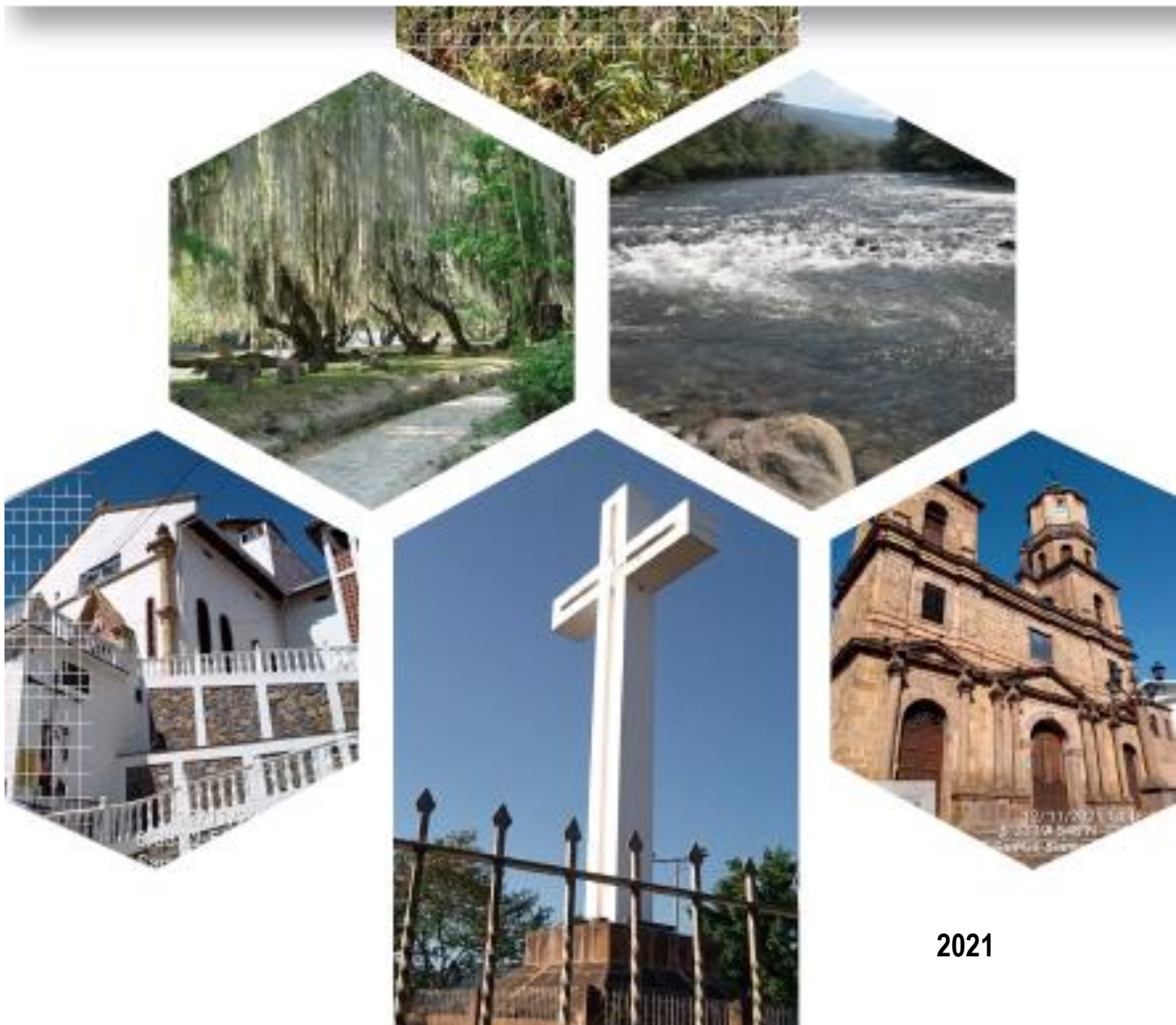




REVISIÓN Y AJUSTE AL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL -PBOT DEL MUNICIPIO DE SAN GIL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

DIMENSIÓN FUNCIONAL







	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

TABLA DE CONTENIDO

4. DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN FUNCIONAL	7
4.1. OCUPACIÓN ACTUAL	7
URBANO RURAL	7
Modelos de ciudad	7
4.2. Análisis del casco urbano en su crecimiento	22
Análisis y dinámica de uso actual del suelo urbano.	28
Análisis de tratamientos actuales	30
Infraestructura Comercial	31
4.3. VIVIENDA	32
Vivienda Rurales	32
Generalidades de la vivienda Urbana	33
4.4. SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS	35
Capacidad y calidad de fuentes de abastecimiento.	35
Alcantarillado	42
Aseo público área rural	42
Energía área rural	44
Servicios domiciliarios básicos	45
4.5. PERÍMETRO URBANO Y DE EXPANSIÓN	48
4.5.1. Delimitación de perímetro urbano y de expansión urbano.	49
Disponibilidad y capacidad de la infraestructura para disposición de aguas residuales y aguas lluvias	55
Infraestructura disponible para aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y equipamientos intermedios	56
Las redes, estaciones e infraestructura para la prestación del servicio de energía y el de gas domiciliario	60
Localización y capacidad de sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición	60
LOCALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL SERVICIO DE COMUNICACIONES (TIC)	61
4.6. ESPACIO PÚBLICO	63
4.6.1. Marco Normativo de Espacio Público	64
Determinantes Representativos del Espacio Público	67
Análisis espacial del casco urbano	68
4.7. DIAGNÓSTICO DE MOVILIDAD	69
Marco normativo nacional y local en relación con la movilidad, tránsito y transporte	70
Problemáticas de movilidad en el sector urbano	72
Clasificación del subsistema vial del municipio de San Gil	75
Diagnóstico del subsistema de transporte	76
Dispositivos de control de tránsito	79
Análisis de externalidades de movilidad	87

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Síntesis de la problemática identificada ----- 89

Justificación de mejorar accesibilidad en el municipio de San Gil ----- 90

4.8. PATRIMONIO MATERIAL IDENTIFICAR LAS ÁREAS O INMUEBLES DECLARADOS

PATRIMONIO, DETERMINANDO SI CUENTAN CON PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN

- PEMP, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LAS LEYES 397 DE 1997 Y 1185 DE 2008

O LA NORMA QUE LA MODIFIQUE, ADICIONE O SUSTITUYA. ----- 95

PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCION – PEMP ----- 95

BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL TERRITORIAL MUNICIPAL ----- 95

equipamientos existentes ----- 96

Equipamientos colectivos ----- 96

Servicios complementarios o colectivos ----- 106

Análisis situacional de los equipamientos actuales en el suelo urbano y rural ----- 112

4.9. SUELO RURAL SUBURBANO ----- 113

NORMATIVIDAD ----- 113

ANALISIS DE DEMANDA DE VIVIENDA POR PARCELACIONES ----- 114

ACTIVIDADES DE ALTO IMPACTO ----- 117

2.1 SINTESIS DEL DIAGNOSTICO ----- 119

Agua potable y saneamiento básico ----- 120

Otros servicios públicos domiciliarios ----- 120

Equipamientos ----- 120



“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Metodología para las ciudades inteligentes.....	8
Figura 2. Modelo de ciudad jardín	9
Figura 3. Municipio de San Gil, Santander	10
Figura 4. Cobertura de tierras urbanas San Gil	11
Figura 5. Amenaza urbana por movimientos en masa 2022 San Gil.....	13
Figura 6. Tabla sectores y factores climáticos	15
Figura 7. Casco urbano municipio de San Gil	17
Figura 8. El modelo del desarrollo estructural de la ciudad latinoamericana.....	19
Figura 9. Morfología Urbana del centro histórico de San Gil.	21
Figura 10. Morfología urbana época colonial del Casco urbano de San Gil.	23
Figura 11. Morfología urbana del casco urbano de San Gil en 1971.....	23
Figura 12. Morfología del casco urbano de San Gil 1982.....	25
Figura 13. Morfología del casco urbano de San Gil 1991.....	26
Figura 14. Morfología del casco urbano de San Gil 2004.....	27
Figura 15. Morfología del casco urbano de San Gil 2022	28
Figura 16. Mapa de uso actual del suelo año 2003.....	29
Figura 17. Mapa de tratamientos urbanísticos año 2003.....	31
Figura 18. Viviendas del casco urbano	32
Figura 19. Déficit de vivienda cuantitativa y cualitativa del municipio.....	33
Figura 20. Caracterización de residuos solidos	44
Figura 21. Perímetro urbano 2023.....	48
Figura 22. Tabla general de planos de acueducto.	49
Figura 23.sector 1 de acueducto.	50
Figura 24. Sector 2 de acueducto.	50
Figura 25. Sector 3 de acueducto.	51
Figura 26. Sector 4 de acueducto.	51
Figura 27. Sector 5 de acueducto.	52
Figura 28. Sector 6 de acueducto.	52
Figura 29. Sector 7 de acueducto.	53
Figura 30. Sector 8 de acueducto.	53
Figura 31. Sector 9 de acueducto.	54
Figura 32. Cálculo cobertura alcantarillado	56
Figura 33.cobertura de usuarios	56
Figura 34. Residuos recibidos	56
Figura 35. Toneladas de residuos recibidos	57
Figura 36. Representatividad ingreso de residuos	58
Figura 37. Disminución presión sobre el relleno – Por aprovechamiento orgánicos y reciclables	59
Figura 38. Ubicación de la planta de RCD EL CASCJAL.	61
Figura 39. Cobertura de acueducto 2023	63
Figura 40. Bienes de uso público destinados al uso o disfrute colectivo	65
Figura 41. Perfiles actuales San Gil.....	75
Figura 42. Perfiles actuales San Gil.....	76
Figura 43. Corredores urbanos usados para el servicio intermunicipal de transporte de pasajeros.	79
Figura 44. Caracterización Señalización horizontal	80





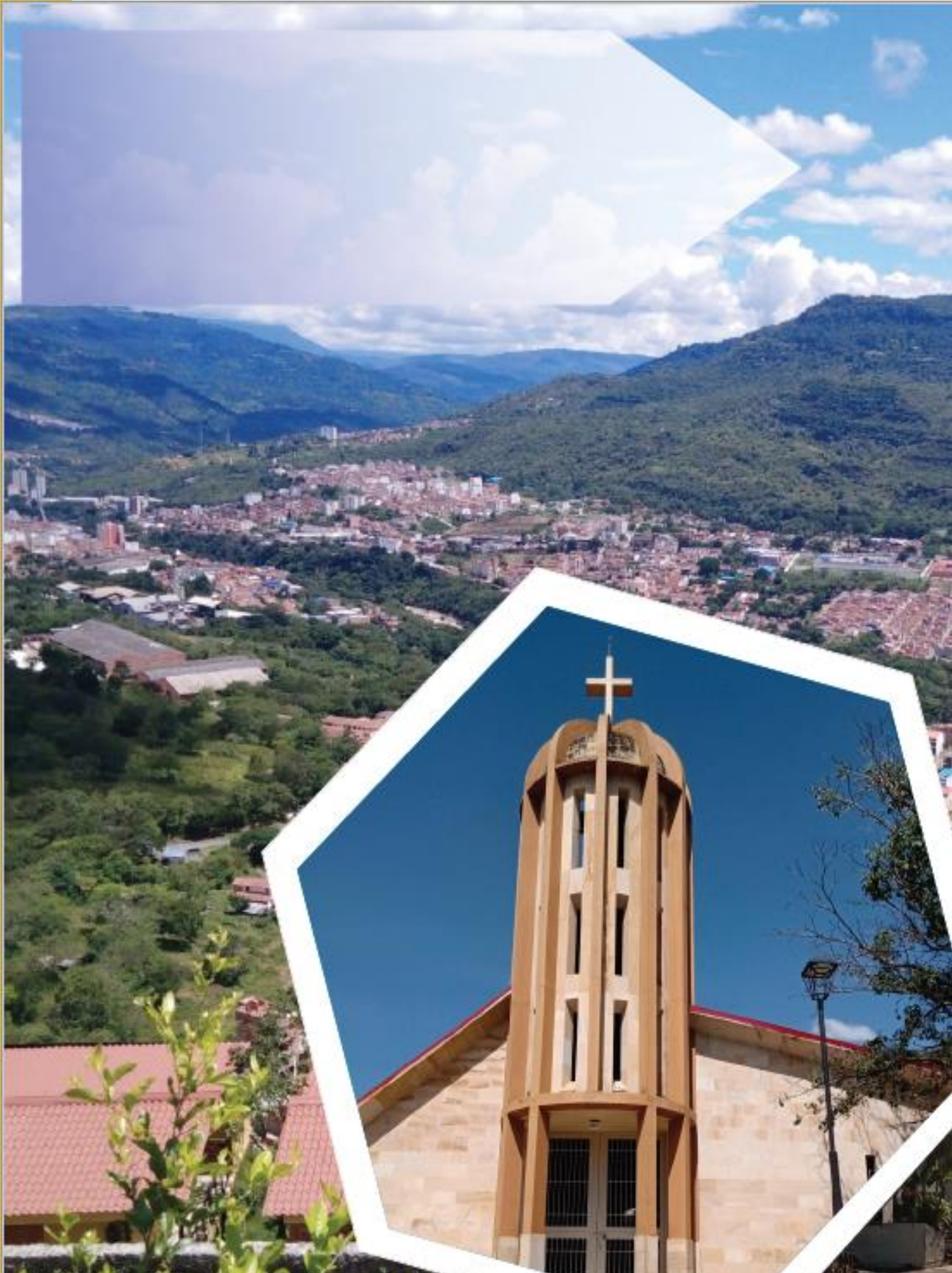
	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	



Figura 45. Demarcación longitudinal identificada en el casco urbano del municipio de San Gil	80
Figura 46. Demarcación transversal identificada en el casco urbano del municipio de San Gil.....	80
Figura 47. Discretización por estado, demarcación transversal	81
Figura 48. Discretización por estado, demarcación longitudinal.....	82
Figura 49. Distribución de señalización vertical. Casco urbano San Gil.....	84
Figura 50. Tipología señalización reglamentaria identificada	84
Figura 51. Tipología señalización informativa identificada.....	84
Figura 52. Tipología señalización preventiva identificada.....	84
Figura 53. Ubicación de señalización vertical. Casco urbano de San Gil.....	86
Figura 54. Ubicación de señalización elevada. Casco urbano de San Gil	87
Figura 55. Porcentaje de daños con respecto a los accidentes viales	88
Figura 56. Distribución de accidentalidad, San Gil	89
Figura 57. Matriz de problemática identificada. Sector Rural	89
Figura 58. Matriz de problemática identificada. Sector urbano.....	90
Figura 59. Estructura de la población por sexo y grupos de edad.....	91
Figura 60. Prevalencia de limitaciones permanentes en San Gil	92
Figura 61. Prevalencia de limitaciones permanentes por grupos de edad y sexo.....	92
Figura 62. Pendiente longitudinal en función de la extensión.....	94
Figura 63. Pendiente longitudinal en función de desnivel.....	94
Figura 64. Parque principal municipio de San Gil	105
Figura 65. Fachada Bomberos	109
Figura 66. EDS Santa Cruz.	110
Figura 67. EDS Terpel.....	110
Figura 68. EDS Terpel.....	111

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Total, de vivienda y población 2018	33
Tabla 2. Unidades de Vivienda según Condición de Ocupación 2018	33
Tabla 3. Déficit de vivienda en el municipio	33
Tabla 4. Población por área de residencia municipio de San Gil 2018.....	34
Tabla 5. Ruta 3 de recolección en el área rural para caracterización	43
Tabla 6. Ruta 4 de recolección en el área rural para caracterización	44
Tabla 7. Descripción Servicio Público de Alcantarillado.....	46
Tabla 8. PPU Área Rural San Gil	61
Tabla 9. Total, en mts ² de Espacio Público	67
Tabla 10. Proyección financiera por programas y subprogramas	72
Tabla 11. Rutas de transporte público colectivo. Municipio de San Gil.....	77
Tabla 12. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal	79
Tabla 13. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal	81
Tabla 14. Registro Fotográfico de señalización horizontal en algunos sitios. Casco urbano de San Gil.....	81
Tabla 15. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal	82
Tabla 17. Registro Fotográfico de señalización horizontal en algunos sitios. Casco urbano de San Gil.....	83
Tabla 18. Inventario señalización vertical, casco urbano San Gil.	83
Tabla 19. Bienes del Patrimonio Cultural de San Gil	96
Tabla 20. Reglamentación usos de suelo para patrimonio cultural.....	96
Tabla 21: Densidad por parcela	114
Tabla 22: Sectores de alto impacto.....	117



	"REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL".	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

4. DIAGNÓSTICO DIMENSIÓN FUNCIONAL

4.1. OCUPACIÓN ACTUAL

URBANO RURAL

Diagnóstico Área Urbana Municipio de San Gil

Corresponde al área de estudio de los contenidos espaciales y territoriales, así como al análisis y evaluación en cada uno de los procesos del desarrollo urbanístico identificados en el suelo municipal, en las funciones territoriales durante este primer diagnóstico de campo.

Se evidencia en la estructura urbana del municipio de San Gil que corresponde al modelo implantado por la colonia, en donde las ciudades se consolidaban en sus inicios alrededor de un parque o una plazoleta principal, desarrollándose en torno a esta un sistema reticular basado en manzanas. El casco urbano del municipio se ha desarrollado de una manera concentrada alrededor del parque en lo que se puede considerar lo que fue el comienzo del asentamiento urbano municipal y posteriormente se ha desplazado el desarrollo hacia los costados occidentales, orientales y sur.

Para el análisis de la estructura urbana existente se tomó como modelo básico de la trama urbana la manzana, constituyéndose esta como el espacio básico sobre los cuales se han estructurado las construcciones del municipio, donde se observan predios con dimensiones amplias, que con el transcurso del tiempo se han ido subdividiendo, pero continúan estando consolidadas como un solo predio, ya que en los nuevos desarrollos se observa una estructura predial más homogénea con regularización urbana y predial, estas a su vez están siendo enmarcadas y/o delimitadas en parte por las vías peatonales (andenes) y en parte por las vías vehiculares.

Modelos de ciudad



4.1.1. Ciudades inteligentes

Las ciudades inteligentes o Smart Cities son ciudades que cuentan con una amplia capacidad para utilizar la tecnología de la información y comunicación (TIC), en pro del desarrollo comunitario. Dado que se busca la implementación de mejores infraestructuras de transporte público, ahorro energético, sostenibilidad y eficiencia de los recursos para el uso y disfrute de todos los ciudadanos. Así mismo construir valores ciudadanos como la inclusión, transparencia, mejora y distribución de los recursos.

De acuerdo con el artículo 148 de la ley 1955 del año 2019, en el cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", la política de Gobierno Digital liderada por MinTIC en donde, se estudiará la implementación o adopción de modelo de ciudades y territorios inteligentes.

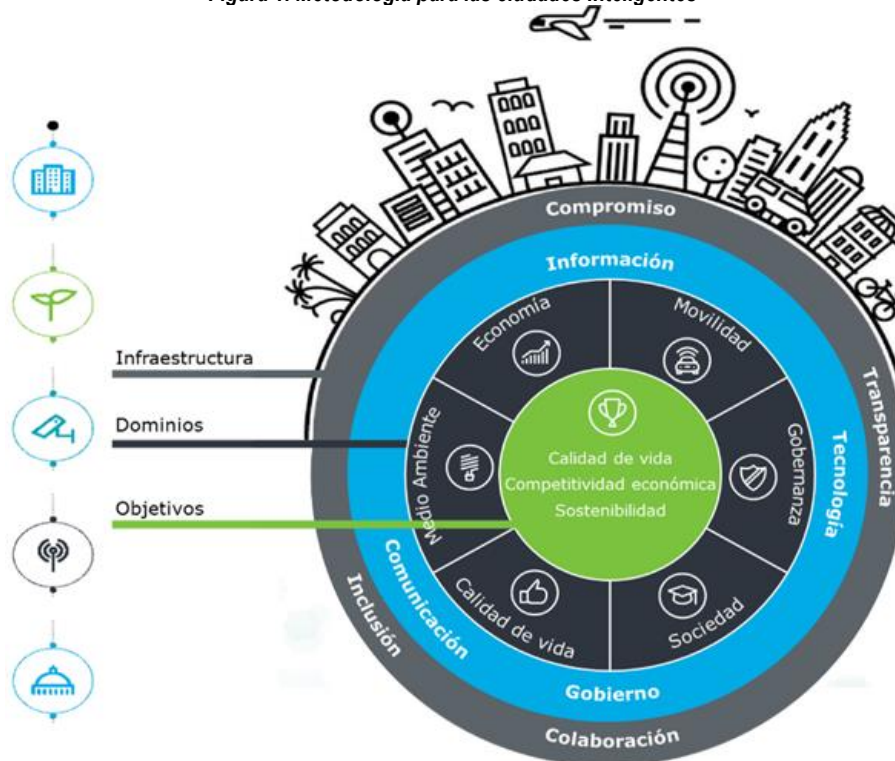
Teniendo en cuenta lo establecido por el MinTIC en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", se desarrolló el Modelo de Madurez, como un mecanismo de autoevaluación, la cual facilitará detectar la realidad actual de un municipio o gobernación respecto a las dimensiones de calidad de vida, hábitat, medio ambiente, desarrollo económico, gobernanza y personas. Algunos de estos principios son:

- Apropiar e implementar la política de gobierno digital (instrumentos, lineamientos, marcos de referencia y acuerdos marco de precio).

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

- Identificar el estado actual de la ciudad o territorio con respecto a las distintas dimensiones que se evalúan, a Política de Gobierno Digital liderada por MinTIC contemplará como acción prioritaria la adopción del Modelo de Ciudades y Territorios Inteligentes.
- Fortalecer la planeación de la institución y optimizar sus recursos
- Reconocer las principales necesidades de los ciudadanos, los problemas y desafíos de los territorios.

Figura 1. Metodología para las ciudades inteligentes





Fuente. Smartcity

4.1.2. La Ciudad Jardín

El modelo de ciudad jardín está diseñado para fomentar el desarrollo de una vida saludable y de trabajo, es un diseño que respeta sus límites y controla el crecimiento poblacional, así mismo contiene un cinturón vegetal para demarcar una limitación urbana. Está estructurado de modo que en medio de los corredores vegetales se hallan las residencias, en el centro de la ciudad las zonas verdes y el comercio y a la periferia el límite con el cinturón vegetal.

La ciudad Utópica de Ebenezer Howard 1898 publicó un libro llamado ciudad jardín del mañana, partía de tres grandes principios:

- ✓ Colectivismo
- ✓ Orden en una estructura radial
- ✓ Detener la pobreza y marginación
- ✓ Mantener alejadas las industrias de la ciudad jardín

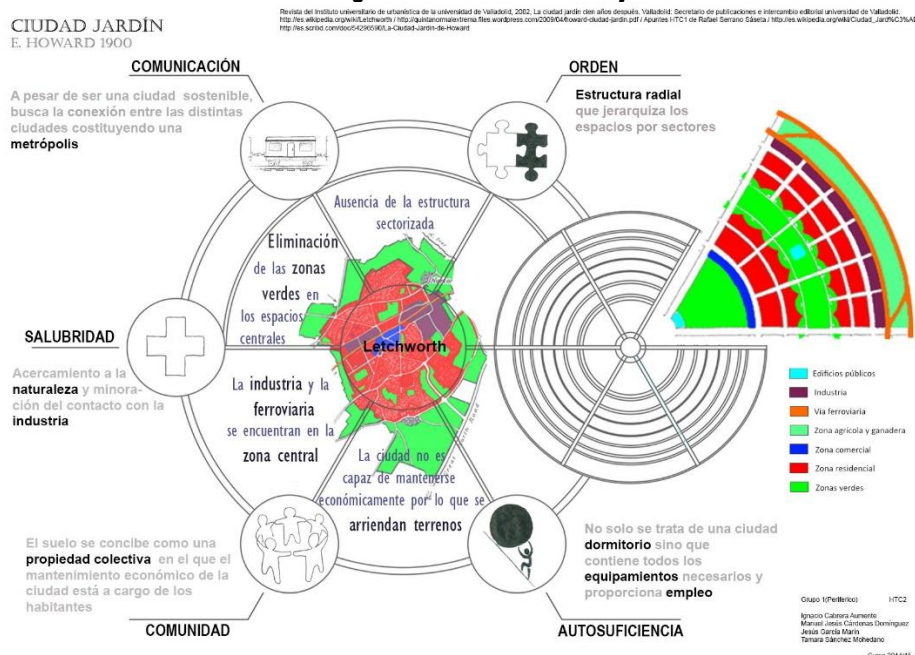
	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Al estudiar la actual morfología de San Gil con respecto a las directrices de Howard de una ciudad jardín, se determinó que esta no parte de un colectivismo, una organización local y un autogobierno, las cuales se centran en tres estructuras; movilidad, verde y de edificación.

4.1.2.1. Debilidades en la estructura de ciudad jardín para el municipio de San Gil



- ✓ El municipio de San Gil no posee una estructura vial, la actual estructura vial carece de rotondas, bulevares, quintas avenidas y sobre la zona de borde no posee ninguna zona verde que sirva como una barrera de apoyo natural.
- ✓ San Gil no presenta una estructura verde con un parque central o zona verde mínimo de 2 Ha, las avenidas principales deberían poseer una arborización y la delimitación de la periferia con un cinturón verde.
- ✓ San Gil no posee una estructura de edificación, no presenta todos los edificios públicos sobre la zona central alrededor del parque central, ni sobre el segundo anillo se identifica un cristal palace que amortigua todos los impactos de la zona centro, como lo establece Howard.
- ✓ San Gil no cuenta con una zona denominada industrial, en donde se deberían ubicar todas las actividades de alto y medio impacto para el municipio, por el contrario, dichas actividades se encuentran muchas veces en el centro de la ciudad o sobre corredores de vías nacionales que conecta el municipio con los demás departamentos y/o municipios aledaños.

Figura 2. Modelo de ciudad jardín



Fuente. Arquiperiferia

Basado en la información anterior, el municipio de San Gil no adopta ninguna de las características mencionadas de acuerdo al modelo de ciudad jardín, puesto que su crecimiento no fue controlado al no limitar el perímetro urbano, el tratamiento del suelo es desorganizado, no existe una zona denominada solo para la industria de alto

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

impacto y los corredores viales no cuentan con antejardines para poder proporcionarle área verde a la zona urbana.

4.1.2.2. Oportunidades para implementar la estructura de ciudad jardín en el municipio de San Gil

- ✓ Implementar una jerarquización vial, con posibles bulevares para mejorar la movilidad
- ✓ Aumentar la estructura verde del municipio para así aumentar el déficit actual de espacio público efectivo
- ✓ Estructurar los usos del suelo de tal forma que se cree una organización por actividades comerciales, residenciales, de servicios, dotacionales y mixtas según lo establece el código CIIU.
- ✓ Crear unas zonas específicas donde se ubiquen las industrias de mayor y mediano impacto, alejándolas de la estructura ecológica principal y así mismo de las zonas residenciales, de comercio y mixtas.

Figura 3. Municipio de San Gil, Santander



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

4.1.3. La Ciudad Sostenible

Es aquella que ofrece una buena condición de vida a sus habitantes sin colocar en riesgo sus recursos al reducir sus impactos en el ambiente, siendo capaz de aprovechar los residuos como materias primas, ya que al hacerlo le provee una alta calidad de vida a la población. En la misma medida, se encuentra la responsabilidad de aportar a la conservación y construcción de espacios verdes, de igual manera el uso de recursos naturales como el agua y la electricidad. Por consiguiente, una ciudad sostenible debe disponer de espacios destinados a la cultura y ocio de sus habitantes. En última instancia, debe ser una ciudad apoyada en unos principios ecológicos y de sostenibilidad, dado que este modelo de ciudad constantemente se encuentra en la misión de brindar un buen futuro para el bienestar de todos aquellos que la habitan.

4.1.3.1.1. Análisis desde la ocupación actual de San Gil basado en el modelo de ciudades sostenibles.

De acuerdo a la nueva agenda urbana III (ONU.HABITAT, 2020), se establecen cuatro dimensiones de análisis para el desarrollo de una ciudad sostenible, en este aspecto revisaremos tres.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

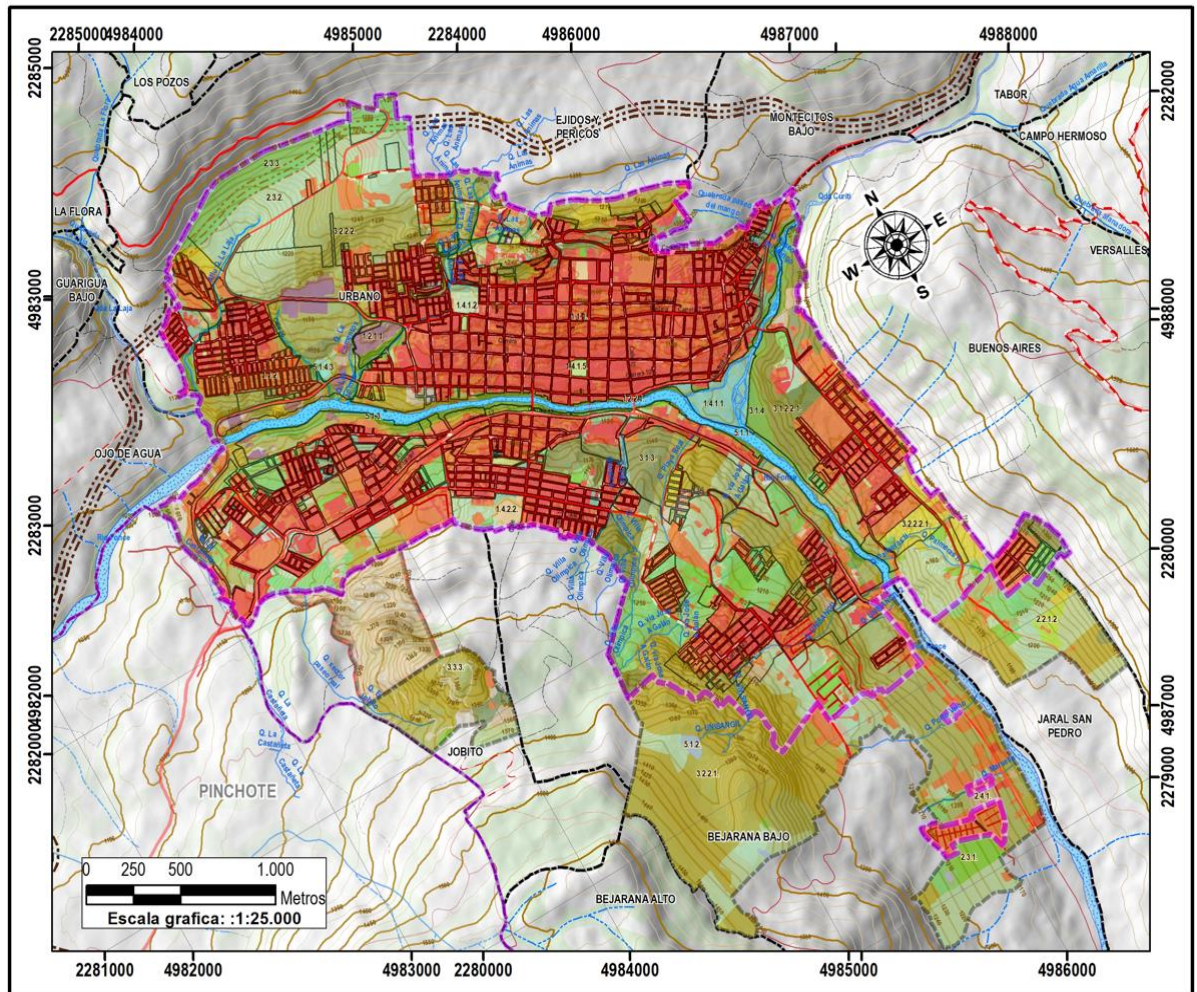


DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

1. **Sostenibilidad Ambiental:** Esta es la dimensión encargada de la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, los cuales se consideran esenciales en el desarrollo urbano sostenible. Las amenazas naturales y la pérdida de biodiversidad debido a la alta degradación de la estructura ecológica principal, la cual se evidencia especialmente en la falta de cultura y política sobre la conservación y protección para la biodiversidad y los ecosistemas urbanos como son las áreas forestales protectoras del casco urbano y rural del municipio de San Gil.

El municipio de San Gil no cuenta con los espacios verdes suficientes para mantener una sostenibilidad ambiental. Dentro del casco urbano aparte del parque principal la libertad, el parque natural el gallineral, parque de los niños, parque del cristo resucitado, parque rojas pinilla, mirador la gruta, parque de Fátima, mirador o loma de la cruz, parque central barrio sagrada familia, parque Santander, parque barrio san martín, no son suficientes respecto a la cantidad de habitantes y así mismo a la densidad poblacional que tiene el municipio de San Gil.

Figura 4. Cobertura de tierras urbanas San Gil























"REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL".



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

LEYENDA DE COBERTURA DE TIERRAS DEL SUELO URBANO					
NIVEL 1	NOMENCLATURA	COLOR	DESCRIPCIÓN	AREA (ha)	PORCENTAJE
1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	1.1.1.		Tejido urbano continuo	252.89 ha	30.91 %
	1.1.2.		Tejido urbano discontinuo	132.26 ha	16.16 %
	1.2.1.1.		Zonas industriales o comerciales	8.78 ha	1.07 %
	1.2.2.1.		Red vial y terriotrios asociados	10.46 ha	1.28 %
	1.4.1.1.		Otras zonas verdes urbanas	16.58 ha	2.03 %
	1.4.1.2.		Parques cementerios	1.35 ha	0.16 %
	1.4.1.5.		Parques urbanos	1.75 ha	0.21 %
	1.4.2.2.		Áreas deportivas	4.53 ha	0.55 %
2. TERRITORIOS AGRÍCOLAS	2.3.1		Pastos limpios	10.30 ha	1.26 %
	2.3.2		Pastos arbolados	74.08 ha	9.05 %
	2.3.3		Pastos enmalezados	54.38 ha	6.65 %
	2.4.1		Mosaico de cultivos	6.73 ha	0.82 %
3. BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	3.1.2.2.1.		Bosque abierto bajo tierra firme	19.82 ha	2.42 %
	3.1.3		Bosque fragmentado	19.68 ha	2.41 %
	3.1.4.		Bosque de galería y ripario	26.62 ha	3.25 %
	3.2.2.1.		Arbustal denso	52.97 ha	6.47 %
	3.2.2.2.		Arbustal abierto	77.16 ha	9.43 %
	3.2.2.2.1.		Arbustal denso esclerófilo	15.29 ha	1.87 %
	3.3.3.		Tierras desnudas degradadas	10.01 ha	1.22 %
5. CUERPOS DE AGUA	5.1.1.		Ríos	21.33 ha	2.61 %
	5.1.3.		Canales	0.61 ha	0.07 %
	5.2.3.		Estanques para acuicultura marina	0.65 ha	0.08 %
SUMA TOTAL DE COBERTURA DE TIERRAS				818.23 ha	100.00 %

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

LEYENDA DE COBERTURA DE TIERRAS DEL SUELO DE EXPANSIÓN URBANO					
NIVEL 1	NOMENCLATURA	COLOR	DESCRIPCIÓN	AREA (ha)	PORCENTAJE
1. TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	1.1.1.		Tejido urbano continuo	1.03 ha	0.50 %
	1.1.2.		Tejido urbano discontinuo	14.30 ha	6.97 %
	1.2.2.1.		Red vial y terriorios asociados	0.83 ha	0.40 %
2. TERRITORIOS AGRICOLAS	2.2.1.2.		Caña	2.15 ha	1.04 %
	2.3.1		Pastos limpios	5.46 ha	2.66 %
	2.3.2		Pastos arbolados	37.56 ha	18.29 %
	2.3.3		Pastos enmalezados	8.00 ha	3.90 %
	2.4.1		Mosaico de cultivos	2.88 ha	1.40 %
3. BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	3.1.3		Bosque fragmentado	2.15 ha	1.05 %
	3.1.4.		Bosque de galería y ripario	0.0001 ha	0.001 %
	3.2.2.1.		Arbustal denso	94.33 ha	45.94 %
	3.2.2.2.		Arbustal abierto	32.08 ha	15.62 %
	3.2.2.2.1.		Arbustal denso esclerófilo	0.64 ha	0.31 %
	3.3.3.		Tierras desnudas degradadas	2.56 ha	1.25 %
5. CUERPOS DE AGUA	5.1.2		Lagunas, lagos y ciénagas naturales	1.35 ha	0.66 %
	5.2.3		Estanques para acuicultura marina	0.02 ha	0.01 %
SUMA TOTAL DE COBERTURA DE TIERRAS				205.32 ha	100.00 %

Fuente. ALICON & ING S.A.S.

2. **Resiliencia y adaptación al cambio climático:** La adaptación en la resiliencia urbana de los sistemas naturales para dar respuesta a los estímulos climáticos reales y así mismo llegar a moderar el daño que el cambio climático le ha generado a las ciudades, se encuentra la resiliencia como el captor de amenazas de una ciudad expuesta a estas. Las características naturales geológicas de San Gil, conducen a identificar un territorio con un alto porcentaje en zonas de amenaza alta y media, por las características de los suelos y el origen de los mismos, que además se agudiza con la alta vulnerabilidad física que presentan sus edificaciones en zonas de ladera y sobre áreas de ronda hídrica.

Igualmente se observa que la capacidad de respuesta o resiliencia de los habitantes de San Gil es crítica por la falta de los siguientes elementos:

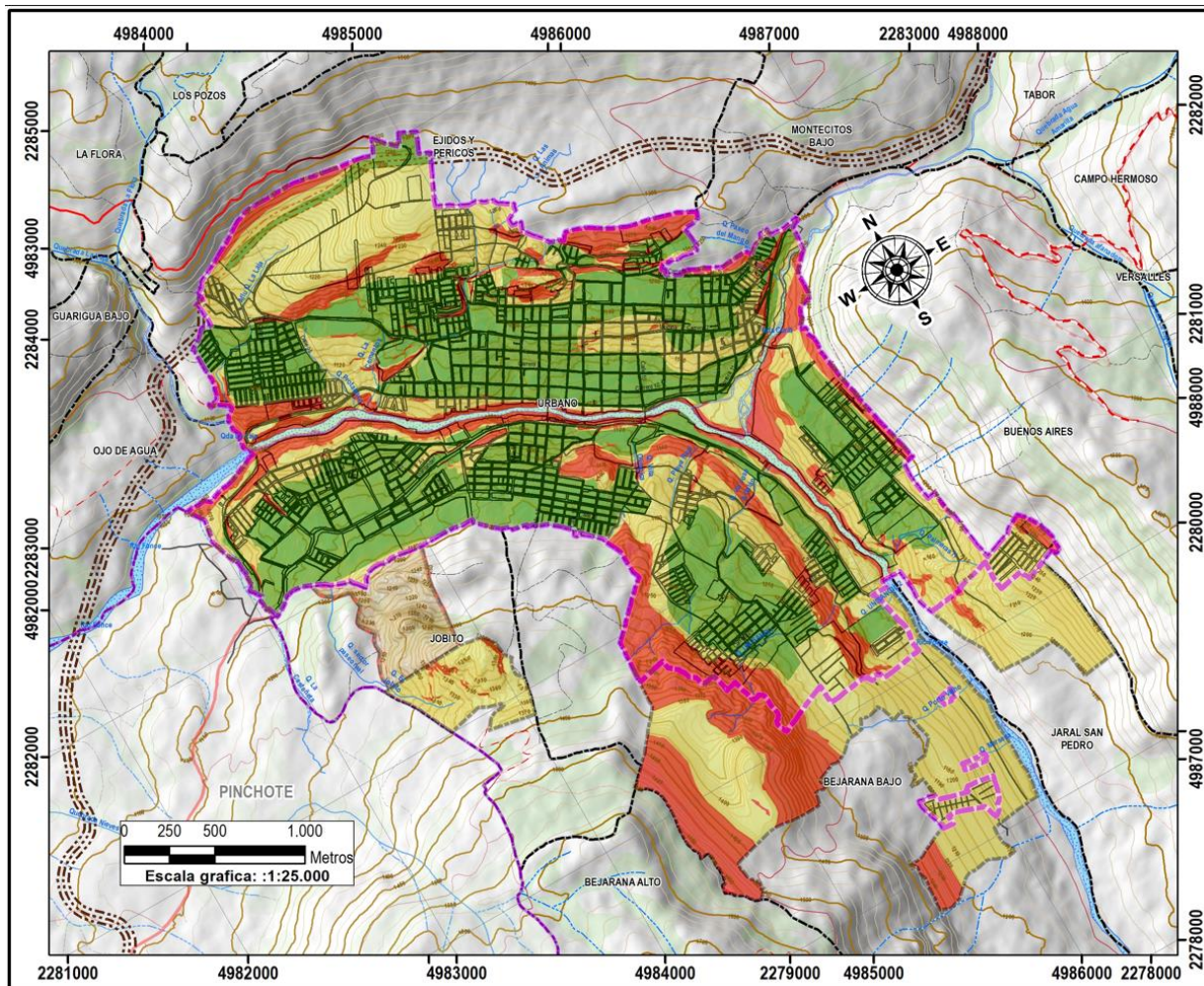
- Protección de las instituciones visibles de educación y salud
- Un marco institucional y administrativo débil en su sistema operativo
- El escaso financiamiento y recurso para los procesos de reducción y mitigación

Figura 5. Amenaza urbana por movimientos en masa 2022 San Gil





**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



LEYENDA PLANO DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESC-1 - SUELO URBANO						
CATEGORÍA	FACTOR DE SEGURIDAD	DESCRIPCIÓN	POSIBLES DAÑOS	RECOMENDACIONES	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Baja	>1.5	Estas áreas tienen una probabilidad baja de ocurrencia de movimientos en masa. Corresponden a áreas de baja pendiente y laderas conformadas por materiales con alta resistencia al corte.	Afectación a pastos cultivos, herbazales, arbustales, viviendas, camelleras entre otros.	Mantener un buen control de escomenta de aguas superficiales.	384.31 ha	46.97 %
Media	1.2-1.5	Estas áreas tienen una probabilidad media de ocurrencia de movimientos en masa detonados por acumulación de agua en el subsuelo y ascensos del nivel freático asociados con periodos lluviosos y coeficiente de aceleración sísmica de 0.20g. Corresponden a áreas propensas a la ocurrencia de movimientos en masa producto de intervención antropica inadecuada.	1. Destrucción parcial de viviendas e infraestructura 2. Afectación por asentamientos y daños en muros o paredes de viviendas 3. Inclinación en dirección del movimiento de cercas, muros de contención, postes eléctricos y árboles 4. Daños en redes de servicio público 5. Desplazamiento lateral y vertical en paredes externas, pasadizos y escaleras de edificaciones	1. Los predios categorizados con amenaza alta por M.M. deberán desarrollar dentro de los trámites de licencia urbanística modalidad licencia de obra nueva y reconocimiento y edificación, desarrollarán los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por M.M. los cuales deberán presentar el plan de medidas de estabilización y Mitigación, todas las medidas estarán proyectadas a nivel de diseño. 2. Los estudios detallados de AVR, deberán ser desarrollados por un equipo de profesionales especialistas en Geotecnia, Estructuras y recursos hídricos o hidráulicos. 3. La secretaría de Planeación se abstendrá de expedir licencia de urbanismo sin previa aprobación del estudio detallado AVR. 4. El municipio desarrollará un monitoreo geotécnico de los sitios críticos. 5. El coordinador de Gestión del riesgo Municipal actualizará el inventario de M.M. de manera periódica de acuerdo al formato del SGC. 6. Los proyectos urbanísticos que incluyan excavación deberán desarrollar el Estudio detallado AVR con su respectivo plan de medidas de Mitigación y sus memorias de cálculo a nivel de diseño. 7. Los urbanizadores deben construir las obras de Mitigación de acuerdo a los planos de diseño del Estudio de AVR, para lo cual deberán llegar una póliza de calidad y cumplimiento dentro de los documentos de trámite de licencia de urbanismo. 8. Las obras de control de drenaje deberán acogerse a la resolución 330 de 2017 para el diseño de sistemas de drenaje o alcantarillado Pluvial. 9. El municipio implementará un sistema de alerta temprana para los sectores críticos y deberá ser coordinador por el comité municipal de gestión del riesgo.	286.44 ha	35.01 %
Alta	<1.2	Áreas con probabilidad alta de ocurrencia de movimientos en masa con magnitudes de orden de cientos de metros cuadrados, detonados por acumulación de agua en el subsuelo y ascensos del nivel freático asociados con periodos lluviosos y coeficiente de aceleración sísmica de 0.20g. Igualmente corresponde a áreas con presencia de movimientos en masa superficiales antiguos o con actividad reciente. Se espera ocurrencia de movimientos en masa tipo deslizamiento traslacional en laderas.	1. Daños severo a viviendas no sismoresistentes 2. Destrucción total de edificaciones 3. Pérdidas en edificaciones y vías 4. Interrupción de vías por grandes masas de suelo y roca (evidenciado en varias vías dentro del suelo urbano) 5. Daños graves a redes de servicios públicos 6. Pérdida de vidas humanas 7. Deforestación a zonas de coberturas de bosque		147.48 ha	18.02 %
ÁREA TOTAL DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESC-1					818.23 ha	100.00 %

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p> <p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	
---	---	---

LEYENDA PLANO DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESC-1- SUELO DE EXPANSIÓN URBANO						
CATEGORÍA	FACTOR DE SEGURIDAD	DESCRIPCIÓN	POSIBLES DAÑOS	RECOMENDACIONES	ÁREA (ha)	PORCENTAJE
Baja	>1.5	Estas áreas tienen una probabilidad baja de ocurrencia de movimientos en masa. Corresponden a áreas de baja pendiente y laderas conformadas por materiales con alta resistencia al corte.	Afectación a pastos cultivos, herbazales, arbustales, viviendas, carreteras entre otros.	Mantener un buen control de escorrenia de aguas superficiales.	0 ha	0.00 %
Media	1.2-1.5	Estas áreas tienen una probabilidad media de ocurrencia de movimientos en masa detonados por acumulación de agua en el subsuelo y ascensos del nivel freático asociados con periodos lluviosos y coeficiente de aