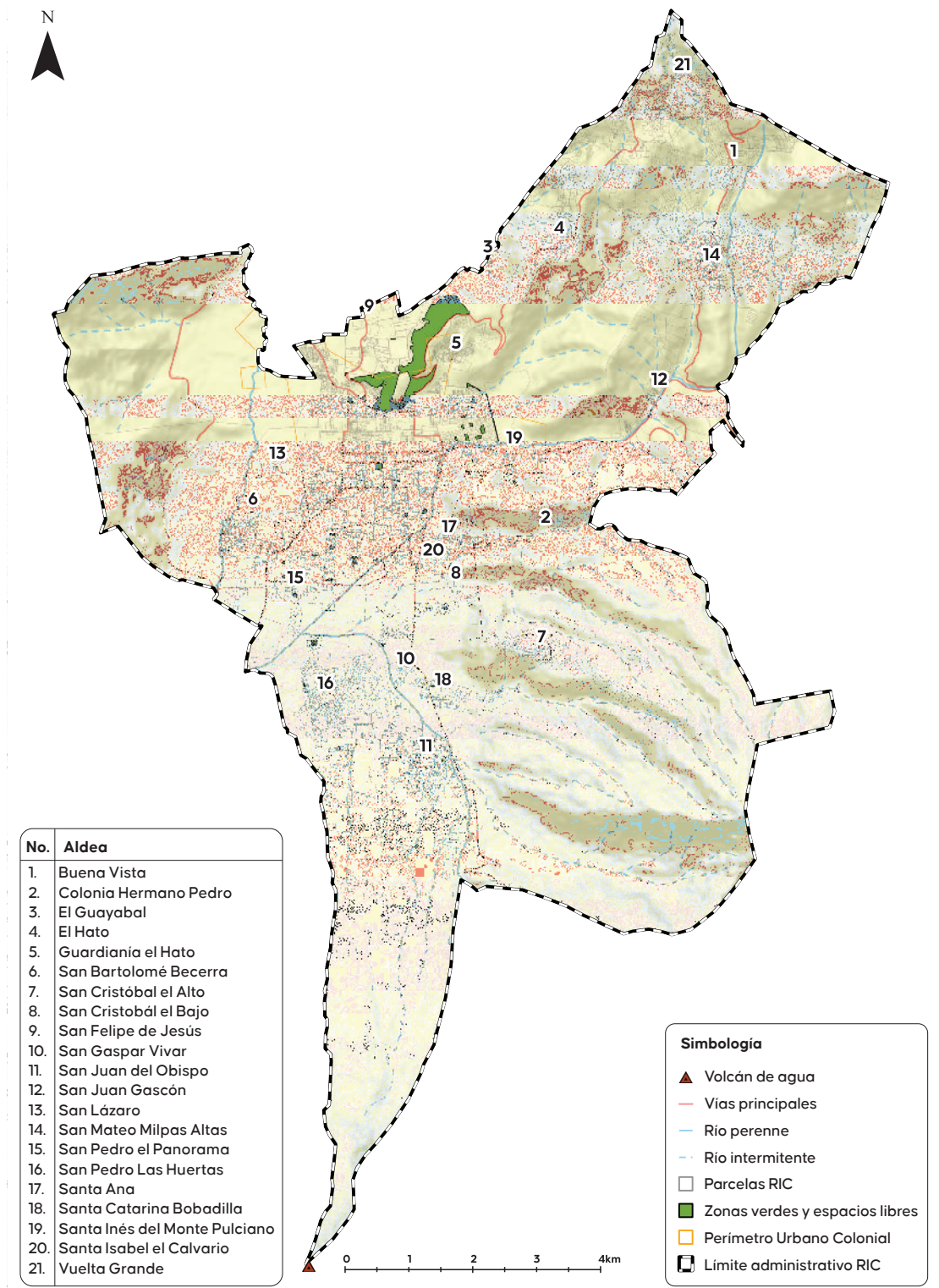
FIGURA 47. Mapa de Suelo de Protección Áreas Protegidas (SP-AP).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

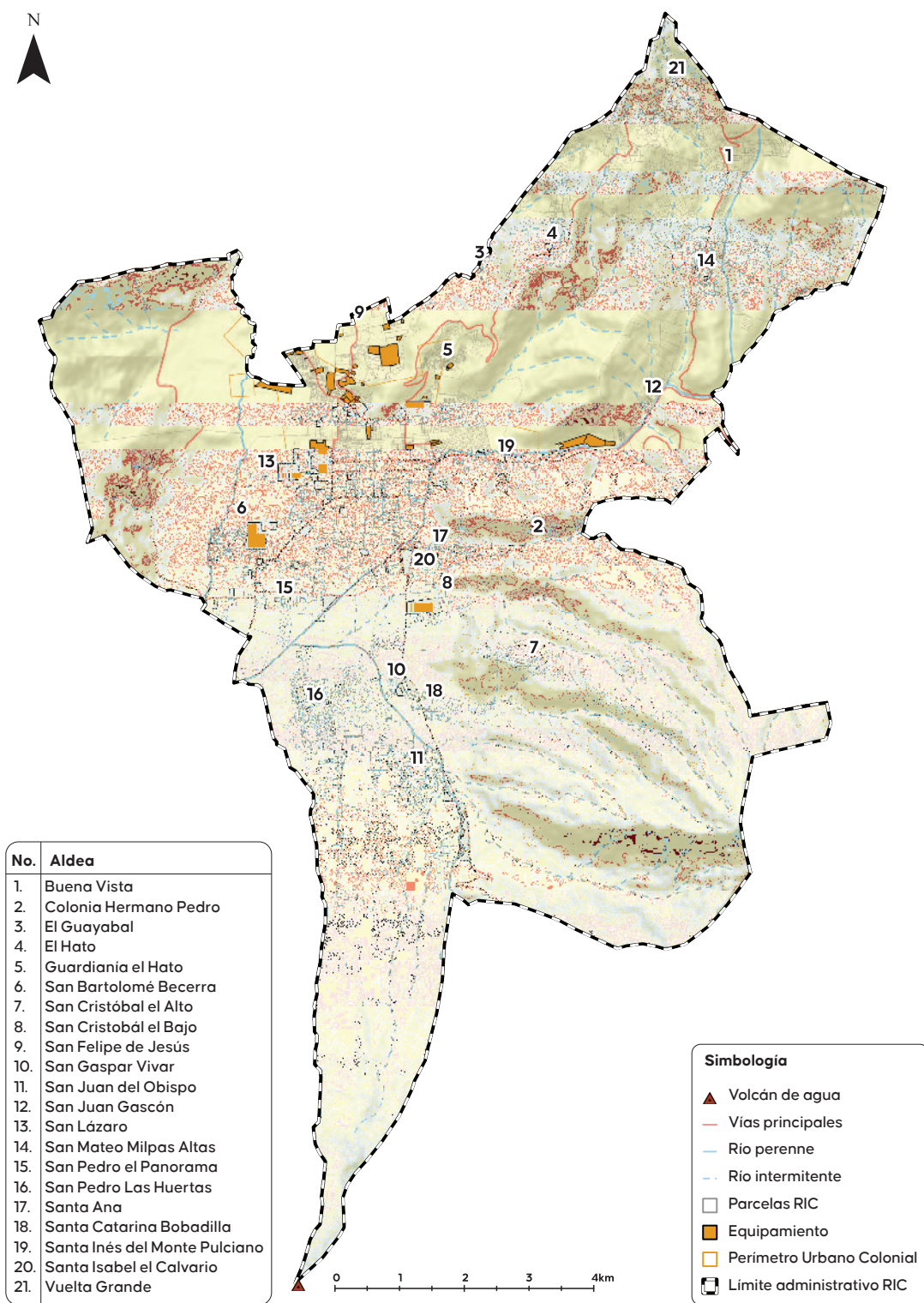
Fuente: elaboración propia.

FIGURA 48. Mapa de Áreas de Servicio Zonas Verdes y Espacios Libres (AS-ZV)



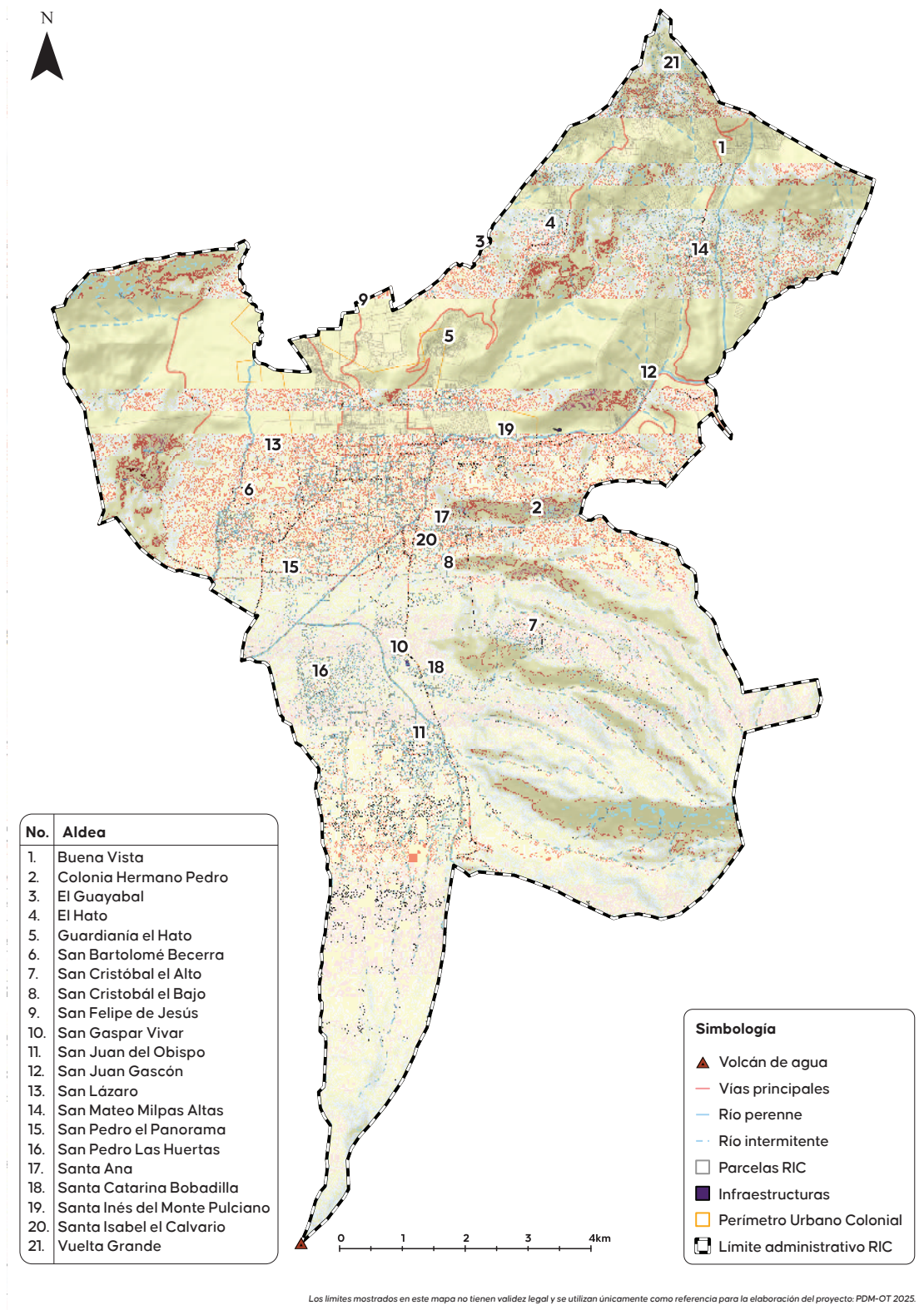
Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

FIGURA 49. Mapa de Áreas de Servicio Equipamiento (AS-EQ).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto. PDM-OT 2025.

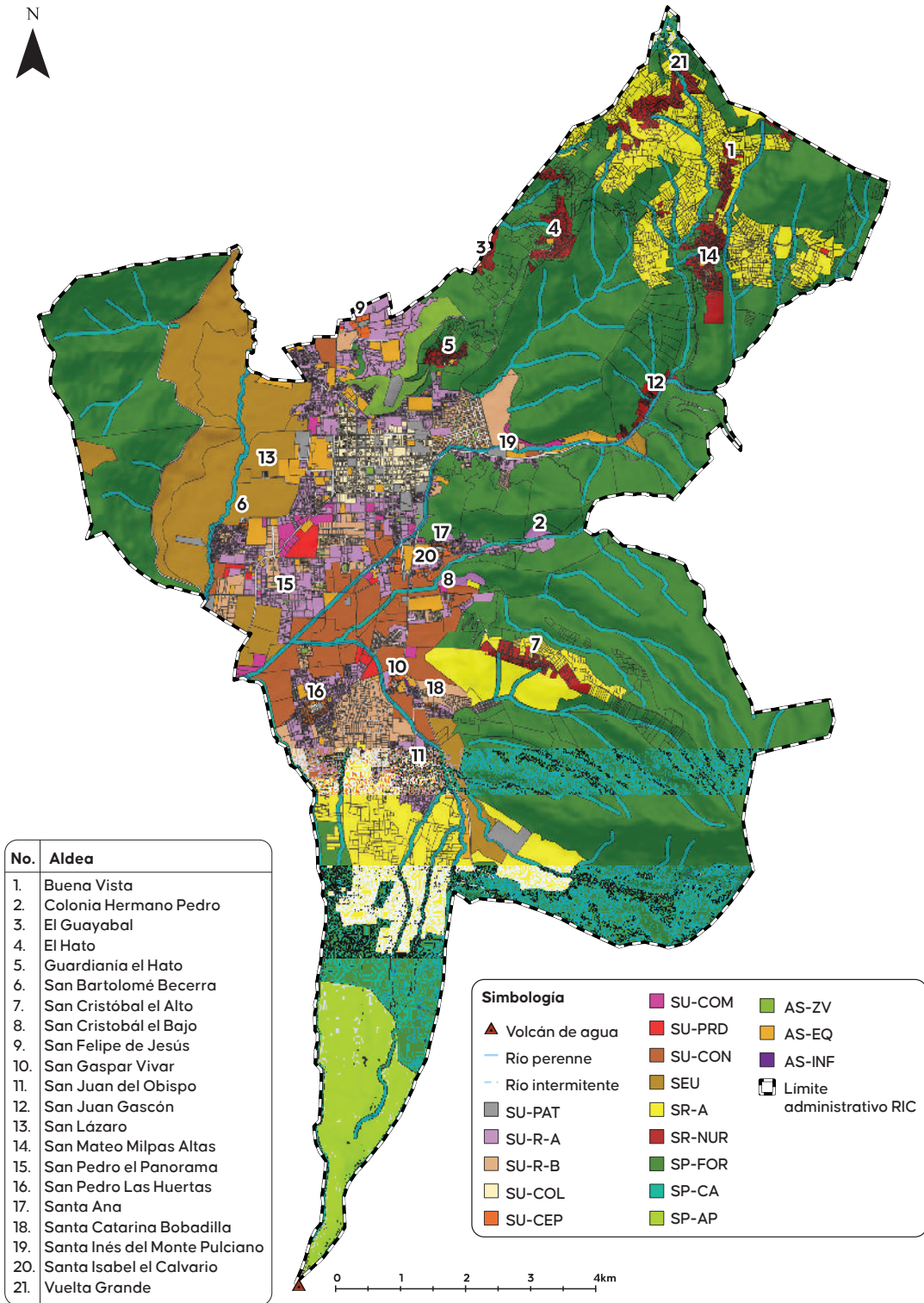
FIGURA 50. Mapa de Áreas de Servicio Infraestructuras (AS-INF).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia.

FIGURA 51. Mapa de Modelo de Desarrollo Territorial Futuro (MDTF).



Los límites mostrados en este mapa no tienen validez legal y se utilizan únicamente como referencia para la elaboración del proyecto: PDM-OT 2025.

Fuente: elaboración propia.

08 IMPLEMENTACIÓN DEL PDM-OT



IMPLEMENTACIÓN DEL PDM-OT

08

El PDM-OT tiene dos vertientes bien definidas, la primera de ellas la aplicación del enfoque de desarrollo orientado a brindar, desde las funciones asignadas a la Municipalidad por el Código Municipal, los bienes y servicios dirigidos a satisfacer las demandas de los vecinos, así como complementar desde su rol de representantes del Estado en el ámbito local, los aspectos sociales, económicos, ambientales y de servicios como la educación y la salud, entre otros.

La otra vertiente se refiere a mejorar el funcionamiento de la dinámica territorial y el uso del suelo, por medio de instrumentos técnicos y normativos que aporten racionalidad y orden a las actividades en las áreas urbanas y rurales del municipio, así como a orientar la gestión institucional municipal, de las entidades del organismo ejecutivo, de la cooperación internacional, de las intervenciones del sector privado y de la sociedad en general.

Para ello la Municipalidad puede hacer uso, además de los instrumentos legales, de los instrumentos de planificación institucional, programación de corto y mediano plazo (PEI, POM y POA), así como del presupuesto, en los cuales se reflejan las prioridades locales y el aporte a las prioridades nacionales de desarrollo.

En general la implementación del PDM-OT implica varios pasos clave para asegurar su éxito, partiendo

de una estructura lógica que inició con la decisión política para el proceso de formulación, o actualización como es el presente caso. Esto incluyó el análisis de la situación actual del municipio en cuanto a su estructura urbana, uso del suelo, infraestructura, servicios públicos, y problemas ambientales y sociales, que mediante procesos técnicos y de participación asegurarán que las necesidades de los vecinos y sus aspiraciones sean consideradas.

Estos elementos fueron la base para plantear objetivos claros, estrategias de implementación y acciones, que llevaron a la formalización y aprobación del Concejo Municipal, tanto del plan como instrumento de orientación para la gestión del desarrollo, y de las normativas o regulaciones de uso del suelo, normas de construcción, programas y proyectos que incidirán positivamente en el ordenamiento de las actividades sociales y económicas en el territorio.

Con estos instrumentos desarrollados y otros específicos de carácter procedimental, la implementación se complementa con un sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación, que, para los efectos de la gestión institucional, del desarrollo y del ordenamiento del territorio, estén teniendo los programas, proyectos o acciones, que son el medio para la obtención de productos y resultados que contribuirán con la calidad de vida de los vecinos.



8.1.

SOCIALIZACIÓN

Este proceso es esencial en la visión municipal de realizar la socialización para generar conocimiento, aprendizaje e internalizar, mediante una estrategia de comunicación asertiva del plan, con todos los actores involucrados. El objetivo de esta actividad incluye, al menos, al Concejo Municipal y el personal de la municipalidad, los integrantes del COMUDE, la sociedad civil (incluyendo el sector educativo, la academia, los centros de investigación, los grupos religiosos y las ONG), el sector económico (cooperativas, cámaras, asociaciones y transportistas), el sector ambiental y medios de comunicación.



8.2.

GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL Y ALIANZAS

Para establecer las alianzas necesarias de implementación del PDM-OT, se ha revisado y analizado el rol de los diferentes actores y las estrategias definidas en la Fase 1 del proceso PDM-OT, con el fin de abordarlas de manera más efectiva y transparente. Estos actores ya han sido identificados y han participado en diversos talleres y reuniones para que, en el marco de los distintos espacios formales de participación, acompañen las acciones de gestión e implementación del PDM-OT. Adicionalmente con el fomento de las alianzas interinstitucionales con presencia en el municipio, se asegura la complementariedad, sostenibilidad y eficacia del ciclo de planificación a corto, mediano y largo plazo, mediante el compromiso de las autoridades superiores de las instituciones responsables y corresponsables, de acuerdo con sus roles, contribuciones y productos.



8.3.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Esta ruta de implementación permite determinar qué acciones realizar, cómo ejecutarlas, en cuánto tiempo y con qué recursos, para ello la información contenida en el PDM-OT, es la base que se yuxtapone con la Planificación Estratégica Institucional de la municipalidad, que a la vez se complementa con las del Consejo Departamental de Desarrollo, las instituciones públicas y la cooperación nacional e internacional. Para ello se promoverá que los procesos de planificación estratégica, operativa multianual y anual (PEI, POM, POA y presupuesto) de las instituciones públicas, tengan criterios de priorización y orientación de sus intervenciones, basadas en el PDM-OT.

Los pasos básicos son que el PEI aborda las problemáticas y potencialidades priorizadas en el PDM-OT y establece productos y resultados estratégicos para que la municipalidad pueda mitigar los problemas y atender sus competencias propias y delegadas.

El POM toma estos productos del PEI y define actividades o proyectos con su presupuesto proyectado, que contribuirán a alcanzar resultados para mitigar problemas y fortalecer potencialidades durante un período de cinco años. Por su parte, el POA define las actividades o proyectos con su presupuesto, que contribuirán a alcanzar resultados para mitigar problemas y fortalecer potencialidades durante un año.

8.3.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Como parte de la implementación el Reglamento de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, este incorpora las ordenanzas municipales que regulan los usos del territorio, según las categorías y subcategorías

establecidas en la Fase 3 del proceso PDM-OT, así como las herramientas de gestión territorial, normas técnicas, régimen sancionatorio y licencias municipales. Este instrumento, además, se complementará con la gestión del catastro (el padrón predial mientras se avanza en el proceso catastral) y la administración del IUSI. Como base para la aplicación de estos instrumentos y los que facilitarán los procedimientos técnicos, son los artículos 142 y 143 del Código Municipal.

Adicionalmente quedan establecidas las instancias de diálogo e intercambio técnico – social, para la aplicación de estas normas en cuanto a que los vecinos conozcan tanto sus derechos como sus obligaciones.



8.4.

ACCIONES DE SEGUIMIENTO

Respecto a las acciones de seguimiento, el PDM-OT se complementa con un instrumento técnico que incorpora los indicadores de desarrollo (tanto nacionales como territoriales que se encuentran en el Instructivo de Aplicación de los Indicadores de Evaluación y Seguimiento del PDM-OT), lo cual permitirá, entre otros, cualificar, dimensionar, ubicar e identificar a los responsables de la actualización de los datos e información, dar seguimiento y evaluar el proceso y los resultados de las intervenciones municipales, medir los efectos e impactos en las condiciones de vida de los vecinos del municipio y la dinámica del territorio.



En este contexto, el sistema de indicadores de desarrollo del Municipio de Antigua Guatemala permitirá medir las condiciones sociales, económicas, ambientales, funcionales, así como las principales características urbanas, patrimoniales, culturales y de servicios, con cuatro objetivos bien definidos:

- Diseñar estrategias basadas en datos y metas claras: Esto es la base para el diseño de las intervenciones municipales.
- Dimensionar y calcular soluciones a largo plazo: Evaluar en el tiempo las soluciones a los problemas identificados y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales.
- Construir e institucionalizar un sistema de gestión del conocimiento: Crear un sistema de información estadística y geográfica.
- Evaluar los avances e impacto: Medir los progresos e impactos de las intervenciones en las condiciones de vida de la población y en la configuración y funcionamiento del territorio, a partir de los programas, proyectos y acciones realizados y programados durante esta administración.

Esta parte del PDM-OT se complementará con los mecanismos de auditoría social dentro de los espacios formales y legales de participación de los vecinos, para promover la transparencia, el diálogo y su contribución tanto en el proceso de actualización como en la implementación del PDM-OT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COMUDE/SEGEPLAN Antigua Guatemala. (2011). *Plan de Desarrollo Antigua Guatemala, Sacatepéquez*. Antigua Guatemala: SEGEPLAN.
- CONADUR/SEGEPLAN. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032*. Guatemala: Seviprensa S.A.
- Concejo Municipal de Antigua Guatemala. (2008). *Reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial de Antigua Guatemala (y sus reformas)*. Antigua Guatemala: Diario de Centroamérica.
- DIGEGR. (Noviembre de 2024). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos*. Obtenido de <https://apps.maga.gob.gt/siFormularios?categoriaId=22&unidadId=21&tipoid=21>
- Dirección general de Investigación de la Universidad San Carlos. (2016). *Estudio hidrogeológico de los acuíferos volcánicos de la República de Guatemala*. Guatemala: Universidad San Carlos.
- Grupo del Banco Mundial. (Agosto de 2014). *ADN económico de Guatemala : capturando crecimiento con una sección de enfoque sobre empleo*. Obtenido de Banco Mundial: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20400>
- IDOM, P. M. (2018). *DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE (DTS): PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Antigua Guatemala: IDOM.
- INE. (2019). *XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación*. Guatemala: INE.
- Municipalidad de Antigua Guatemala. (2008). *Reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial de Antigua Guatemala (Vol. Tomo 284)*. Antigua Guatemala: Diario de Centroamérica.
- Municipalidad de Antigua Guatemala. (2011). *Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025*. Antigua Guatemala: Municipalidad de Antigua Guatemala.
- Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. (2006). *Acuerdo Gubernativo N°. 236-2006*. República de Guatemala.
- SEGEPLAN. (2018). *Guía Metodológica para la Elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de Guatemala*. Guatemala: SEGEPLAN.
- SEGEPLAN/CODEDE Sacatepéquez. (2023). *Plan de Desarrollo Departamental -PDD-2021-2032*. Antigua Guatemala : SEGEPLAN.

ANEXOS

ANEXO 1: PROBLEMÁTICA POR ALDEA Y SECTORES DEL CASCO URBANO

ALDEA COLONIA HERMANO PEDRO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	No se identificó esta problemática en la aldea Colonia Hermano Pedro.	N/A	N/A
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad no ha recibido capacitación ni apoyo para enfrentar desastres.	<ul style="list-style-type: none"> - Brigadas comunitarias de emergencias. - Capacitación en prevención de desastres. - Sistemas de alerta temprana. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.3: Mejorar la educación y sensibilización en mitigación, adaptación y reducción del riesgo de desastres.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	El exceso de estudiantes provenientes de otros municipios genera presión sobre la infraestructura educativa local.	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación intermunicipal para redistribuir la demanda. - Expansión de la capacidad educativa mediante construcción de nuevas instalaciones. - Capacitación docente. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.4: Aumentar el número de jóvenes con habilidades relevantes para el empleo.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No hay escuela local y los niños deben trasladarse a otras aldeas sin transporte adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitación de la escuela local. - Transporte escolar. - Acceso a internet para educación virtual. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Garantizar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita, equitativa y de calidad.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	Centro de salud opera solo un día por semana y con equipo limitado.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de horarios y personal. - Equipamiento adecuado. - Brigadas médicas periódicas. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.

6. Descontrol por turismo	Aumento desmedido del flujo turístico, especialmente de motocicletas, afecta la infraestructura y la tranquilidad local.	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación del tráfico turístico. - Promoción de turismo responsable y ecológico. - Fomento del turismo cultural con participación comunitaria. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Redoblar los esfuerzos para proteger el patrimonio cultural y natural.
7. Elevado valor del suelo	El alto valor del suelo limita el acceso a tierras para la compra y el desarrollo de viviendas.	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas de vivienda asequible. - Subsidios para compra de terrenos. - Plan de ordenamiento territorial para garantizar acceso justo a la tierra. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se identificaron centros urbanos en áreas de riesgo en esta aldea.	N/A	N/A
9. Déficit de espacios verdes	Pérdida de áreas verdes dentro de la finca Chicanoa, preocupación sobre su uso futuro.	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de espacios verdes con apoyo municipal. - Creación de parques recreativos. - Protección mediante ordenanzas municipales. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.5: Adoptar medidas para reducir la degradación de los hábitats naturales.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Recolección adecuada, pero se podría mejorar para evitar acumulación de basura en ciertas áreas.	<ul style="list-style-type: none"> - Optimización de rutas de recolección. - Programas de reciclaje y compostaje. - Educación ambiental. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	El tránsito se ve afectado por recolectores de basura y vendedores ambulantes. Falta de PMT impide control de tráfico.	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de PMT. - Educación vial. - Regulación de estacionamientos. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles para todos.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	El tránsito está obstaculizado por recolectores y vendedores ambulantes, agravado por la falta de educación vial de algunos visitantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de personal de PMT. - Campañas de educación vial. - Regulación de estacionamientos. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles para todos.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Falta de mantenimiento del sistema de agua y problemas con la bomba del tanque principal. Incertidumbre jurídica sobre tierras comunales limita el acceso.	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización de tierras. - Mantenimiento del sistema. - Gestión comunitaria del agua. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo a agua potable a un precio asequible.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en invierno	Sistema de drenaje adecuado actualmente, pero con riesgo de colapso debido a nuevos condominios y preocupaciones por drenajes en propiedad privada.	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación urbana. - Negociación para uso comunitario de drenajes. - Mantenimiento preventivo. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades.

15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites	Disputa por la finca Chicanoa y la falta de regularización de tierras para servicios básicos.	- Diálogo con propietarios.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas y participativas.
		- Regularización de tierras.	
		- Protección de espacios naturales históricos.	
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La comunidad expresa que la municipalidad no muestra interés en capacitarlos ni en coordinar esfuerzos para enfrentar desastres.	- Brigadas comunitarias para emergencias.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima.
		- Capacitación en prevención de desastres.	
		- Sistemas de alerta temprana.	
17. Poca protección de los recursos naturales	Actividades de reforestación comunitarias requieren apoyo municipal para una protección integral.	- Programas de protección ambiental con participación comunitaria y municipal.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien a emprendedores	Los emprendedores locales no tienen acceso a cadenas de valor que les permitan comercializar sus productos de manera efectiva.	- Creación de redes de comercialización local.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover políticas orientadas al desarrollo de emprendimientos.
		- Fomento de cooperativas de producción.	
		- Apoyo a emprendedores mediante acceso a financiamiento.	
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Si bien no se identificó esta problemática de manera general, algunos vecinos sufren inseguridad alimentaria debido a la falta de inversión en la comunidad.	N/A	N/A
20. Descontrol en la crianza y cuidado de mascotas	Problemas con animales domésticos, especialmente perros sin control, que generan problemas de salubridad.	- Campañas de esterilización y vacunación.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir enfermedades causadas por contaminación y mala gestión de residuos.
		- Programas de adopción.	
		- Educación sobre tenencia responsable de mascotas.	
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación	La comunidad siente que no se le toma en cuenta en procesos de planificación y desarrollo local.	- Mecanismos de participación ciudadana.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas.
		- Alianzas con instituciones públicas y privadas.	
		- Transparencia en uso de fondos.	
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación en áreas técnicas, lo que afecta el desarrollo de emprendimientos y empleabilidad.	- Programas de capacitación técnica.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes que no tienen empleo, educación ni formación.
		- Fomento de la educación técnica a nivel comunitario.	
		- Apoyo institucional para el desarrollo de proyectos productivos locales.	
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Percepción de inseguridad por falta de patrullajes y vigilancia.	- Instalación de cámaras de vigilancia.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.
		- Coordinación con PMT y PNC.	
		- Comité comunitario de seguridad ciudadana.	

ALDEA BUENA VISTA			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	No se identificó esta problemática en la aldea Buena Vista.	N/A	N/A
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La infraestructura de alcantarillado es insuficiente para manejar las lluvias intensas, lo que genera colapsos.	- Ampliación de la red de alcantarillado. - Construcción de planta de tratamiento pluvial para prevenir inundaciones.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el número de personas afectadas por desastres relacionados con el agua.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La movilidad dentro de la aldea es limitada, lo que afecta el acceso a la educación y al trabajo.	- Creación de nuevas rutas de transporte público. - Fomento del transporte comunitario.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No hay una escuela en la comunidad, lo que obliga a los niños a desplazarse a otras localidades para recibir educación.	- Construcción de una escuela comunitaria. - Acceso a internet gratuito para apoyar la educación digital.	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar que todos los niños terminen la educación primaria y secundaria gratuita.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	Buena Vista carece de un centro médico que brinde atención constante a los residentes, obligándolos a desplazarse a otras comunidades para recibir servicios.	- Construcción de un centro de salud comunitario. - Coordinación con la municipalidad para asegurar la dotación de personal médico.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	El turismo descontrolado, como los tours de cuatrimotos, ha generado daños en la infraestructura y no ha contribuido a la economía local de forma efectiva.	- Implementación de normativas para regular las actividades turísticas. - Promoción de la aldea como destino cultural y artesanal. - Establecimiento de guías comunitarios para el turismo.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Promover un turismo sostenible que genere empleo.
7. Elevado valor del suelo	El alto costo del suelo limita a los residentes para adquirir tierras y construir viviendas.	- Evaluación de políticas municipales para regular el precio del suelo. - Programas de vivienda asequible.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a vivienda adecuada y asequible.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas viviendas se encuentran en áreas vulnerables, lo que pone en riesgo la seguridad de sus habitantes.	- Relocalización de viviendas en áreas seguras. - Implementación de medidas de mitigación de riesgos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir los desastres que afectan a la población urbana.
9. Déficit de espacios verdes	La aldea carece de áreas recreativas y espacios verdes, afectando la calidad de vida de los residentes.	- Rehabilitación de áreas subutilizadas para convertirlas en parques y espacios recreativos. - Programas de reforestación comunitaria.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proveer acceso universal a espacios públicos verdes.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El servicio de recolección de basura no cubre toda la comunidad, lo que genera acumulación de basura en las calles.	- Ampliación del servicio de recolección de desechos sólidos. - Campañas de concienciación sobre la gestión responsable de residuos y reciclaje.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de residuos mediante reciclaje y reutilización.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	El transporte motorizado es la principal forma de movilidad, afectando la eficiencia del transporte público.	- Promoción de modos de transporte sostenibles. - Expansión de rutas para transporte público.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles.

12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La falta de transporte adecuado afecta la conexión entre la aldea y centros urbanos, limitando el acceso al trabajo y educación.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de nuevas rutas de transporte público. - Mejoras en la infraestructura vial para facilitar el acceso. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Buena Vista enfrenta problemas con el suministro de agua debido a la falta de un pozo de abastecimiento constante.	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión para perforar un pozo. - Instalación de un sistema de respaldo eléctrico para asegurar el suministro. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en invierno	El sistema de alcantarillado no es suficiente para enfrentar las lluvias intensas, lo que genera colapsos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la red de alcantarillado. - Construcción de una planta de tratamiento pluvial. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir los desastres relacionados con el agua.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites	Existen conflictos sobre la tenencia de tierras, lo que obstaculiza el desarrollo y acceso a servicios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización de tierras. - Mediación para resolver conflictos sobre el uso de suelo. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el estado de derecho y acceso a la justicia.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	El riesgo de deslaves es una preocupación, especialmente en áreas deforestadas.	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestación de áreas vulnerables. - Regulación del uso del suelo en zonas de riesgo. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
17. Poca protección de los recursos naturales	Los ríos están contaminados y se requiere una gestión activa para proteger los recursos naturales de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de limpieza y reforestación de riberas. - Educación ambiental. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Asegurar la conservación de los ecosistemas de agua dulce.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien a emprendedores	La falta de empleo y oportunidades de desarrollo local afecta el bienestar de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Promoción de emprendimientos locales. - Fomento del turismo comunitario para generar empleo. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover políticas orientadas al emprendimiento.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Existen altos niveles de pobreza y falta de acceso a alimentos suficientes, afectando a gran parte de la población.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de huertos comunitarios. - Programas de asistencia social para familias vulnerables. 	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Asegurar el acceso a alimentos suficientes.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de mascotas	Los animales sin control generan problemas de salud y salubridad en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Campañas de esterilización y vacunación. - Programas de adopción de mascotas. - Educación sobre tenencia responsable. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir las enfermedades relacionadas con la mala gestión de residuos.
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación	La comunidad no es incluida en los procesos de planificación, lo que limita su capacidad de incidir en decisiones importantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de mecanismos de participación ciudadana. - Transparencia en el uso de los fondos comunitarios. - Alianzas público-privadas. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas y representativas.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación técnica, lo que afecta la empleabilidad y el desarrollo de emprendimientos.	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitación técnica. - Fomento de la educación técnica a nivel comunitario. - Apoyo institucional para el desarrollo de proyectos productivos locales. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo, educación ni formación.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La comunidad percibe inseguridad por la falta de patrullajes y vigilancia.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de cámaras de vigilancia. - Coordinación con la PMT y PNC para patrullajes regulares. - Creación de un comité de seguridad ciudadana. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

ALDEA EL GUAYABAL			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	No se identificó esta problemática en la aldea El Guayabal.	N/A	N/A
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	El sistema de alcantarillado de la aldea es insuficiente, ya que solo la calle principal cuenta con drenaje adecuado, lo que genera riesgo en lluvias.	- Planificación de mejoras del alcantarillado. - Colaboración comunitaria y municipal para evitar colapsos durante la temporada de lluvias.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo prestando especial atención a la gestión de residuos y saneamiento.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La comunidad tiene un solo bus disponible y las vías son estrechas, lo que dificulta la circulación de vehículos y genera riesgo de incomunicación.	- Establecer una línea de transporte comunitario. - Mejorar y mantener las vías de acceso.	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, Meta 9.1: Desarrollar infraestructuras fiables y sostenibles para apoyar el desarrollo económico.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La aldea cuenta con una escuela que no está en funcionamiento, y los niños deben desplazarse a otras localidades para estudiar.	- Rehabilitar la escuela local. - Mejorar el acceso a internet para apoyar la educación a distancia.	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	La comunidad depende de jornadas médicas esporádicas en San Felipe, lo que dificulta el acceso a los servicios de salud.	- Colaborar con la municipalidad para establecer un centro de salud local. - Realizar campañas de salud comunitarias.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	El turismo, especialmente en la cercana Finca Filadelfia, ha generado conflictos debido a ciclistas que no respetan a los vecinos.	- Implementar normativas de control para el turismo. - Promover campañas de concienciación para turistas y operadores. - Fomentar el turismo sostenible.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Elaborar políticas para promover el turismo sostenible y generar empleo.
7. Elevado valor del suelo	No se reportaron problemas significativos relacionados con el incremento del valor del suelo en esta comunidad.	N/A	N/A
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	La ubicación de la aldea en una zona de riesgo requiere la protección de la cuenca para mejorar la seguridad de los residentes.	- Implementar un plan de gestión de cuencas. - Estrategias de mitigación del riesgo para evitar impactos ambientales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir significativamente el número de muertes causadas por desastres.
9. Déficit de espacios verdes	Aunque la comunidad cuenta con áreas verdes, se reconoce la necesidad de conservar y cuidar estos espacios.	- Implementar programas de conservación de áreas verdes. - Fomentar la educación ambiental para la protección de los recursos naturales.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.5: Adoptar medidas para reducir la degradación del hábitat natural.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	La aldea cuenta con recolección de basura dos veces por semana, pero algunos vecinos no hacen un uso adecuado del servicio, lo que genera acumulación.	- Fomentar la educación ambiental sobre el manejo adecuado de desechos. - Implementar sanciones por mal manejo de residuos. - Fortalecer el sistema de recolección y reciclaje.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje y reutilización.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La aldea solo cuenta con un bus para el transporte, lo que limita la movilidad y crea una dependencia del transporte motorizado.	- Promoción de modos de transporte sostenibles. - Expansión de rutas para transporte público.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles.

12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La falta de transporte adecuado y la estrechez de las vías afectan la conexión entre la aldea y centros urbanos, dificultando el acceso al trabajo y educación.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de nuevas rutas de transporte público. - Mejoras en la infraestructura vial para facilitar el acceso. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y sostenibles.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	El sistema de agua se abastece mediante nacimientos, pero la capacidad y calidad del suministro es insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar la presencia de nacimientos para una gestión eficiente del agua. - Establecer alianzas con la municipalidad para la mejora del sistema. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en invierno	El sistema de alcantarillado es insuficiente y solo algunas calles principales cuentan con drenaje, lo que genera riesgos de colapso en temporada de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de mejoras del alcantarillado. - Colaboración comunitaria para evitar colapsos durante las lluvias. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo mediante la gestión de residuos.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites	La comunidad no cuenta con tierras municipales, lo que limita la planificación urbana y la asignación de servicios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización de la tenencia de tierras. - Fomentar la participación comunitaria en procesos de planificación territorial. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el estado de derecho y garantizar igualdad de acceso a la justicia.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La deforestación para desarrollar hoteles en la parte alta del Hato ha generado riesgos de deslizamientos que impactan a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar proyectos de reforestación. - Normativas claras para regular el cambio de uso del suelo. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres relacionados con el clima.
17. Poca protección de los recursos naturales	El caudal de los nacimientos se ha reducido, lo que evidencia la necesidad de protección y conservación de los recursos hídricos y naturales.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar jornadas de reforestación. - Proteger los nacimientos mediante estrategias de conservación. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Asegurar la conservación de los ecosistemas terrestres.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien a emprendedores	La falta de empleo y de oportunidades de desarrollo local obliga a los residentes a migrar fuera de la comunidad para encontrar trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el emprendimiento comunitario. - Promover el turismo sostenible como fuente de empleo. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.5: Lograr empleo pleno y productivo para todas las personas.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Algunos vecinos enfrentan inseguridad alimentaria y pobreza, aunque no es un problema extendido en toda la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de huertos comunitarios. - Promover la educación financiera y el emprendimiento. 	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Asegurar el acceso a alimentos suficientes.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de mascotas	Se reportan problemas con perros callejeros debido a la falta de cuidado por parte de los vecinos, lo que afecta la salud pública.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar campañas de esterilización y vacunación. - Programas de adopción de mascotas. - Educación comunitaria sobre la tenencia responsable de animales. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir las enfermedades causadas por la mala gestión de residuos.
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación	La comunidad no participa en los procesos de planificación, lo que afecta su capacidad de incidencia en las decisiones sobre el desarrollo local.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de mecanismos de participación ciudadana. - Fomentar la colaboración entre la comunidad y las autoridades. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas.

22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación técnica, lo que limita las oportunidades laborales y de desarrollo económico local.	- Programas de capacitación técnica.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo, educación ni formación.
		- Fomento de la educación técnica para mejorar la empleabilidad.	
		- Apoyo institucional para el desarrollo de proyectos productivos.	
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Los residentes de El Guayabal expresan preocupación por la falta de patrullajes de la PNC y PMT. Se reportan asaltos en el camino hacia la aldea.	- Implementación de un sistema de vigilancia mediante cámaras.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad relacionada.
		- Incrementar los patrullajes de la PNC y PMT en la zona.	

ALDEA EL HATO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	No se identificó esta problemática en la aldea El Hato.	N/A	N/A
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La aldea no cuenta con un sistema de drenaje, lo que provoca que las familias descarguen aguas residuales en las calles, generando contaminación.	- Construcción de una red de drenaje y alcantarillado.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación.
		- Implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales.	
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	El costo del transporte en tu ciudad es elevado, y la falta de regulación en las zonas de estacionamiento obstruye la circulación, afectando las emergencias.	- Regulación del transporte.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
		- Presencia de la PMT para controlar el tráfico.	
		- Tarifas justas para el transporte público.	
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La educación ha mejorado con la construcción de una escuela, pero es necesario fortalecer los programas educativos para garantizar calidad.	- Fortalecimiento de programas educativos.	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita.
		- Capacitación de maestros.	
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El acceso a la salud es insuficiente, ya que no existe un centro de salud en la aldea, y las jornadas médicas son esporádicas.	- Creación de un centro de salud comunitario.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
		- Programación regular de jornadas médicas.	
6. Descontrol por turismo	El turismo ha generado conflictos en la comunidad, principalmente por el uso excesivo de cuatrimotos y actividades que perturban la tranquilidad.	- Regular las actividades turísticas.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.b: Desarrollar herramientas para el seguimiento del turismo sostenible.
		- Crear alianzas con operadores turísticos.	
		- Concientizar a los turistas.	
7. Elevado valor del suelo	El valor del suelo ha incrementado, limitando el acceso de los habitantes locales a la compra de terrenos.	- Políticas locales de vivienda accesible.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas asequibles.
		- Revisar el régimen de IUSI para generar excepciones en áreas rurales.	
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	La aprobación de licencias en zonas de alto riesgo ha incrementado la vulnerabilidad de la comunidad.	- Revisión de licencias de construcción.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres en asentamientos humanos.
		- Reubicación de viviendas en riesgo.	
9. Déficit de espacios verdes	Aunque hay áreas verdes en la aldea, muchas son privadas, lo que limita el acceso a estos espacios para los residentes.	- Establecer acuerdos para abrir áreas verdes privadas al uso comunitario.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos.
		- Crear parques públicos, ciclovías y espacios recreativos.	

10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El servicio de recolección de basura no cubre todas las áreas, y algunos vecinos de comunidades cercanas depositan su basura en El Hato.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la cobertura del servicio. - Implementar programas de educación comunitaria sobre gestión de residuos. - Colocar puntos de disposición controlada de desechos. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje y reutilización.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	El acceso al transporte es limitado, y la falta de regulación y zonas de estacionamiento obstruye la circulación, dificultando emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación del transporte y tarifas justas. - Presencia de la PMT para regular el tráfico. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	El transporte en tuc tuc es caro y peligroso debido a la falta de regulación, lo que afecta la seguridad vial en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de los servicios de transporte y tarifas. - Implementar medidas de seguridad vial. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Las familias dependen de un pozo compartido con El Guayabal, lo que provoca cortes frecuentes, afectando el suministro de agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un pozo exclusivo. - Instalación de un tanque de agua para garantizar el suministro. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en invierno	La aldea no cuenta con un sistema de drenaje y alcantarillado, lo que obliga a las familias a descargar aguas residuales en las calles, generando contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de una red de alcantarillado. - Implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites	No se identificaron conflictos sobre la certeza jurídica de la tierra en la aldea.	N/A	N/A
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La construcción de hoteles y restaurantes en áreas altas ha provocado deslaves, afectando a los vecinos en la parte baja.	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de construcciones en zonas de riesgo. - Implementación de barreras naturales para prevenir deslaves. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales.
17. Poca protección de los recursos naturales	Existen reglamentos para el manejo forestal, pero la gestión ambiental de la municipalidad es limitada.	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer programas de reforestación. - Implementar un plan de gestión ambiental integral. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien a emprendedores	La falta de empleo formal en la aldea obliga a los vecinos a migrar a otras ciudades, lo que afecta el desarrollo económico local.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de emprendimientos locales. - Creación de alianzas con empresas para promover empleo formal. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.5: Lograr empleo pleno y productivo para todos.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Los altos índices de pobreza incrementan la inseguridad alimentaria, afectando a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de huertos comunitarios. - Programas de asistencia alimentaria. 	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Asegurar el acceso a alimentos nutritivos para todos.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de mascotas	La falta de cuidado de los animales domésticos ha generado problemas de salud pública, especialmente con los perros callejeros.	<ul style="list-style-type: none"> - Campañas de esterilización y vacunación. - Programas de adopción de mascotas. - Educación comunitaria sobre la tenencia responsable de animales. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir las enfermedades causadas por la mala gestión de residuos.

21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación	Los residentes de la aldea no participan en los procesos de planificación, lo que afecta su capacidad de incidir en el desarrollo local.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de mecanismos de participación ciudadana. - Fomentar la colaboración entre la comunidad y las autoridades locales. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación técnica, lo que limita las oportunidades laborales y de desarrollo económico.	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitación técnica. - Fomento de la educación técnica para mejorar la empleabilidad. - Apoyo institucional para proyectos productivos. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo, educación ni formación.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Los residentes expresan preocupación por la falta de patrullajes y vigilancia, reportando asaltos en el camino hacia la aldea.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de cámaras de vigilancia. - Incrementar los patrullajes de la PNC y PMT en la zona. - Creación de un comité comunitario de seguridad ciudadana. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

ALDEA GUARDIANÍA EL HATO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	No se identificó esta problemática en la Aldea Guardianía El Hato.	N/A	N/A
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	El sistema de alcantarillado es insuficiente para manejar lluvias fuertes, y en algunas zonas se utilizan fosas clandestinas, lo que pone en riesgo a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el sistema de drenaje y alcantarillado. - Proveer soluciones sostenibles para la disposición de aguas residuales. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres naturales.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	El transporte y la movilidad en la aldea son limitados, con calles estrechas y postes que dificultan el flujo vehicular. Estas barreras afectan la atención en emergencias y el acceso a servicios educativos.	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganización de las calles y mejora de la señalización vial. - Implementación de un sistema de transporte comunitario eficiente. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y sostenibles.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	A pesar de que existen escuelas en la aldea, la calidad educativa es limitada, afectando el desarrollo académico de los estudiantes. El acceso a internet es insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la infraestructura educativa y capacitación de los docentes. - Asegurar el acceso a internet para el aprendizaje a distancia. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Garantizar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita y de calidad.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	La aldea tiene un pequeño centro de salud, pero es insuficiente para cubrir las necesidades de toda la población. Hay terrenos disponibles para construir una clínica más adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de una clínica con más capacidad. - Implementar jornadas de salud periódicas para cubrir las necesidades básicas de la población. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	Las actividades turísticas como el uso de cuatrimotos y el consumo de alcohol en áreas públicas perturban la tranquilidad de la comunidad y generan desechos.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular las actividades turísticas para que respeten las normas comunitarias. - Fomentar el turismo sostenible que beneficie directamente a los residentes. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Promover un turismo sostenible que beneficie a la comunidad local.

7. Elevado valor del suelo	El aumento en el valor del suelo ha dificultado que los residentes locales puedan adquirir terrenos, limitando el crecimiento de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer incentivos fiscales para que los residentes puedan acceder a terrenos a precios más justos. - Fomentar proyectos de vivienda accesible. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas construcciones están ubicadas en áreas cercanas a túneles y acueductos que presentan riesgos durante la temporada de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Reubicar a las familias en zonas más seguras. - Prohibir la construcción en áreas de riesgo. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres en áreas urbanas.
9. Déficit de espacios verdes	Aunque la aldea cuenta con áreas verdes, muchas son de propiedad privada y no son accesibles para el público en general.	<ul style="list-style-type: none"> - Crear más espacios públicos accesibles como parques y ciclovías. - Fomentar la creación de áreas recreativas para la comunidad. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a espacios verdes.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Aunque hay recolección de desechos, no cubre todas las áreas de la aldea, lo que lleva a la acumulación de basura en ciertos sectores.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la cobertura del servicio de recolección de desechos. - Implementar programas de educación sobre el manejo adecuado de residuos. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La infraestructura de transporte motorizado en la aldea no está bien desarrollada, lo que afecta la movilidad interna y dificulta el acceso a servicios.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la expansión de rutas de transporte público y comunitario. - Mejorar las condiciones de las vías para asegurar un acceso más eficiente. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las calles estrechas y mal planificadas crean puntos críticos que obstaculizan el flujo vehicular, afectando la movilidad de los residentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Reordenamiento vial y ampliación de las calles principales. - Implementar un sistema de señalización adecuado para mejorar la movilidad. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Mejorar la conectividad vial.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La comunidad depende de un pozo compartido, lo que provoca cortes de agua frecuentes. La falta de almacenamiento adecuado agrava la situación.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un tanque adicional para mejorar la capacidad de almacenamiento. - Desarrollar un sistema más eficiente de distribución de agua. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado es insuficiente y algunas zonas utilizan fosas clandestinas, lo que genera problemas durante la temporada de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el sistema de drenaje y alcantarillado en toda la aldea. - Proporcionar soluciones sostenibles para la disposición de aguas residuales. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La falta de certeza jurídica sobre algunos terrenos ha generado conflictos, especialmente en áreas de uso comunal.	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización de los títulos de propiedad para evitar futuros conflictos. - Promover acuerdos entre comunidades cercanas sobre el uso adecuado de los terrenos. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el acceso a la justicia para todos.

16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La aldea está expuesta a deslizamientos debido a la construcción en áreas vulnerables, especialmente en la parte alta del acueducto de Pixcaya.	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar las áreas propensas a deslizamientos mediante reforestación. - Regular las actividades de construcción en áreas de riesgo. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales.
17. Poca protección de los recursos naturales	La gestión de los recursos naturales es limitada, con poca vigilancia de las autoridades municipales sobre las áreas forestales y acuíferas.	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer programas de reforestación y conservación de los recursos naturales. - Promover la educación ambiental entre los residentes. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	La falta de oportunidades laborales y el poco apoyo a los emprendedores locales limitan el desarrollo económico de la aldea.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el emprendimiento local mediante la capacitación de los residentes en habilidades productivas. - Crear redes de colaboración entre emprendedores para fortalecer la economía local. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover políticas orientadas al desarrollo del emprendimiento.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Existen altos niveles de pobreza y muchos residentes dependen de trabajos informales que no garantizan seguridad alimentaria ni estabilidad económica.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de asistencia social y seguridad alimentaria. - Promover el desarrollo económico mediante programas de emprendimiento comunitario. 	ODS 1: Fin de la pobreza, Meta 1.2: Reducir al menos a la mitad la proporción de personas que viven en pobreza.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de control sobre la crianza de mascotas ha generado problemas de salubridad y seguridad en la aldea.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar campañas de esterilización y vacunación. - Educación comunitaria sobre la tenencia responsable de mascotas. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir las enfermedades causadas por la mala gestión de residuos.
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La participación ciudadana es limitada, lo que afecta el desarrollo de proyectos que podrían beneficiar a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer mecanismos de participación comunitaria en la planificación de proyectos. - Fomentar la colaboración entre la comunidad y las autoridades locales. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación técnica, lo que limita las oportunidades de empleo y desarrollo económico.	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitación técnica para los residentes. - Fomento de la educación técnica para mejorar la empleabilidad y fortalecer el desarrollo económico local. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo, educación ni formación.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La falta de patrullajes y vigilancia en la aldea ha generado un aumento en la inseguridad. Los residentes reportan asaltos en el camino hacia la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar cámaras de seguridad en puntos críticos. - Incrementar los patrullajes de la PNC y la PMT. - Crear un comité comunitario de seguridad. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

ALDEA SANTA ANA			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	Hay un desconocimiento del valor del patrimonio precolombino en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la educación sobre la importancia del patrimonio cultural. - Crear campañas de concienciación sobre el patrimonio precolombino. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No se ha monitoreado ni declarado las zonas de riesgo por CONRED o la autoridad competente.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo de las zonas de riesgo y declararlas como tal. - Creación de un espacio para situaciones de desastre natural. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La aldea necesita un centro educativo que cubra preprimaria, primaria y diversificado, ya que el acceso a la educación es insuficiente para la demanda.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un centro educativo que incluya preprimaria, primaria y diversificado. - Implementación de programas de educación inclusiva. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Garantizar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita y de calidad.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La infraestructura educativa existente no cubre todas las necesidades educativas, especialmente en niveles de educación superior.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la infraestructura educativa. - Dotar a la comunidad de más opciones para educación secundaria y diversificado. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar el acceso universal a la educación primaria y secundaria.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	La aldea carece de un puesto de salud que brinde atención básica a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un puesto de salud adecuado para la atención primaria. - Implementar brigadas de salud comunitaria. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	No se identificaron problemas de descontrol turístico en los talleres de la aldea.	N/A	N/A
7. Elevado valor del suelo	El incremento del valor del suelo ha dificultado el acceso a propiedades por parte de los residentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Promover políticas de vivienda accesible. - Proponer incentivos fiscales para que los residentes puedan acceder a terrenos. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Se identificó la necesidad de evitar que personas externas accedan a terrenos de alto valor y riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> - Restringir el acceso a personas externas en terrenos de alto riesgo y valor. - Crear normativas sobre la urbanización en áreas seguras. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres en áreas urbanas.
9. Déficit de espacios verdes	La aldea carece de espacios verdes públicos para la recreación comunitaria.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de parques y espacios verdes públicos. - Promover la conservación de áreas naturales. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a espacios verdes.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	No existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, lo que afecta la gestión de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de una planta de tratamiento de desechos sólidos. - Implementación de programas de reciclaje y compostaje comunitario. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje.

11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se identificaron problemas relacionados con la priorización de los nodos de transporte en la aldea.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La aldea presenta la necesidad de señalización de vías y paradas de buses, así como de estudio sobre el cambio de vías.	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización de vías y puntos de parada de buses. - Estudio de viabilidad para cambiar las vías y mejorar el flujo de tránsito. - Restringir el acceso de vehículos pesados. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La aldea necesita otro pozo de agua potable y un mejor control en la distribución del agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Perforación de un pozo adicional para abastecer la comunidad. - Implementación de un sistema de control de distribución de agua eficiente. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado es deficiente, lo que causa colapsos durante las lluvias. Se necesita un sistema de alcantarillado pluvial y mejorar el sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de alcantarillado pluvial y mejora del alcantarillado sanitario. - Implementar medidas de mantenimiento preventivo. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.2: Mejorar el acceso a saneamiento adecuado y equitativo.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La comunidad enfrenta incertidumbres relacionadas con la certeza jurídica sobre el uso de la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar procesos de regularización de tierras comunales y propiedades privadas. - Promover acuerdos sobre el uso de tierras para garantizar la justicia territorial. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el estado de derecho y acceso a la justicia.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La aldea está en riesgo de inundaciones, especialmente cerca del río Santa Isabel.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar proyectos de mitigación en áreas de riesgo. - Proteger la ribera del río Santa Isabel para prevenir desbordamientos. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres relacionados con el clima.
17. Poca protección de los recursos naturales	Existe una necesidad de reforestar áreas importantes como el cerro de la aldea y mejorar la gestión de los recursos naturales, incluyendo el río.	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestar el cerro y áreas de importancia ambiental. - Dragado del río en zonas privadas para mejorar el flujo de agua y prevenir inundaciones. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Asegurar la conservación y restauración de los ecosistemas terrestres.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificaron oportunidades económicas suficientes, lo que afecta la generación de empleo local y el bienestar económico de los emprendedores.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar el emprendimiento local mediante la capacitación. - Crear redes de colaboración para fortalecer la economía local. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover políticas orientadas al desarrollo del emprendimiento.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Existen altos índices de pobreza en la aldea, lo que afecta la seguridad alimentaria de las familias.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de huertos comunitarios. - Crear programas de asistencia alimentaria para las familias en situación de vulnerabilidad. 	ODS 1: Fin de la pobreza, Meta 1.2: Reducir al menos a la mitad la proporción de personas en situación de pobreza.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de control en la crianza de mascotas ha generado problemas de salud y seguridad, con una sobrepoblación de perros callejeros.	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un albergue o perrera municipal para reducir la cantidad de perros callejeros. - Implementar campañas de concienciación sobre la tenencia responsable de mascotas. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.9: Reducir las enfermedades causadas por la mala gestión de residuos.

21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La participación ciudadana es limitada, lo que afecta el desarrollo de proyectos que podrían beneficiar a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer mecanismos de participación ciudadana en los procesos de planificación y ejecución de proyectos. - Fomentar la participación comunitaria en la toma de decisiones. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas y representativas.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	Los residentes carecen de habilidades técnicas que les permitan acceder a mejores oportunidades laborales y fortalecer la economía local.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de capacitación técnica para los residentes. - Fomentar la educación técnica para mejorar la empleabilidad y el desarrollo económico local. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo ni formación.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La comunidad carece de patrullajes y vigilancia constante. No hay cámaras de seguridad ni presencia policial adecuada, lo que aumenta los riesgos de inseguridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar cámaras de seguridad en puntos estratégicos. - Incrementar los patrullajes de la PNC y la PMT en la zona. - Crear un comité comunitario de seguridad ciudadana. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

ALDEA SAN BARTOLOMÉ BECERRA

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	El ruido, el tráfico y la venta de licor en áreas patrimoniales afectan la conservación del patrimonio cultural.	- Regular las actividades comerciales y el turismo en áreas patrimoniales para respetar el polígono de conservación.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad carece de un sistema organizado de respuesta ante desastres, con poca participación de las autoridades locales en la prevención.	- Establecer un plan comunitario de prevención y capacitación en gestión de riesgos y respuesta ante desastres.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas relacionados con la sobredemanda educativa en esta comunidad.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No se identificaron problemas de cobertura educativa en San Bartolomé Becerra.		
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El centro de salud es insuficiente, y no se cuenta con equipo adecuado. Además, hay un terreno disponible para construir una clínica.	- Construir una clínica en el terreno disponible y mejorar el equipamiento y la oferta de servicios de salud en la comunidad.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	El turismo en la comunidad no está regulado, lo que provoca problemas de congestión vehicular y ruido, afectando la calidad de vida de los residentes.	- Crear regulaciones para el turismo que limiten su impacto negativo y promuevan formas sostenibles de turismo.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Promover un turismo sostenible.
7. Elevado valor del suelo	El aumento del valor del suelo limita el acceso a terrenos para los residentes locales.	- Crear programas de acceso a la tierra para los residentes locales, con regulaciones que limiten el alza del valor del suelo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas áreas de la comunidad están localizadas en zonas vulnerables, especialmente cerca del cauce del río y en zonas propensas a deslaves.	- Desarrollar programas de mitigación de riesgos y evitar la construcción en áreas peligrosas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres en áreas urbanas.

9. Déficit de espacios verdes	Existen pocas áreas verdes y espacios recreativos para la comunidad.	- Ampliar y mejorar los espacios verdes para recreación y conservación ambiental.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	La recolección de basura es limitada, y existen basureros clandestinos en la comunidad.	- Ampliar el servicio de recolección de desechos sólidos y fomentar campañas de concienciación sobre el manejo adecuado de la basura.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir considerablemente la generación de desechos.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se identificaron problemas relacionados con la priorización de nodos de transporte motorizado en esta comunidad.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Hay congestión vehicular debido a la falta de líneas claras, señalización y espacios de parqueo.	- Reordenar las líneas rojas, mejorar la señalización y habilitar espacios de parqueo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Existe un problema de escasez de agua en la comunidad, debido a la falta de un sistema eficiente y de mantenimiento adecuado en las instalaciones actuales.	- Construir un nuevo pozo y un tanque de agua para mejorar el acceso al agua y su almacenamiento.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de drenaje colapsa durante la temporada de lluvias, afectando la flora y fauna del Río Guacalate.	- Construir una planta de tratamiento y mejorar el sistema de drenajes.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen conflictos de propiedad y uso de tierras, especialmente en la zona del "Campo de Fútbol."	- Regularización del uso de la tierra, certeza jurídica y uso adecuado del suelo.	ODS 1: Fin de la pobreza, Meta 1.4: Garantizar derechos a la propiedad de la tierra.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La comunidad está en riesgo de deslaves, especialmente en la zona cercana al Río Guacalate, debido a la deforestación y mal uso del suelo.	- Reforestación y medidas de contención de suelos para mitigar el riesgo de deslaves.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres naturales.
17. Poca protección de los recursos naturales	La extracción de arena del Río Guacalate y la falta de protección de la flora y fauna local están deteriorando los recursos naturales.	- Implementar programas de conservación y protección de los recursos naturales, incluyendo la reforestación y el control de la extracción de arena.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Conservar los ecosistemas terrestres.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	La falta de empleo es un problema constante en San Bartolomé Becerra, lo que obliga a los residentes a migrar en busca de trabajo.	- Desarrollar iniciativas económicas locales que permitan a los residentes acceder a empleos dentro de la comunidad.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.5: Lograr el empleo pleno y productivo para todos.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	San Bartolomé Becerra cuenta con altos índices de pobreza, lo que afecta la seguridad alimentaria de sus habitantes.	- Implementar programas de desarrollo económico y social que aborden la pobreza y garanticen la seguridad alimentaria.	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Poner fin al hambre y garantizar el acceso a alimentos.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	Existe un problema de descontrol en la crianza y cuidado de mascotas, especialmente perros callejeros, que afectan la salubridad y seguridad de la comunidad.	- Implementar programas de educación comunitaria sobre el cuidado responsable de las mascotas y jornadas de vacunación y esterilización.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso a espacios públicos seguros.
21. Poca participación ciudadana en la planificación y elaboración de proyectos	Existe una falta de participación activa de los vecinos en los procesos de planificación y toma de decisiones.	- Fomentar la creación de comités comunitarios y organizar talleres de capacitación para mejorar la gobernanza comunitaria.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar una toma de decisiones inclusiva y participativa.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	Los alcaldías auxiliares carecen de recursos técnicos y financieros para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente.	- Capacitar a los líderes comunitarios y proporcionar mayor financiamiento para fortalecer las alcaldías auxiliares.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.6: Desarrollar instituciones eficaces y responsables.

23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Existen problemas de seguridad en la comunidad, con robos y asaltos, y las cámaras de vigilancia instaladas no funcionan adecuadamente.	- Implementar un sistema de seguridad eficiente, mejorando la presencia de la Policía y asegurando el funcionamiento de las cámaras de vigilancia.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir la violencia y fortalecer la seguridad.
--	---	--	---

ALDEA SAN CRISTÓBAL EL ALTO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	El turismo descontrolado ha generado problemas en los monumentos históricos de la aldea, lo que afecta la conservación del patrimonio cultural.	- Instalar barandas y placas informativas sobre la importancia del patrimonio, y educar a los visitantes.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad carece de equipos y capacitación adecuada para enfrentar desastres naturales, especialmente incendios forestales en las áreas boscosas.	- Reactivar el COLRED, capacitar a los vecinos en prevención de desastres y mejorar la infraestructura vial y el acceso para vehículos de emergencia.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres naturales.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas de sobredemanda educativa en la comunidad.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La escuela local tiene problemas de infraestructura y calidad educativa, lo que obliga a los estudiantes a trasladarse a otras localidades.	- Mejorar la infraestructura educativa y capacitar a los maestros.	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar el acceso a una educación de calidad.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	La aldea no cuenta con un centro de salud propio, lo que obliga a los vecinos a desplazarse a otras localidades para recibir atención médica.	- Crear un centro de salud en la aldea y mejorar el acceso a servicios médicos.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Garantizar el acceso a servicios de salud esenciales.
6. Descontrol por turismo	El turismo está creciendo sin regulación adecuada, lo que genera problemas de basura, congestión vehicular y deterioro del entorno natural.	- Crear regulaciones para la gestión del turismo, mejorar la infraestructura turística y proporcionar educación sobre la preservación del entorno.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.b: Desarrollar herramientas para monitorear los impactos del turismo.
7. Elevado valor del suelo	El aumento del valor del suelo ha dificultado el acceso a terrenos y viviendas para los residentes locales.	- Crear un plan de vivienda social accesible para la población local, y promover excepciones en los tamaños de los predios en zonas rurales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se identificaron centros urbanos en áreas de riesgo en esta comunidad.	N/A	N/A
9. Déficit de espacios verdes	La comunidad cuenta con algunas tierras comunales que podrían habilitarse como espacios verdes, pero carecen de infraestructura para su aprovechamiento.	- Crear áreas recreativas y mejorar las instalaciones existentes, como el campo de fútbol, incluyendo iluminación y bancas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Aunque el servicio de recolección de basura llega a la aldea, su cobertura es limitada, especialmente en las zonas más altas.	- Mejorar el servicio de recolección y crear programas de educación para el manejo de residuos.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir considerablemente la generación de desechos.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	Los altos costos de transporte y la falta de señalización adecuada han generado congestión vehicular, especialmente durante las visitas turísticas.	- Mejorar la infraestructura de transporte y movilidad, con señalización y habilitación de más vías de acceso.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros.

12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Existen problemas de tráfico debido a la falta de banquetas y la mala planificación de los parques en la aldea, afectando a residentes y visitantes.	- Mejorar la infraestructura vial, construir banquetas y crear espacios de parqueo para mejorar la movilidad.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La aldea enfrenta problemas graves con el suministro de agua, con interrupciones frecuentes debido a fallos en la bomba y la expansión de proyectos inmobiliarios.	- Instalar un nuevo tanque de agua y mejorar la tecnología de bombeo para asegurar un suministro confiable.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Garantizar el acceso universal al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	Las conexiones ilegales de aguas pluviales están dañando la planta de tratamiento y sobrecargando el sistema de alcantarillado.	- Separar las aguas pluviales de las residuales, y mejorar el sistema de tratamiento de aguas residuales.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen conflictos de propiedad de tierras comunales, con accesos históricos cerrados y cambios ilegales de uso del suelo.	- Regularizar las tierras comunales, facilitar la legalización de títulos de propiedad y reactivar la moratoria para evitar desarrollos no planificados.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Garantizar la conservación de los ecosistemas terrestres.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La aldea está en riesgo de deslaves, especialmente en la única vía de acceso, lo que ha empeorado por la tala de árboles en las áreas de taludes.	- Reforestar las áreas afectadas y mejorar la infraestructura vial para prevenir deslaves.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres naturales.
17. Poca protección de los recursos naturales	Los cambios de uso de suelo en fincas aledañas están afectando la conservación de los recursos naturales de la aldea.	- Reforestar con especies nativas y mejorar las normativas de protección ambiental.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	Existen oportunidades no explotadas en el turismo y las artesanías locales, lo que podría fomentar el empleo en la aldea.	- Fomentar el turismo y promover la venta de productos artesanales y agrícolas locales.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover el empleo decente.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Aunque la inseguridad alimentaria no es un problema generalizado, algunas familias grandes son vulnerables.	- Asegurar acceso continuo a alimentos y empleo para las familias vulnerables.	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Poner fin al hambre.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	Esta problemática no se identificó durante los talleres realizados en esta aldea.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en la planificación y elaboración de proyectos	Existen tensiones entre vecinos y autoridades municipales debido a la falta de claridad en la implementación de proyectos y la participación ciudadana.	- Fomentar la participación de los vecinos en la toma de decisiones y mejorar la comunicación entre la municipalidad y la comunidad.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar una toma de decisiones inclusiva y participativa.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad ha expresado la falta de participación en los procesos de planificación municipal, lo que genera desconfianza y falta de gobernanza.	- Involucrar a los líderes locales en la gobernanza y capacitarles en la administración de recursos.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.6: Desarrollar instituciones eficaces y responsables.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La falta de iluminación en las zonas críticas, la falta de cámaras de vigilancia y la poca presencia policial han incrementado los problemas de seguridad.	- Mejorar la iluminación, instalar cámaras de seguridad y aumentar la presencia policial en las zonas vulnerables.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir todas las formas de violencia y fortalecer la seguridad.

ALDEA SAN CRISTÓBAL EL BAJO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La falta de normativas estrictas ha permitido que algunos residentes y visitantes alteren el entorno patrimonial y cultural de la aldea.	- Implementar normativas estrictas y campañas de sensibilización para conservar el patrimonio cultural y natural de la aldea.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos no cuentan con capacitación ni con un plan comunitario de contingencia para gestionar desastres naturales.	- Implementar jornadas de capacitación en gestión de desastres y crear un plan de contingencia comunitario con participación de la población.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres naturales.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificó esta problemática en los talleres realizados en San Cristóbal El Bajo.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La calidad educativa es baja, y muchos estudiantes migran a la ciudad para continuar su formación.	- Mejorar la calidad educativa mediante la capacitación de profesores y la mejora de la infraestructura escolar. Crear programas de formación para personas mayores y de la tercera edad.	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar el acceso a una educación de calidad.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El puesto de salud ofrece un servicio limitado, y la aldea carece de una farmacia municipal.	- Mejorar los servicios del puesto de salud y crear un centro de salud regional para cubrir las necesidades de la aldea y comunidades cercanas.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura universal de salud.
6. Descontrol por turismo	El turismo, especialmente los tours en motocicleta, genera desorden y falta de respeto hacia los residentes locales.	- Regular el turismo y mejorar la gestión para asegurar actividades turísticas sostenibles y respetuosas con los residentes.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Promover un turismo sostenible.
7. Elevado valor del suelo	El valor del suelo ha aumentado debido a desarrollos inmobiliarios, lo que afecta la capacidad de los residentes locales para adquirir tierras.	- Regular el mercado inmobiliario y establecer programas de vivienda accesible para los residentes locales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunos residentes viven en áreas vulnerables a desastres naturales.	- Realizar estudios de riesgo y reubicar a las familias en áreas más seguras si es necesario.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto adverso de los desastres.
9. Déficit de espacios verdes	La aldea carece de suficientes áreas verdes y espacios recreativos para la comunidad.	- Desarrollar parques y áreas recreativas usando terrenos comunales, y fomentar la reforestación en las zonas disponibles.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso a zonas verdes seguras.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El manejo de desechos sólidos es ineficiente, y los residentes no tienen acceso a un sistema adecuado de recolección de basura.	- Mejorar el sistema de recolección de basura y realizar campañas de concienciación sobre el manejo adecuado de desechos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo de los residuos.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La aldea carece de un sistema de transporte público adecuado, lo que afecta la movilidad de los residentes.	- Implementar una línea de transporte interna, mejorar la infraestructura vial y regular las áreas de parqueo.	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura, Meta 9.1: Desarrollar infraestructuras sostenibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las calles son estrechas, y hay problemas de parqueo en días festivos y fines de semana, especialmente con el aumento de turistas.	- Mejorar las condiciones de las vías de acceso, implementar áreas de parqueo y crear un sistema de transporte público eficiente para residentes y turistas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros.

13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Existen problemas de suministro de agua, especialmente en verano, debido a la insuficiencia de los nacimientos y la falta de mantenimiento del pozo.	- Mejorar la infraestructura de distribución de agua, con la construcción de tanques adicionales y la ampliación de las redes de tuberías para garantizar el acceso a agua potable.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado colapsa durante la temporada de lluvias, y algunas viviendas no están conectadas a la red.	- Conectar todas las viviendas al sistema de alcantarillado y mejorar la infraestructura para manejar el volumen de agua durante la temporada de lluvias.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.3: Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen problemas de certeza jurídica sobre las propiedades y límites territoriales, lo que genera conflictos entre los vecinos.	- Establecer procesos claros para la legalización de la tierra y delimitar adecuadamente los terrenos para evitar futuros conflictos.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el Estado de Derecho y asegurar derechos de propiedad.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La aldea enfrenta riesgos significativos de inundaciones y deslizamientos en áreas montañosas, lo que pone en peligro a los residentes.	- Realizar estudios de riesgo, mejorar los sistemas de drenaje y reforestar áreas de riesgo para mitigar los impactos de inundaciones y deslizamientos.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la capacidad de adaptación a desastres naturales.
17. Poca protección de los recursos naturales	La deforestación y la falta de protección de los recursos naturales en el cerro y zonas forestales están deteriorando el entorno natural de la aldea.	- Iniciar proyectos de reforestación y mejorar la gestión de las áreas protegidas, trabajando con CONAP para garantizar la conservación de los ecosistemas.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Conservar los ecosistemas terrestres.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	La falta de oportunidades laborales locales ha provocado la migración de jóvenes hacia la ciudad.	- Promover el emprendimiento local y atraer inversiones para generar empleos, especialmente en el sector agrícola y artesanal.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.3: Promover el empleo local y las actividades productivas.
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Algunos vecinos de la aldea están en situación de pobreza, lo que genera inseguridad alimentaria para algunas familias.	- Crear programas de apoyo social para las familias en situación de pobreza y fomentar oportunidades económicas inclusivas para mejorar sus condiciones de vida.	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Poner fin al hambre y garantizar el acceso a alimentos suficientes.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	Esta problemática no se identificó durante los talleres realizados en San Cristóbal El Bajo.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	Los vecinos no participan activamente en los procesos de planificación comunitaria, lo que limita el desarrollo de proyectos adaptados a sus necesidades.	- Fomentar la creación de comités comunitarios para la planificación y ejecución de proyectos locales. Capacitar a los residentes en gobernanza comunitaria.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar una toma de decisiones inclusiva y participativa.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	Las alcaldías auxiliares carecen de recursos técnicos y financieros, lo que afecta la gestión local y la implementación de proyectos comunitarios.	- Capacitar a los líderes comunitarios y proporcionar mayor financiamiento y recursos técnicos para fortalecer las alcaldías auxiliares y mejorar la gestión local.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.6: Desarrollar instituciones eficaces y responsables.
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Las zonas críticas de la aldea carecen de iluminación, no hay cámaras de seguridad, y la presencia policial es insuficiente para garantizar la seguridad.	- Mejorar la iluminación pública en las áreas críticas, instalar cámaras de vigilancia y aumentar la presencia policial para disuadir actividades delictivas y mejorar la seguridad en la comunidad.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

ALDEA SAN FELIPE DE JESÚS			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	Falta de medidas para proteger y conservar áreas y bienes de valor histórico y cultural. La infraestructura y monumentos están en riesgo por falta de mantenimiento y regulación.	Implementar normativas de conservación; fomentar la educación y sensibilización sobre el valor patrimonial; involucrar a la comunidad en la protección del patrimonio.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.4)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad carece de equipo y capacitación para responder ante desastres naturales, lo que aumenta la vulnerabilidad en situaciones de emergencia.	Fortalecer los comités de respuesta ante desastres; equipar a la comunidad con herramientas de emergencia; organizar simulacros.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La infraestructura escolar está saturada debido a la alta afluencia de estudiantes de municipios vecinos, afectando la calidad educativa.	Ampliar la infraestructura educativa; implementar programas de formación en áreas críticas; fortalecer la educación técnica.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	Escasez de instituciones educativas en la comunidad, obligando a los estudiantes a trasladarse a otras localidades.	Construir nuevas escuelas; desarrollar programas educativos locales que incluyan tecnología y formación técnica.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El centro de salud actual es insuficiente para atender la demanda, y hay falta de cobertura en áreas de difícil acceso.	Ampliar la infraestructura de salud; realizar campañas de salud preventiva; facilitar acceso a servicios médicos móviles.	ODS 3: Salud y bienestar (Meta 3.8)
6. Descontrol por turismo	La falta de regulación del turismo ha generado impactos negativos en la infraestructura local y el medio ambiente.	Regular actividades turísticas; desarrollar infraestructura para el manejo del turismo sostenible; promover el turismo cultural y responsable.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.9)
7. Elevado valor del suelo	El alto costo del suelo dificulta el acceso a tierras para los residentes locales, aumentando el riesgo de desplazamiento.	Implementar políticas de acceso justo a la tierra; desarrollar proyectos de vivienda social; regular la especulación inmobiliaria.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1), ODS 10: Reducción de las desigualdades (Meta 10.2)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas áreas urbanas se encuentran en zonas propensas a desastres naturales, poniendo en riesgo a los habitantes.	Reubicar familias en zonas seguras; desarrollar planes de manejo de áreas de riesgo; implementar infraestructura de mitigación.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.5)
9. Déficit de espacios verdes	La falta de áreas verdes limita las opciones de esparcimiento y recreación para los habitantes.	Crear y mejorar espacios verdes; fomentar la conservación ambiental; involucrar a la comunidad en el mantenimiento de estos espacios.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El servicio de recolección de basura es insuficiente, generando botaderos clandestinos y problemas de salud pública.	Ampliar la cobertura del servicio; implementar centros de reciclaje; realizar campañas de concienciación sobre el manejo adecuado de desechos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6), ODS 12: Producción y consumo responsables (Meta 12.5)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La estructura vial favorece el transporte motorizado, limitando opciones de transporte sostenible y aumentando la contaminación.	Fomentar el transporte público y alternativo; crear infraestructura para bicicletas y peatones; reducir la dependencia de vehículos privados.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.2)
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las rutas de conexión son insuficientes y presentan problemas de accesibilidad, afectando la movilidad y conectividad de la comunidad.	Mejorar y ampliar la red vial; implementar señalización adecuada; planificar conexiones para mejorar la accesibilidad y seguridad vial.	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura (Meta 9.1)

13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Sectores de la comunidad enfrentan limitaciones en el acceso a agua potable de calidad.	Mejorar el sistema de almacenamiento y distribución de agua; implementar programas de mantenimiento y regularización de tierras para optimizar servicios.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.1), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado colapsa durante lluvias intensas, causando inundaciones y problemas de salubridad.	Mejorar la infraestructura de drenaje; separar aguas pluviales de residuales; mantener el sistema de alcantarillado.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.2), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6)
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La falta de claridad en los límites territoriales genera conflictos y limita el desarrollo de proyectos comunitarios.	Realizar estudios catastrales; implementar procesos de regularización de tierras; crear un marco legal claro para el uso del suelo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.3), ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.3)
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La comunidad está en riesgo debido a la falta de infraestructura de adaptación frente a eventos climáticos extremos.	Desarrollar infraestructuras resilientes; implementar sistemas de alerta temprana; capacitar a la comunidad en medidas de adaptación.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
17. Poca protección de los recursos naturales	Los recursos naturales de la comunidad están en riesgo debido a prácticas insostenibles y falta de protección.	Implementar programas de conservación; fomentar la reforestación y protección de áreas verdes; desarrollar políticas de uso sostenible.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.1)
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de emprendedores y pymes	Las oportunidades de mercado para emprendedores locales son limitadas, afectando el desarrollo económico local.	Fomentar cadenas de valor local; ofrecer capacitación y apoyo financiero para emprendedores; fortalecer los mercados locales.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.3)
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Gran parte de la población enfrenta condiciones de pobreza, afectando su calidad de vida y acceso a servicios básicos.	Implementar programas de desarrollo social y económico; fomentar el empleo local; crear oportunidades de generación de ingresos.	ODS 1: Fin de la pobreza (Meta 1.2), ODS 2: Hambre cero (Meta 2.1)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de control sobre la población de mascotas causa problemas de salud y seguridad en la comunidad.	Implementar programas de esterilización; crear regulaciones sobre tenencia responsable; realizar campañas educativas sobre el cuidado animal.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La comunidad tiene baja participación en la toma de decisiones, afectando la gobernanza local.	Fomentar la participación ciudadana; crear espacios de consulta y participación; capacitar a la comunidad en gobernanza.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.7)
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de recursos y habilidades técnicas para gestionar proyectos de desarrollo.	Ofrecer capacitación en habilidades técnicas; fortalecer las capacidades institucionales; implementar programas de desarrollo de habilidades.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.4), ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.6)
23. Sistema deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La seguridad es limitada debido a la falta de infraestructura y personal adecuado para la vigilancia.	Mejorar la infraestructura de seguridad; instalar cámaras de vigilancia; aumentar la presencia de cuerpos de seguridad en áreas críticas.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.1)

ALDEA SAN GASPAR VIVAR			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	Falta de medidas para proteger y conservar áreas y bienes de valor histórico y cultural. La infraestructura y monumentos están en riesgo por falta de mantenimiento y regulación.	Implementar normativas de conservación; fomentar la educación y sensibilización sobre el valor patrimonial; involucrar a la comunidad en la protección del patrimonio.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.4)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad carece de equipo y capacitación para responder ante desastres naturales, lo que aumenta la vulnerabilidad en situaciones de emergencia.	Fortalecer los comités de respuesta ante desastres; equipar a la comunidad con herramientas de emergencia; organizar simulacros.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La infraestructura escolar está saturada debido a la alta afluencia de estudiantes de municipios vecinos, afectando la calidad educativa.	Ampliar la infraestructura educativa; implementar programas de formación en áreas críticas; fortalecer la educación técnica.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	Escasez de instituciones educativas en la comunidad, obligando a los estudiantes a trasladarse a otras localidades.	Construir nuevas escuelas; desarrollar programas educativos locales que incluyan tecnología y formación técnica.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El centro de salud actual es insuficiente para atender la demanda, y hay falta de cobertura en áreas de difícil acceso.	Ampliar la infraestructura de salud; realizar campañas de salud preventiva; facilitar acceso a servicios médicos móviles.	ODS 3: Salud y bienestar (Meta 3.8)
6. Descontrol por turismo	La falta de regulación del turismo ha generado impactos negativos en la infraestructura local y el medio ambiente.	Regular las actividades turísticas; desarrollar infraestructura para el manejo del turismo sostenible; promover el turismo cultural y responsable.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.9)
7. Elevado valor del suelo	El alto costo del suelo dificulta el acceso a tierras para los residentes locales, aumentando el riesgo de desplazamiento.	Implementar políticas de acceso justo a la tierra; desarrollar proyectos de vivienda social; regular la especulación inmobiliaria.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1), ODS 10: Reducción de las desigualdades (Meta 10.2)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas áreas urbanas se encuentran en zonas propensas a desastres naturales, poniendo en riesgo a los habitantes.	Reubicar familias en zonas seguras; desarrollar planes de manejo de áreas de riesgo; implementar infraestructura de mitigación.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.5)
9. Déficit de espacios verdes	La falta de áreas verdes limita las opciones de esparcimiento y recreación para los habitantes.	Crear y mejorar espacios verdes; fomentar la conservación ambiental; involucrar a la comunidad en el mantenimiento de estos espacios.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El servicio de recolección de basura es insuficiente, generando botaderos clandestinos y problemas de salud pública.	Ampliar la cobertura del servicio; implementar centros de reciclaje; realizar campañas de concienciación sobre el manejo adecuado de desechos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6), ODS 12: Producción y consumo responsables (Meta 12.5)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La estructura vial favorece el transporte motorizado, limitando opciones de transporte sostenible y aumentando la contaminación.	Fomentar el transporte público y alternativo; crear infraestructura para bicicletas y peatones; reducir la dependencia de vehículos privados.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.2)
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las rutas de conexión son insuficientes y presentan problemas de accesibilidad, afectando la movilidad y conectividad de la comunidad.	Mejorar y ampliar la red vial; implementar señalización adecuada; planificar conexiones para mejorar la accesibilidad y seguridad vial.	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura (Meta 9.1)

13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La comunidad enfrenta limitaciones en el acceso a agua potable de calidad, y el sistema de distribución necesita mejoras.	Implementar sistemas de almacenamiento y distribución de agua; asegurar el mantenimiento regular; crear un comité comunitario para la supervisión del uso de agua.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.1), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado colapsa durante lluvias intensas, causando inundaciones y problemas de salubridad.	Mejorar la infraestructura de drenaje; separar aguas pluviales de residuales; mantener el sistema de alcantarillado.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.2), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6)
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La falta de claridad en los límites territoriales genera conflictos y limita el desarrollo de proyectos comunitarios.	Realizar estudios catastrales; implementar procesos de regularización de tierras; crear un marco legal claro para el uso del suelo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.3), ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.3)
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La comunidad está en riesgo debido a la falta de infraestructura de adaptación frente a eventos climáticos extremos.	Desarrollar infraestructuras resilientes; implementar sistemas de alerta temprana; capacitar a la comunidad en medidas de adaptación.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
17. Poca protección de los recursos naturales	Los recursos naturales de la comunidad están en riesgo debido a prácticas insostenibles y falta de protección.	Implementar programas de conservación; fomentar la reforestación y protección de áreas verdes; desarrollar políticas de uso sostenible.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.1)
18. Falta de cadenas de valor que benefician la economía local de emprendedores y pymes	Las oportunidades de mercado para emprendedores locales son limitadas, afectando el desarrollo económico local.	Fomentar cadenas de valor local; ofrecer capacitación y apoyo financiero para emprendedores; fortalecer los mercados locales.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.3)
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Gran parte de la población enfrenta condiciones de pobreza, afectando su calidad de vida y acceso a servicios básicos.	Implementar programas de desarrollo social y económico; fomentar el empleo local; crear oportunidades de generación de ingresos.	ODS 1: Fin de la pobreza (Meta 1.2), ODS 2: Hambre cero (Meta 2.1)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de control sobre la población de mascotas causa problemas de salud y seguridad en la comunidad.	Implementar programas de esterilización; crear regulaciones sobre tenencia responsable; realizar campañas educativas sobre el cuidado animal.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La comunidad tiene baja participación en la toma de decisiones, afectando la gobernanza local.	Fomentar la participación ciudadana; crear espacios de consulta y participación; capacitar a la comunidad en gobernanza.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.7)
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de recursos y habilidades técnicas para gestionar proyectos de desarrollo.	Ofrecer capacitación en habilidades técnicas; fortalecer las capacidades institucionales; implementar programas de desarrollo de habilidades.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.4), ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.6)
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La seguridad es limitada debido a la falta de infraestructura y personal adecuado para la vigilancia.	Mejorar la infraestructura de seguridad; instalar cámaras de vigilancia; aumentar la presencia de cuerpos de seguridad en áreas críticas.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.1)

ALDEA SAN JUAN DEL OBISPO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La falta de normativas y acciones de conservación ha afectado las áreas y bienes patrimoniales de la comunidad.	Implementar normativas para la conservación; involucrar a la comunidad; crear programas de restauración.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.4)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No existen planes de contingencia ni capacitación para enfrentar emergencias, dejando a la comunidad vulnerable.	Desarrollar planes de emergencia; capacitación para la comunidad; provisión de equipo básico.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La infraestructura educativa es insuficiente para atender a los estudiantes de la comunidad y los municipios vecinos.	Ampliar infraestructura educativa; crear programas específicos para áreas críticas; fortalecer la educación técnica.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	Falta de instituciones educativas en la comunidad, lo que obliga a los estudiantes a desplazarse a otras áreas.	Construir nuevas escuelas; implementar programas de educación en tecnología y habilidades técnicas.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El centro de salud no puede atender a toda la población y carece de infraestructura adecuada.	Ampliación de infraestructura; programas de salud preventiva; acceso a servicios de salud móviles.	ODS 3: Salud y bienestar (Meta 3.8)
6. Descontrol por turismo	El turismo desorganizado ha afectado la infraestructura y los recursos naturales, generando impactos negativos en la comunidad.	Regular el turismo; promover el turismo sostenible; implementar normativas y rutas específicas.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.9)
7. Elevado valor del suelo	El aumento del precio del suelo dificulta que los residentes accedan a tierras para vivienda y actividades productivas.	Crear políticas de acceso a la tierra; desarrollar viviendas sociales; regular la especulación inmobiliaria.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1), ODS 10: Reducción de las desigualdades (Meta 10.2)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Viviendas y edificios ubicados en zonas propensas a desastres naturales ponen en riesgo a la población.	Reubicar viviendas en áreas seguras; implementar infraestructura de mitigación; desarrollo de planes de manejo de riesgos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.5)
9. Déficit de espacios verdes	Escasez de áreas verdes y recreativas para el esparcimiento de la comunidad, afectando la calidad de vida.	Crear y recuperar espacios verdes; reforestar áreas urbanas y rurales; fomentar el mantenimiento comunitario.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	La recolección de basura no es suficiente, generando basureros clandestinos y problemas de salud pública.	Ampliar cobertura de recolección de basura; implementar reciclaje y compostaje; realizar campañas de concienciación.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6), ODS 12: Producción y consumo responsables (Meta 12.5)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	El sistema vial favorece el transporte motorizado, generando dependencia y contaminación.	Fomentar el uso de transporte público y alternativo; infraestructura para peatones y ciclistas; reducir vehículos privados.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.2)
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Problemas en la red vial afectan la movilidad y accesibilidad dentro de la comunidad.	Mejorar la red vial y señalización; planificar rutas seguras y accesibles; optimizar conexiones.	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura (Meta 9.1)
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Problemas en el sistema de distribución afectan el acceso al agua potable en varios sectores.	Acuerdos entre municipalidad y vecinos; mantenimiento regular; gestión comunitaria del agua.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.1), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado colapsa en temporada de lluvias, causando inundaciones y problemas de salubridad.	Mejorar infraestructura de drenaje; mantenimiento preventivo; separar aguas residuales y pluviales.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.2), ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.6)
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Falta de certeza jurídica sobre los límites territoriales causa conflictos y limita proyectos.	Estudios catastrales; regularización de tierras; marco legal claro para uso del suelo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.3), ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.3)

16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La comunidad carece de infraestructura adecuada para adaptarse a eventos climáticos extremos.	Infraestructuras resilientes; sistemas de alerta temprana; capacitación en adaptación climática.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
17. Poca protección de los recursos naturales	La deforestación y actividades insostenibles ponen en riesgo los recursos naturales de la comunidad.	Programas de conservación y reforestación; regulación de actividades agrícolas; educación ambiental.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.1)
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de emprendedores y pymes	Las oportunidades de mercado para emprendedores locales son limitadas.	Fomentar cadenas de valor local; capacitación y apoyo financiero para emprendedores; fortalecer mercados locales.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.3)
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	La pobreza afecta la calidad de vida y limita el acceso a servicios básicos.	Programas de desarrollo económico; empleo local; oportunidades de generación de ingresos.	ODS 1: Fin de la pobreza (Meta 1.2), ODS 2: Hambre cero (Meta 2.1)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de control sobre las mascotas crea problemas de salud y seguridad.	Programas de esterilización y tenencia responsable; regulaciones para cuidado animal; campañas educativas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	Baja participación de la comunidad en toma de decisiones, afectando la gobernanza.	Crear espacios de participación; capacitación en gobernanza; consulta pública en proyectos.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.7)
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de recursos y habilidades técnicas para proyectos de desarrollo.	Capacitación en habilidades técnicas; fortalecimiento de capacidades; programas de desarrollo profesional.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.4), ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.6)
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La falta de infraestructura y personal adecuado limita la seguridad en la comunidad.	Mejorar infraestructura de seguridad; cámaras de vigilancia; aumentar presencia de seguridad en áreas críticas.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.1)

ALDEA SAN LÁZARO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La comunidad desea garantizar la preservación de sus patrimonios, pero carece de recursos para mantener los sitios históricos y naturales en buen estado.	Implementar campañas de sensibilización y protección de patrimonio; buscar apoyo de instituciones culturales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.4)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No hay un comité local (COLRED), y aunque hubo capacitación previa, se necesitan más jornadas para estar preparados ante desastres.	Crear o reactivar un COLRED; implementar capacitaciones y simulacros periódicos.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	La escuela en las cercanías de la aldea no cuenta con suficientes espacios y recursos para todos los niños que asisten desde otras comunidades.	Ampliar instalaciones; gestionar más recursos para atender la demanda educativa.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La aldea carece de una escuela, lo cual obliga a los niños a desplazarse, aumentando gastos y limitando el acceso a la educación.	Establecer una escuela local; organizar programas de educación accesibles para todas las edades.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.1)
5. Limitada cobertura y acceso de salud	No hay un centro de salud en la comunidad, lo que restringe el acceso a servicios médicos.	Establecer un centro de salud municipal; realizar jornadas de salud periódicas.	ODS 3: Salud y bienestar (Meta 3.8)

6. Descontrol por turismo	Aunque no se presenta un gran descontrol, algunos turistas no respetan las normas de convivencia, lo que afecta la imagen de la comunidad.	Regular la actividad turística; fomentar un turismo respetuoso y organizado.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.9)
7. Elevado valor del suelo	El precio de la tierra en la aldea ha aumentado, dificultando el acceso a nuevos espacios para los habitantes locales.	Regular el crecimiento inmobiliario; asegurar tierras accesibles.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.1)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se ha identificado la presencia de centros urbanos en áreas de riesgo en la comunidad de San Lázaro.	Monitoreo constante y cumplimiento de normativas de seguridad para futuras construcciones.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.5)
9. Déficit de espacios verdes	No existen áreas verdes en la aldea debido a la falta de espacio.	Crear áreas verdes en los espacios disponibles; fomentar el desarrollo de áreas recreativas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.7)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Los vecinos pagan un servicio privado de recolección, pero algunos sectores no están bien atendidos, generando basureros clandestinos.	Mejorar frecuencia y cobertura del servicio de recolección; implementar clasificación de residuos.	ODS 12: Producción y consumo responsables (Meta 12.5)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	El transporte pesado de empresas cercanas afecta la movilidad en la aldea.	Regular el tránsito de vehículos pesados; mejorar la señalización y espacios de parqueo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.2)
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La actividad de fincas y funerarias impacta negativamente la viabilidad de la aldea.	Promover la creación de parques; regulación del tráfico en puntos críticos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles (Meta 11.2)
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La capacidad del suministro de agua es reducida en algunos momentos; el mantenimiento de pozos deja residuos.	Implementar un plan de mantenimiento para pozos y tuberías; mejorar presión del agua.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.1)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	La contaminación y el mal manejo de desechos plásticos obstruyen el sistema de alcantarillado, contaminando el río.	Limpieza y separación de desechos; mejorar tratamiento de aguas residuales.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento (Meta 6.3)
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Algunos vecinos expresan dudas sobre la concesión de paso hacia el río y el acceso a terrenos comunales.	Realizar estudios para aclarar situación legal de acceso y límites; garantizar acceso a tierras comunales.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.3)
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	Durante la temporada de lluvias, el sedimento en la calle principal afecta la limpieza de la vía.	Programas de mantenimiento; control de sedimentos en temporada de lluvias.	ODS 13: Acción por el clima (Meta 13.1)
17. Poca protección de los recursos naturales	La falta de áreas verdes y protección del entorno natural afecta la calidad de vida y el medio ambiente.	Reforestación de áreas disponibles; campañas de protección ambiental.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.1)
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	Los artesanos tienen pocas oportunidades para comercializar sus productos en la aldea.	Promover el turismo y comercio local; capacitación en emprendimiento.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico (Meta 8.5)
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Algunas personas mayores están expuestas a la pobreza y requieren apoyo municipal.	Programas de asistencia alimentaria; capacitaciones sobre nutrición y dietas saludables.	ODS 2: Hambre cero (Meta 2.1)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	Existen problemas con perros callejeros, lo que afecta la salubridad en la comunidad.	Campañas de esterilización y concienciación sobre el cuidado animal.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres (Meta 15.5)
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La comunidad solicita mayor involucramiento en decisiones locales.	Fomentar la participación en actividades comunitarias; crear espacios de diálogo.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.7)

22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No hay capacitación regular en temas técnicos para la comunidad.	Programas de formación técnica y capacitación en habilidades laborales.	ODS 4: Educación de calidad (Meta 4.4)
23. Sistema deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La comunidad enfrenta problemas de seguridad por la falta de iluminación y patrullaje.	Mejorar la iluminación pública; implementar sistemas de vigilancia comunitaria.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas (Meta 16.1)

ALDEA SAN PEDRO EL PANORAMA			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La riqueza cultural y patrimonial de la comunidad no está siendo aprovechada para generar ingresos.	Fomento del turismo cultural y protección del patrimonio como fuente de ingresos.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No existe una COMRED y la población no está capacitada para responder a emergencias.	Creación de COMRED y capacitaciones comunitarias en respuesta ante emergencias.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se menciona esta problemática en los talleres.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No existen escuelas públicas en la aldea, y las privadas no son accesibles para los residentes locales.	Construcción de infraestructura educativa y espacios para capacitación comunitaria.	ODS 4 (Educación de calidad)
5. Limitada cobertura y acceso de salud	No hay clínica ni farmacia municipal, dificultando el acceso a servicios médicos básicos.	Creación de clínica y farmacia municipal para mejorar el acceso a la salud.	ODS 3 (Salud y bienestar)
6. Descontrol por turismo	Turismo sin regulación que afecta la calidad de vida de los residentes.	Regular el turismo para transformarlo en una fuente de ingresos sostenible y controlada.	ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 12 (Producción y consumo responsables)
7. Elevado valor del suelo	El incremento en el valor del suelo eleva el costo de vida y amenaza con desplazar a residentes locales.	Regularización de cobros de IUSI y protección de los residentes contra la especulación inmobiliaria.	ODS 10 (Reducción de las desigualdades)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	La parte baja de la aldea está en alto riesgo por propensión a inundaciones.	Reubicación y planificación urbana adecuada para reducir riesgos.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
9. Déficit de espacios verdes	No hay suficientes áreas verdes, lo que afecta el bienestar de los residentes y el equilibrio ambiental.	Creación y protección de áreas verdes, respetando la normativa.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Aunque algunos residentes están dispuestos a clasificar residuos, no hay sistema adecuado de recolección y gestión de residuos.	Implementación de sistema eficiente de recolección y campañas de concientización.	ODS 12 (Producción y consumo responsables)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se menciona esta problemática en los talleres.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Problemas de movilidad por el aumento poblacional y falta de regulación de tránsito.	Finalización de proyectos de rondoneles y ciclovías para mejorar movilidad.	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Tuberías antiguas y obstruidas con arenilla; problemas de abastecimiento en verano y agua con hierro.	Proyecto de renovación de tuberías e instalación de filtros para mejorar calidad.	ODS 6 (Agua limpia y saneamiento)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	Alcantarillado obsoleto que mezcla aguas pluviales y residuales, causando inundaciones en la parte baja de la aldea.	Proyecto de renovación de alcantarillado y separación de aguas pluviales y residuales.	ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)

15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Falta de terrenos municipales y ocupación de áreas públicas por construcciones privadas.	Regularización de tierras y recuperación de espacios públicos.	ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas)
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	La parte baja de la aldea es vulnerable a inundaciones, especialmente en temporada de lluvias.	Implementación de proyectos de drenaje para mitigar riesgos de inundación.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima)
17. Poca protección de los recursos naturales	Se requiere protección de cauces de ríos para prevenir contaminación e inundaciones.	Conservación y reforestación en áreas críticas para proteger los recursos naturales y ecosistemas.	ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres)
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de emprendedores y PYMES	No se mencionó en los talleres.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Adultos mayores y otras poblaciones vulnerables en situación de pobreza extrema.	Programas de apoyo y capacitación para mejorar seguridad alimentaria y oportunidades económicas.	ODS 1 (Fin de la pobreza), ODS 2 (Hambre cero)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	No se mencionó en los talleres.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	No se mencionó en los talleres.		
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No se mencionó en los talleres.		
23. Sistema deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Falta de COMRED y capacitación para la comunidad en respuesta a emergencias y desastres.	Creación de COMRED y capacitación comunitaria para mejorar la capacidad de respuesta.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima)
24. Falta de infraestructura para personas con discapacidad	No se mencionó en los talleres.	N/A	N/A
25. Escasez de proyectos culturales comunitarios	No se mencionó en los talleres.		

ALDEA SAN PEDRO LAS HUERTAS

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	El templo, las cuatro capillas y los tanques de agua son elementos patrimoniales que requieren mantenimiento, y ha habido una falta de respeto hacia estos elementos históricos.	Fomentar el turismo cultural respetuoso y realizar trabajos de remozamiento de los techos y estructuras patrimoniales.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No existe una COMRED (Comité de Reducción de Desastres) en la aldea, y la población no está capacitada para responder a emergencias.	La creación de un COMRED y capacitaciones comunitarias pueden mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima)
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificó como problemática en esta aldea.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No existen escuelas públicas en la aldea, y las escuelas privadas no están destinadas a los residentes locales. No hay espacio disponible para la construcción de una escuela.	Inversiones en infraestructura educativa y en espacios para la capacitación comunitaria.	ODS 4 (Educación de calidad)

5. Limitada cobertura y acceso de salud	El centro de salud cuenta con un médico temporal, pero no ofrece servicios suficientes para la población. Los niños en pobreza solo tienen acceso a dos comidas al día.	Ampliar los servicios de salud y establecer un programa nutricional para los niños en situación vulnerable.	ODS 3 (Salud y bienestar), ODS 2 (Hambre cero)
6. Descontrol por turismo	El turismo no está regulado y causa desorden en la aldea, afectando la calidad de vida de los residentes.	Regular el turismo para que se convierta en una fuente de ingresos controlada y sostenible.	ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 12 (Producción y consumo responsables)
7. Elevado valor del suelo	El incremento del valor del suelo debido al desarrollo ha elevado los costos de vida y amenaza con desplazar a los residentes locales.	Regularización de los cobros de IUSI y protección de los residentes frente a la especulación inmobiliaria.	ODS 10 (Reducción de las desigualdades)
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	La parte baja de la aldea se encuentra en alto riesgo debido a la propensión a inundaciones y la falta de infraestructura de drenaje adecuada.	Reubicación y planificación urbana adecuada para reducir los riesgos.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
9. Déficit de espacios verdes	La comunidad carece de espacios verdes para la recreación. Se han solicitado cesiones de áreas en proyectos nuevos, pero no se han concretado.	Promover la creación de parques y áreas recreativas en los nuevos desarrollos.	ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Aunque algunos residentes están dispuestos a clasificar sus residuos y pagar por el servicio, aún no se ha implementado un sistema adecuado de recolección y gestión de residuos sólidos.	Implementación de un sistema eficiente de recolección de residuos y campañas de concientización sobre el manejo de desechos.	ODS 12 (Producción y consumo responsables)
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No fue identificado en la aldea.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La infraestructura vial es insuficiente, con problemas de colapso vehicular y postes ubicados en medio de las banquetas. El empedrado de las calles necesita mantenimiento y las conexiones de drenaje deben ser fortalecidas.	Mejorar la señalización vial y la iluminación, así como reubicar postes y desarrollar una mejor planificación vial.	ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	La comunidad de El Paraíso no cuenta con agua potable, lo que afecta la calidad de vida de los habitantes.	Implementar sistemas de captación y tratamiento de agua puede mejorar la cobertura del servicio.	ODS 6 (Agua limpia y saneamiento)
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de drenajes está colapsado en varias áreas, incluyendo la 4ta Avenida Norte y la calle principal cercana a la escuela. Las tuberías de 6" ya no son suficientes para la población actual de más de 10,000 personas.	Reestructuración del sistema de alcantarillado, con tuberías más grandes y una planta de tratamiento adecuada.	ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen problemas de colindancias, y la falta de reglamentación para los condominios cerrados ha generado conflictos. También se observa el desarrollo de bodegas en la zona de El Pilar.	Regularización de los desarrollos inmobiliarios y mejora de la planificación territorial.	ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas)
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	No se identificó como problemática en esta aldea.	N/A	N/A
17. Poca protección de los recursos naturales	El Río Guacalate está contaminado, y la flora y fauna de la zona están amenazadas por la falta de medidas de conservación.	Proyectos de reforestación y programas de conservación de ríos pueden proteger los recursos naturales de la aldea.	ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres)

18. Falta de cadenas de valor que benefician la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificó como problemática en esta aldea.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	El adulto mayor y otras poblaciones vulnerables están expuestos a situaciones de pobreza extrema, lo que afecta su acceso a alimentos.	Programas de apoyo y capacitación para mejorar la seguridad alimentaria y las oportunidades económicas.	ODS 2 (Hambre cero), ODS 1 (Fin de la pobreza)
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	No se identificó como problemática en esta aldea.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos			
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas			
23. Sistema deficiente que garantice la seguridad ciudadana	La falta de seguridad en la aldea y el robo de cosechas generan preocupación entre los campesinos.	Establecer un programa de seguridad comunitaria y fortalecer la vigilancia en áreas rurales.	ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas)

ALDEA SANTA CATARINA BOBADILLA

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	El turismo no regulado ha generado un irrespeto hacia los patrimonios culturales de la aldea.	Establecer regulaciones claras para el turismo que protejan el patrimonio cultural.	ODS 11.4: Salvaguardar el patrimonio cultural y natural
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos carecen de equipos y capacitación para responder a desastres naturales. No cuentan con apoyo adecuado de bomberos.	Equipar a la auxiliatura local y realizar capacitaciones de prevención por parte de CONRED aumentaría la capacidad de respuesta ante desastres.	ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales; ODS 11.5: Reducir el impacto negativo de desastres naturales
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas en los talleres sobre esta temática.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La escuela local es pequeña y no tiene capacidad suficiente para atender a todos los niños. Es necesario negociar su uso como albergue en situaciones de emergencia.	Ampliar la escuela y negociar su uso como albergue fortalecería la educación y la seguridad comunitaria.	ODS 4.1: Asegurar que todos los niños completen la enseñanza primaria y secundaria; ODS 11.1: Acceso a viviendas y servicios básicos adecuados
5. Limitada cobertura y acceso de salud	No existe una clínica municipal ni una farmacia. El centro de convergencia actual no brinda servicios de salud de calidad.	La construcción de una clínica municipal y una farmacia mejoraría el acceso a atención médica para la población.	ODS 3.8: Lograr cobertura sanitaria universal
6. Descontrol por turismo	Los tours y el tráfico turístico no están regulados, provocando problemas de velocidad y consumo de alcohol. Los restaurantes tampoco cuentan con parqueos adecuados.	Regular los tours, limitar la velocidad de las motos y establecer normas para los visitantes mejorará la seguridad y convivencia.	ODS 8.9: Promover un turismo sostenible; ODS 11.4: Salvaguardar el patrimonio cultural y natural
7. Elevado valor del suelo	El aumento del valor del suelo debido a nuevos proyectos ha dificultado que los vecinos adquieran terrenos.	Regular el desarrollo de proyectos y promover viviendas accesibles para los habitantes locales.	ODS 11.1: Acceso a viviendas y servicios básicos adecuados
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunos vecinos viven en zonas de riesgo, especialmente aquellos afectados por el proyecto Los Apóstoles.	Relocalizar a las familias en riesgo y regular las nuevas construcciones para evitar más afectaciones.	ODS 11.5: Reducir el impacto negativo de desastres naturales

9. Déficit de espacios verdes	Existen pocos espacios verdes y recreativos en la aldea.	Crear parques y áreas recreativas mejorará la calidad de vida y promoverá la convivencia social.	ODS 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Existen botaderos clandestinos y calles donde se arrojan animales muertos, generando malos olores.	Implementar un sistema de recolección de basura uniforme y establecer plantas de tratamiento de desechos sólidos.	ODS 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se identificaron problemáticas específicas sobre esta temática.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La aldea carece de espacio para parqueos, señalización adecuada y la presencia de la PMT; además, la velocidad de las motos representa un riesgo.	Mejorar la señalización, habilitar parqueos y regular el tránsito local para reducir el desorden vehicular.	ODS 11.2: Acceso a sistemas de transporte seguros y sostenibles
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	No se identificaron problemáticas con el suministro y calidad del agua en la aldea.	N/A	N/A
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	Muchas casas carecen de servicio de alcantarillado, y el sistema es insuficiente, con colapsos en invierno por mezcla de aguas pluviales y residuales.	Ampliar el sistema de alcantarillado y separar las aguas pluviales de las residuales.	ODS 6.3: Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación; ODS 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen problemas con la finca Santa Clara y el proyecto Los Apóstoles, afectando a vecinos por la incertidumbre sobre límites y uso del terreno.	Regular y clarificar la tenencia de tierras para evitar conflictos futuros.	ODS 16.3: Promover el estado de derecho y acceso igualitario a la justicia
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	Cambios en el uso del suelo en la parte alta han resultado en la pérdida de áreas forestales, incrementando los riesgos de desastres naturales.	Reforestar y regular el uso de la tierra para proteger contra fenómenos climáticos.	ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia y adaptación a los riesgos climáticos
17. Poca protección de los recursos naturales	Cambios en el uso de suelo han reducido áreas forestales, impactando los recursos naturales.	Reforestar y regular los cambios en el uso de la tierra para preservar los recursos naturales.	ODS 15.1: Conservar y restaurar ecosistemas terrestres
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres sobre este tema.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Algunos vecinos viven en situación de pobreza, impactando su acceso a alimentos y otros recursos esenciales.	Implementar programas de apoyo alimentario y económico para las familias vulnerables.	ODS 1.2: Reducir al menos a la mitad la pobreza en todas sus dimensiones; ODS 2.1: Acceso a alimentos nutritivos durante todo el año
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La falta de consciencia sobre el cuidado de mascotas genera problemas de salud y seguridad en la comunidad.	Implementar programas de sensibilización sobre el cuidado de animales y jornadas de esterilización.	ODS 15.5: Adoptar medidas para reducir la degradación de los hábitats naturales
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	Los vecinos demandan mejor comunicación sobre los proyectos de la aldea, ya que muchas decisiones no son consultadas.	Mejorar los canales de comunicación para mantener a la comunidad informada.	ODS 16.7: Garantizar la adopción de decisiones inclusivas y participativas en todos los niveles
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres sobre esta temática.	N/A	N/A
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres sobre esta temática.	N/A	N/A

ALDEA SANTA INÉS DEL MONTE PULCIANO			
Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	Existen preocupaciones sobre el irrespeto hacia los monumentos y la iglesia local.	Crear una comisión turística para incluir a la aldea en actividades culturales y mejorar la protección del patrimonio.	ODS 11.4: Salvaguardar el patrimonio cultural y natural
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos solo cuentan con apoyo de bomberos voluntarios y no reciben capacitación de CONRED.	Capacitar a los vecinos en manejo de desastres y mejorar la coordinación con los bomberos municipales.	ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales; ODS 11.5: Reducir el impacto negativo de desastres naturales
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas relacionados en los talleres.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	La escuela local cuenta solo con dos maestras y requiere infraestructura y personal adicional.	Inversión en infraestructura y contratación de más docentes, incluyendo un maestro de inglés.	ODS 4.1: Asegurar que todos los niños completen la enseñanza primaria y secundaria gratuita
5. Limitada cobertura y acceso de salud	No hay servicios de salud municipales ni farmacia. Los vecinos deben acudir a servicios privados.	Implementar un centro de salud y realizar convenios con universidades para mejorar la atención.	ODS 3.8: Lograr cobertura sanitaria universal
6. Descontrol por turismo	Los tours en motocicleta generan problemas de viabilidad y seguridad en la aldea.	Regular el turismo y controlar el tráfico de motocicletas.	ODS 8.9: Promover un turismo sostenible; ODS 11.4: Salvaguardar el patrimonio cultural y natural
7. Elevado valor del suelo	El incremento del valor del suelo limita el acceso de los vecinos a tierras en la aldea.	Regular el desarrollo de proyectos para controlar el alza en el valor de la tierra.	ODS 11.1: Acceso a viviendas y servicios básicos adecuados
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunos vecinos viven en zonas de riesgo, afectando su seguridad durante la época de lluvias.	Relocalizar a las familias en riesgo y mejorar la planificación urbana.	ODS 11.5: Reducir el impacto negativo de desastres naturales
9. Déficit de espacios verdes	La aldea carece de suficientes espacios verdes y recreativos.	Crear más áreas recreativas y espacios verdes para mejorar la calidad de vida.	ODS 11.7: Acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	El mal manejo de desechos sólidos genera contaminación y problemas de higiene en áreas públicas.	Mejorar la recolección de basura y educar en el manejo adecuado de desechos.	ODS 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se identificaron problemáticas en los talleres.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	El cruce hacia San Juan Gascón es peligroso, y se requiere mejor señalización y control de tráfico.	Mejorar la señalización y establecer un plan de ordenamiento vial.	ODS 11.2: Acceso a sistemas de transporte seguros y sostenibles
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Existen problemas con la calidad y administración del agua, que contiene sedimentos y requiere mantenimiento.	Mejorar la administración del sistema de agua y realizar estudios de calidad.	ODS 6.1: Lograr acceso universal y equitativo a agua potable
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El alcantarillado es antiguo y colapsa, especialmente en zonas cercanas a la gasolinera Puma.	Modernizar el sistema y separar aguas pluviales de residuales.	ODS 6.3: Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación; ODS 11.6: Reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen conflictos de posesión y uso de tierras en la aldea, afectados por nuevos proyectos.	Regular el uso de la tierra y establecer mecanismos de resolución de conflictos sobre propiedad.	ODS 16.3: Promover el estado de derecho y acceso igualitario a la justicia
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	Algunos vecinos viven en zonas vulnerables a inundaciones y deslaves en temporada de lluvias.	Reforestar y mejorar la planificación para mitigar los riesgos climáticos.	ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia y adaptación a los riesgos climáticos
17. Poca protección de los recursos naturales	El desarrollo urbano amenaza al río Pensativo y áreas de reforestación.	Iniciar programas de reforestación y asegurar que los desarrollos no afecten negativamente el medio ambiente.	ODS 15.1: Conservar y restaurar ecosistemas terrestres

18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificaron problemáticas relacionadas.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Los vecinos muestran preocupación por la calidad de productos agrícolas y la necesidad de capacitación en huertos urbanos.	Capacitación en agricultura orgánica y producción local de alimentos.	ODS 1.2: Reducir al menos a la mitad la pobreza en todas sus dimensiones; ODS 2.1: Acceso a alimentos nutritivos durante todo el año
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La gran cantidad de perros callejeros genera problemas de salud pública y de higiene.	Implementar jornadas de capacitación y crear refugios para animales.	ODS 15.5: Adoptar medidas para reducir la degradación de los hábitats naturales
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	Los vecinos demandan mejor información sobre los proyectos en la aldea.	Mejorar los canales de comunicación para mantener a la comunidad informada.	ODS 16.7: Garantizar la adopción de decisiones inclusivas y participativas en todos los niveles
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres.	N/A	N/A
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Los vecinos expresan preocupación por la seguridad en la aldea y solicitan mayor vigilancia.	Fortalecer la seguridad mediante la colaboración con la policía y un sistema de vigilancia comunitario.	ODS 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas

ALDEA SANTA ISABEL EL CALVARIO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La Ermita de Santa Isabel de Hungría y la Iglesia del Calvario enfrentan riesgos de privatización y uso indebido.	Proteger estos monumentos y asegurar que se respeten como patrimonio cultural.	ODS 11.4: Proteger el patrimonio cultural y natural
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos carecen de capacitación en prevención y los bomberos no cuentan con los recursos necesarios.	Capacitar a los vecinos y equipar adecuadamente a los bomberos.	ODS 11.5: Reducir el impacto de desastres; ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia ante riesgos climáticos
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	Se necesita evaluar si las escuelas de aldeas vecinas pueden cubrir la demanda actual y futura de estudiantes.	Ampliar y mejorar la infraestructura educativa en aldeas vecinas.	ODS 4.1: Asegurar acceso a educación primaria y secundaria gratuita
5. Limitada cobertura y acceso de salud	El servicio de farmacia y clínica municipal fue eliminado, y el rastro es insalubre.	Restablecer servicios de salud y mejorar las condiciones del rastro.	ODS 3.8: Lograr cobertura sanitaria universal; ODS 12.4: Reducir la contaminación
6. Descontrol por turismo	El turismo internacional aporta pocos recursos económicos a la comunidad.	Fomentar el turismo local y mejorar estrategias para maximizar los beneficios económicos.	ODS 8.9: Promover un turismo sostenible
7. Elevado valor del suelo	El valor del suelo ha aumentado, dificultando el acceso a vivienda para los locales.	Regular el mercado inmobiliario y priorizar proyectos de vivienda para los habitantes locales.	ODS 11.1: Acceso a viviendas y servicios básicos adecuados
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas viviendas están ubicadas en áreas cercanas a zanjones, representando un riesgo.	Realizar estudios y mitigar los riesgos en áreas vulnerables.	ODS 11.5: Reducir el impacto negativo de desastres naturales
9. Déficit de espacios verdes	Las áreas de cesión por parte de inmobiliarias no se han gestionado adecuadamente.	Asegurar que las inmobiliarias cumplan con los requisitos de áreas verdes y espacios públicos.	ODS 11.7: Acceso a zonas verdes y espacios públicos seguros
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Algunos puntos muestran basureros clandestinos.	Fortalecer la recolección de basura y sancionar los basureros clandestinos.	ODS 12.5: Reducir la generación de desechos

11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	No se identificaron problemáticas en los talleres.	N/A	N/A
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	El embudo en la RN10 dificulta la integración de los vecinos a la ruta.	Mejorar la regulación del transporte y señalización vial.	ODS 11.2: Acceso a sistemas de transporte seguros
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	Durante el verano, el suministro es escaso y el abastecimiento a dos hoteles afecta a los vecinos.	Regular el suministro priorizando a los residentes locales.	ODS 6.1: Acceso a agua potable; ODS 11.3: Mejorar la planificación y gestión del agua
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	Hay inundaciones debido a la baja capacidad del alcantarillado y su uso compartido con otras aldeas.	Mejorar el sistema de drenaje y construir uno separativo de aguas pluviales y residuales.	ODS 6.3: Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	La presencia de pasos de servidumbre cerca de las ruinas amenaza el patrimonio.	Regular el uso de la tierra y proteger los espacios públicos y patrimoniales.	ODS 16.3: Promover el estado de derecho y acceso a la justicia
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	Las áreas vulnerables como el zanjón de los Cafetales presentan riesgo de deslaves.	Implementar medidas de contención y realizar estudios preventivos.	ODS 13.1: Fortalecer la resiliencia y adaptación a riesgos climáticos
17. Poca protección de los recursos naturales	Las inmobiliarias no cumplen con normativas de áreas verdes, resultando en deforestación.	Asegurar la reforestación en áreas deforestadas y regular las construcciones.	ODS 15.2: Detener la deforestación y fomentar la reforestación
18. Falta de cadenas de valor que benefician la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificaron problemáticas en los talleres.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	Personas mayores viven en pobreza extrema y no tienen acceso a servicios básicos.	Programas sociales para mejorar el acceso a servicios básicos y apoyo alimentario.	ODS 1.2: Reducir al menos a la mitad la pobreza; ODS 2.1: Acceso a alimentos seguros y nutritivos
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	La presencia de perros callejeros genera problemas de salud pública.	Implementar jornadas de castración y crear refugios para animales.	ODS 15.5: Adoptar medidas para reducir la degradación de hábitats naturales
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	Los vecinos demandan mayor consulta en las decisiones de la administración municipal.	Fortalecer la participación ciudadana y consulta en la toma de decisiones.	ODS 16.7: Decisiones inclusivas y participativas en todos los niveles
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No se identificaron problemáticas específicas en los talleres.	N/A	N/A
23. Sistema deficiente que garantice la seguridad ciudadana	Los vecinos expresan preocupación por la seguridad en la aldea.	Fortalecer la seguridad mediante la colaboración con la policía y sistemas de vigilancia comunitaria.	ODS 16.1: Reducir todas las formas de violencia y tasas de mortalidad conexas

COLONIAS NORORIENTE CASCO URBANO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La comunidad no cuenta con suficientes medidas para proteger sitios históricos como las Ruinas de La Candelaria, que están siendo utilizadas para actividades inapropiadas.	- Implementar medidas para proteger el patrimonio cultural y natural, como las Ruinas de La Candelaria.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
		- Promover la participación comunitaria en su protección.	
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	La comunidad ha identificado que necesita fortalecer su capacidad de respuesta ante desastres, ya que la atención en emergencias es limitada.	- Capacitar a la comunidad en gestión de riesgos y desastres.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres naturales.
		- Mejorar la infraestructura de respuesta ante emergencias.	

3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	Aunque no se identificó una sobredemanda, es necesario mejorar la infraestructura educativa para asegurar que los estudiantes de la colonia reciban una educación de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar las instalaciones escolares y los recursos educativos. - Implementar programas educativos que atiendan las necesidades de los estudiantes de la colonia. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar el acceso universal a una educación primaria y secundaria de calidad.
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	A pesar de que la educación está disponible, las instalaciones y los recursos necesitan mejoras para asegurar la calidad de la enseñanza.	<ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitar las infraestructuras escolares existentes. - Aumentar el acceso a herramientas tecnológicas y didácticas para mejorar la educación. 	ODS 4: Educación de calidad, Meta 4.1: Asegurar que todos los niños completen una educación primaria y secundaria gratuita y de calidad.
5. Limitada cobertura y acceso de salud	Aunque hay un centro de salud, la comunidad necesita una clínica más grande y mejor equipada para brindar servicios adecuados a los residentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de una clínica adecuada para la comunidad. - Ampliar los servicios de salud con más personal y recursos. 	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	Los turistas afectan áreas patrimoniales y verdes, como las Ruinas de La Candelaria, lo que genera un deterioro de estos espacios y desorden en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular las actividades turísticas en áreas patrimoniales. - Fomentar la educación y concienciación sobre la preservación de los recursos naturales y culturales. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Promover un turismo sostenible que beneficie la economía local.
7. Elevado valor del suelo	El alto valor del suelo ha limitado el acceso de los residentes locales a la adquisición de terrenos.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular el mercado inmobiliario para asegurar que los residentes locales puedan acceder a terrenos a precios asequibles. - Fomentar proyectos de vivienda asequible. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Asegurar el acceso a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	Algunas colonias están ubicadas en áreas propensas a deslaves e inundaciones, como las ubicadas debajo del parque del Cerro de la Cruz.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar medidas de prevención en áreas de riesgo como reforestación y manejo adecuado del suelo. - Reubicación de construcciones en áreas de menor riesgo. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de desastres naturales en zonas urbanas.
9. Déficit de espacios verdes	La colonia tiene pocas áreas verdes disponibles, y las existentes no reciben el mantenimiento adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer nuevas áreas verdes y mejorar el mantenimiento de las existentes. - Fomentar la participación comunitaria en la conservación de los espacios verdes. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a espacios verdes y seguros.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Aunque el servicio de recolección de basura está presente, los desechos son depositados en lugares no habilitados, lo que genera problemas de salubridad.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos. - Implementar programas de educación sobre el manejo adecuado de residuos y reciclaje. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir la generación de desechos mediante reciclaje.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	Las calles pequeñas y la falta de señalización generan problemas en la movilidad y priorización de los nodos de transporte, principalmente en Colonia Los Pinos.	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar adecuadamente las vías y establecer medidas para controlar el tráfico. - Implementar sistemas de transporte comunitario más eficientes. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proveer acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las calles estrechas y postes mal ubicados dificultan la movilidad y la conexión entre diferentes puntos de la colonia.	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganizar las vías y reubicar los postes. - Implementar un plan de mejora en la infraestructura vial y señales de tránsito para asegurar una mejor conexión vial. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Mejorar la conectividad vial.

13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	El sistema de agua ha empezado a sufrir problemas en la actual administración, especialmente durante la temporada de lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar y mejorar el sistema de captación de agua en temporadas de lluvia. - Inversión en infraestructura para mejorar la distribución del agua. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	El sistema de alcantarillado se colapsa en temporada de lluvias, especialmente en sectores como El Virrey y detrás de La Candelaria, lo que provoca inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar y mejorar la red de drenaje para evitar colapsos. - Implementar un plan de mantenimiento periódico de los sistemas de alcantarillado. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.5: Reducir el impacto de inundaciones y mejorar la gestión del agua.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen conflictos de uso de la tierra en áreas como La Cuchilla, que es propiedad de la comunidad, y el campo de fútbol que pertenece a El Hato.	<ul style="list-style-type: none"> - Formalizar el uso de tierras comunales mediante procesos de regularización. - Proteger las áreas comunitarias importantes mediante acuerdos entre las comunidades. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.3: Promover el estado de derecho y el acceso a la justicia.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	Las colonias ubicadas debajo del parque del Cerro de la Cruz han sufrido deslaves, aumentando el riesgo de futuros desastres debido a la falta de medidas preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un plan de manejo de riesgos y reforestación en zonas susceptibles a deslaves. - Regular el uso del suelo en áreas vulnerables. 	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante desastres relacionados con el clima.
17. Poca protección de los recursos naturales	El Cerro de la Cruz ha sufrido deforestación y venta de terrenos. Las áreas verdes como las ruinas de La Candelaria están descuidadas y llenas de vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestar áreas afectadas como el Cerro de la Cruz. - Promover la gestión comunitaria para la limpieza y conservación de las áreas naturales y patrimoniales. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que benefician la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificó esta problemática específicamente en los talleres realizados.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	La colonia cuenta con altos índices de pobreza, lo que afecta la calidad de vida y la seguridad alimentaria de los residentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de desarrollo económico y social. - Crear iniciativas comunitarias para mejorar las condiciones de vida y reducir los niveles de pobreza extrema. 	ODS 1: Fin de la pobreza, Meta 1.1: Erradicar la pobreza extrema.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	No se identificaron problemas relacionados con la crianza y cuidado de mascotas en los talleres realizados.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	La participación ciudadana en los procesos de planificación y toma de decisiones es limitada, lo que afecta el desarrollo de la colonia.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la participación ciudadana en la planificación de proyectos comunitarios. - Crear espacios de colaboración entre la comunidad y las autoridades locales. 	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.7: Asegurar la adopción de decisiones inclusivas y representativas.
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	La comunidad carece de capacitación técnica, lo que limita las oportunidades de empleo y desarrollo económico.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar programas de capacitación técnica para mejorar la empleabilidad. - Fomentar el emprendimiento local mediante programas de desarrollo de habilidades. 	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.6: Reducir la proporción de jóvenes sin empleo, educación o formación.

23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La colonia enfrenta problemas de inseguridad, incluyendo asaltos y falta de vigilancia policial. Los residentes han solicitado mayor seguridad.	- Implementar cámaras de seguridad en puntos críticos.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.
		- Incrementar la presencia policial y patrullajes en la colonia.	
		- Crear un comité comunitario de seguridad ciudadana.	

COLONIAS NORPONIENTE CASCO URBANO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La conservación del Cerro de la Cruz y las ruinas de La Candelaria ha sido afectada por la venta de terrenos y tala de árboles, lo que genera preocupación.	- Implementar medidas de protección y restauración del Cerro de la Cruz y las ruinas de la Candelaria. - Fortalecer la supervisión de áreas patrimoniales para evitar su deterioro.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos han expresado preocupación sobre la falta de preparación para desastres y la capacidad limitada de respuesta ante emergencias.	- Establecer programas de capacitación para la comunidad sobre prevención y reacción ante desastres. - Mejorar la infraestructura de emergencias en la zona.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificó una sobredemanda educativa en la colonia según los talleres realizados.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública			
5. Limitada cobertura y acceso de salud	Aunque no se reportan problemas críticos, los vecinos sugieren mejorar la infraestructura y atención en salud.	- Mejorar los centros de salud y la capacidad de respuesta en salud para las áreas cercanas. - Ampliar los servicios de salud para brindar atención oportuna.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	La colonia no reportó problemas específicos relacionados con el turismo descontrolado.	N/A	N/A
7. Elevado valor del suelo	El incremento del valor del suelo afecta el acceso de los residentes locales a la propiedad, limitando la adquisición de terrenos.	- Regular el mercado inmobiliario para asegurar que los residentes locales puedan acceder a terrenos a precios asequibles. - Fomentar proyectos de vivienda asequible.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a viviendas asequibles.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se identifican centros urbanos localizados en áreas de riesgo dentro de la colonia según los talleres realizados.	N/A	N/A
9. Déficit de espacios verdes	La comunidad está interesada en promover y mantener áreas verdes para mejorar la calidad de vida.	- Crear programas de mantenimiento y expansión de áreas verdes con el apoyo de los vecinos. - Fomentar la participación comunitaria en la conservación de las áreas verdes.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros.

10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Existen problemas relacionados con la gestión de desechos sólidos, como basureros clandestinos y la falta de tratamiento adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el sistema de recolección de basura. - Crear campañas de concientización sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos y reciclaje. 	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir significativamente la generación de desechos mediante prevención, reducción, reciclado y reutilización.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	La movilidad es limitada por la falta de infraestructura vial y la necesidad de mejorar la organización del transporte.	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganizar el sistema de transporte y movilidad. - Mejorar la infraestructura vial para soportar el crecimiento poblacional. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La infraestructura vial no es suficiente para manejar el crecimiento poblacional y necesita mejoras para facilitar la movilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Reorganizar el sistema de transporte y mejorar las vías. - Implementar señalización adecuada y líneas rojas para mejorar la conectividad vial. 	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Mejorar la conectividad vial.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	El manto freático se está agotando debido a las lluvias cada vez menos frecuentes, lo que afecta el suministro de agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar estrategias de captación y almacenamiento de agua de lluvia. - Promover proyectos de recarga del manto freático para mejorar la disponibilidad de agua. 	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.4: Garantizar la sostenibilidad del suministro de agua.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	No se reportan problemas específicos relacionados con el colapso del sistema de alcantarillado y drenajes en la temporada de invierno.	N/A	N/A
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	Existen servidumbres donde viven más de 15 familias, lo que plantea la necesidad de mayor planificación territorial.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular el uso de tierras en áreas de vocación forestal. - Promover modelos constructivos que respeten el entorno natural y cultural de la región. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Asegurar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas terrestres.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	No se identificaron riesgos relacionados con fenómenos climáticos en la colonia según los talleres realizados.	N/A	N/A
17. Poca protección de los recursos naturales	La comunidad señala la necesidad de proteger y conservar las áreas verdes y vegetación que aún permanecen en la colonia.	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la protección de áreas verdes y la participación comunitaria en programas de reforestación. - Fomentar la educación ambiental. 	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.2: Promover la gestión sostenible de los bosques.
18. Falta de cadenas de valor que benefician la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificó esta problemática específicamente en los talleres realizados.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	No se reportan altos índices de pobreza extrema en la colonia según los talleres realizados.	N/A	N/A
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	No se identificaron problemas relacionados con el cuidado de mascotas en la colonia según los talleres realizados.	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos	No se reportaron problemas significativos relacionados con la participación ciudadana en la planificación de proyectos.	N/A	N/A
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas	No se reportaron deficiencias significativas relacionadas con la falta de capacidades técnicas en la colonia.	N/A	N/A

23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Existen problemas de seguridad, incluyendo la presencia de alcohólicos en la vía pública y cámaras de seguridad que no funcionan adecuadamente.	- Reparar las cámaras de vigilancia.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.
		- Incrementar la presencia de autoridades para mejorar la seguridad.	
		- Crear campañas de seguridad comunitaria.	

COLONIAS SURORIENTE CASCO URBANO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	La comunidad ha expresado preocupación por el ruido excesivo de eventos sociales y la falta de control sobre los parqueos y la velocidad de los vehículos, lo que afecta la tranquilidad del entorno patrimonial.	- Fomentar el respeto por el patrimonio cultural. - Controlar mejor los eventos y la circulación de vehículos en las zonas patrimoniales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	No se identificaron problemas específicos sobre la capacidad de respuesta a desastres en la colonia.	- Continuar capacitando a la comunidad para mejorar la preparación frente a emergencias. - Mejorar los sistemas de respuesta ante desastres.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres.
3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas relacionados con la sobredemanda educativa en la colonia.	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública	No se identificaron problemas de cobertura educativa.		
5. Limitada cobertura y acceso de salud	No se mencionaron problemáticas específicas sobre acceso a la salud en la colonia.	- Fortalecer los servicios existentes para asegurar un acceso óptimo para todos los ciudadanos.	ODS 3: Salud y bienestar, Meta 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal.
6. Descontrol por turismo	No se mencionan problemas de descontrol turístico en la colonia.	- Desarrollar un turismo controlado y sostenible que respete las dinámicas locales y beneficie a los residentes.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Formular políticas para promover un turismo sostenible.
7. Elevado valor del suelo	No se mencionan problemas relacionados con el valor del suelo en la colonia.	N/A	N/A
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se identificaron centros urbanos localizados en áreas de riesgo en la colonia.	- Realizar estudios periódicos para prevenir construcciones en áreas de riesgo potencial.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles.
9. Déficit de espacios verdes	No se identificaron problemáticas relacionadas con el déficit de espacios verdes en esta colonia.	- Promover la creación y el mantenimiento de áreas verdes y espacios recreativos para la comunidad.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Algunos vecinos no pagan el servicio de recolección de basura y existen basureros clandestinos, lo que genera problemas de salubridad.	- Fomentar la concientización sobre el pago del servicio de recolección de basura. - Erradicar los basureros clandestinos y mejorar la gestión de desechos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Reducir el impacto ambiental mediante una mejor gestión de los residuos municipales.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	Se identificaron conflictos vehiculares en la Calle Chipilapa por doble fila de autos y aceras pequeñas.	- Implementar controles de tráfico y regulación de velocidad. - Redireccionar los vehículos en calles conflictivas para mejorar la movilidad.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros y asequibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	Las aceras pequeñas y la doble fila de autos generan caos vehicular en la zona.	- Regular el estacionamiento en doble fila y mejorar el sistema de transporte público para mitigar los problemas de movilidad.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Mejorar la conectividad vial.

13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	No se identificaron problemas en cuanto al suministro de agua en la colonia.	- Mantener la calidad y capacidad del suministro de agua actual, garantizando el acceso continuo a la población.	ODS 6: Agua limpia y saneamiento, Meta 6.1: Garantizar el acceso universal al agua potable.
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno	No se reportan problemas específicos en relación con el colapso del alcantarillado y drenajes.	- Asegurar que el sistema de drenaje continúe funcionando eficientemente en temporadas de lluvias.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.6: Mejorar la gestión del drenaje urbano.
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	No se identificaron conflictos específicos en cuanto a la certeza jurídica y el uso de la tierra.	- Continuar monitoreando y evaluando el uso de la tierra para evitar futuros conflictos.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.3: Luchar contra la desertificación, restaurar la tierra y el suelo degradado.
16. Alta exposición a fenómenos climáticos	El dragado del río Pensativo es necesario para evitar inundaciones en la zona baja de El Hato y otras áreas.	- Implementar medidas de mitigación de inundaciones.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia ante los desastres relacionados con el clima.
		- Mejorar los sistemas de drenaje para reducir el riesgo de inundaciones en la zona.	
17. Poca protección de los recursos naturales	No se identificaron problemáticas específicas con respecto a los recursos naturales en la colonia.	- Mantener las áreas verdes existentes y fomentar la creación de más espacios naturales.	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres, Meta 15.1: Garantizar la conservación de los ecosistemas terrestres.
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas	No se identificaron problemas relacionados con la economía local o la falta de cadenas de valor para emprendedores.	N/A	N/A
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema	No se mencionaron altos índices de pobreza o inseguridad alimentaria en esta colonia.	- Mantener las iniciativas que aseguren el acceso a alimentos y recursos básicos.	ODS 2: Hambre cero, Meta 2.1: Garantizar el acceso a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes.
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas	No se identificaron problemas relacionados con esta problemática	N/A	N/A
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos			
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas			
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	La colonia presenta problemas de inseguridad relacionados con la velocidad de los vehículos y la falta de cámaras de vigilancia funcionales.	- Instalar cámaras de vigilancia funcionales en puntos críticos.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.
		- Regular la velocidad de los vehículos con túmulos y radares.	

COLONIAS SURPONIENTE CASCO URBANO

Problemática	Descripción	Acciones identificadas	ODS
1. Poca protección al patrimonio histórico, cultural y natural	Los vecinos están preocupados por el crecimiento descontrolado de comercios que afecta el patrimonio colonial de la ciudad. Solicitan que áreas como Espíritu Santo y San Luquitas sean residenciales.	- Desarrollar políticas que protejan el polígono de conservación patrimonial y restrinjan el desarrollo comercial en áreas residenciales y patrimoniales.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.4: Fortalecer los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural.
2. Baja capacidad de reacción y prevención de desastres	Los vecinos mencionan la falta de preparación ante desastres y la limitada respuesta municipal. No hay suficientes recursos o capacitación para emergencias.	- Implementar programas de capacitación para la comunidad.	ODS 13: Acción por el clima, Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos.
		- Mejorar los sistemas de alerta y los recursos disponibles para situaciones de emergencia.	

3. Sobredemanda educativa al acoger a la población de otros municipios cercanos	No se identificaron problemas relacionados esta problemática	N/A	N/A
4. Cobertura insuficiente de la educación pública			
5. Limitada cobertura y acceso de salud			
6. Descontrol por turismo	No se identificaron problemas de descontrol turístico en esta colonia.	- Desarrollar estrategias para un turismo controlado y sostenible que respete las dinámicas locales y beneficie a los residentes.	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, Meta 8.9: Formular políticas para promover un turismo sostenible.
7. Elevado valor del suelo	El aumento del valor del suelo está afectando a los residentes de áreas como Espíritu Santo, quienes piden regular el cambio de uso de suelo para evitar el desplazamiento.	- Crear una ley municipal que garantice el acceso a viviendas asequibles y proteja a los residentes del incremento excesivo del valor del suelo.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.1: Garantizar el acceso a viviendas y servicios básicos adecuados.
8. Centros urbanos localizados en áreas de riesgo	No se identificaron centros urbanos localizados en áreas de riesgo en la colonia.	N/A	N/A
9. Déficit de espacios verdes	La colonia necesita conservar y mejorar las áreas verdes, lo que es importante para mantener la calidad de vida de los vecinos.	- Promover la creación y el mantenimiento de áreas verdes dentro de la colonia para mejorar el entorno y la calidad de vida de los residentes.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.7: Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros.
10. Falta de cobertura en la recolección de desechos sólidos	Existen basureros clandestinos y algunos vecinos no pagan por el servicio de recolección de basura, lo que genera problemas de salubridad.	- Fortalecer el sistema de recolección de desechos sólidos. - Regular los basureros clandestinos y educar a la población sobre la importancia de pagar el servicio de recolección.	ODS 12: Producción y consumo responsables, Meta 12.5: Reducir considerablemente la generación de desechos.
11. Priorización de los nodos de transporte motorizados	Los residentes mencionaron la falta de transporte adecuado, problemas de parqueo de vehículos de Uber y la necesidad de ciclovías y mejora en las calles.	- Implementar un plan de movilidad que incluya la creación de ciclovías y la mejora de calles para facilitar la movilidad. - Regular el transporte pesado.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros y sostenibles.
12. Puntos críticos de conexión en la red vial	La falta de transporte adecuado y los problemas de parqueo afectan la movilidad en la colonia.	- Crear ciclovías y mejorar las calles para solucionar los problemas de transporte. - Regular el estacionamiento y parqueo de vehículos en áreas congestionadas.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.2: Mejorar la conectividad vial.
13. Baja capacidad y calidad del suministro de agua	No se identificaron problemas con esta problemática	N/A	N/A
14. Baja capacidad del sistema de alcantarillado en temporada de invierno			
15. Conflictos sobre la certeza jurídica de los límites territoriales	El cambio de uso de suelo en barrios residenciales para fines comerciales está generando preocupación entre los residentes.	- Crear un marco normativo que regule el uso de suelo y proteja las áreas residenciales para evitar conflictos.	ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, Meta 11.3: Mejorar la planificación urbana y la gestión del suelo.

16. Alta exposición a fenómenos climáticos	No se mencionaron problemas relacionados con estas problemáticas	N/A	N/A
17. Poca protección de los recursos naturales			
18. Falta de cadenas de valor que beneficien la economía local de los emprendedores y pequeñas y medianas empresas			
19. Población con altos índices de pobreza y pobreza extrema			
20. Descontrol en la crianza y cuidado de las mascotas			
21. Poca participación ciudadana en los procesos de planificación y elaboración de proyectos			
22. Falta de fortalecimiento en las capacidades técnicas			
23. Sistemas deficientes que garanticen la seguridad ciudadana	Los vecinos mencionaron la falta de cámaras de vigilancia funcionales y problemas de inseguridad en la colonia, incluidos robos y presencia de alcohólicos en la vía pública.	- Instalar cámaras de vigilancia funcionales y reforzar la seguridad mediante patrullas.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, Meta 16.1: Reducir significativamente todas las formas de violencia.

PLANEAMIENTO DE POLÍTICA PÚBLICA
DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPAL
MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAYAMA
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN PLANIFICACIÓN URBANA

157 109588

Acción: Mecanismo de gestión de la calidad

Este diagrama de flujo detalla el proceso de gestión de la calidad, comenzando con la 'Definición de la política de calidad' y 'Establecimiento de objetivos de calidad'. Se divide en tres etapas principales: 'Planificación', 'Implementación' y 'Mejora continua'. La 'Planificación' incluye la 'Identificación de requisitos' y la 'Definición de procesos'. La 'Implementación' cubre el 'Control de procesos' y el 'Control de productos'. La 'Mejora continua' implica el 'Análisis de datos' y el 'Análisis de causas raíz'. El proceso concluye con la 'Evaluación de la efectividad' y el 'Informe de gestión de la calidad'.

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
GOBIERNO DE PUERTO RICO
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

157 109588

Este documento describe el mecanismo de gestión de la calidad, detallando los roles y responsabilidades de cada actor involucrado. Se menciona la participación de la 'Comisión de Planeación y Políticas Públicas' y el 'Comité de Gestión de la Calidad'. El texto enfatiza la importancia de la comunicación y la colaboración entre todos los niveles de la organización para asegurar el éxito de las políticas públicas y el ordenamiento territorial.

PLANEAMIENTO DE POLÍTICA PÚBLICA
DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPAL
MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAYAMA
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN PLANIFICACIÓN URBANA

157 109588

Este documento describe el mecanismo de gestión de la calidad, detallando los roles y responsabilidades de cada actor involucrado. Se menciona la participación de la 'Comisión de Planeación y Políticas Públicas' y el 'Comité de Gestión de la Calidad'. El texto enfatiza la importancia de la comunicación y la colaboración entre todos los niveles de la organización para asegurar el éxito de las políticas públicas y el ordenamiento territorial.

**Plan de Desarrollo Municipal
y Ordenamiento Territorial**

Municipalidad de Antigua Guatemala
Octubre 2025



M1

Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial

Antigua Guatemala, 2025



Municipalidad
Antigua Guatemala



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL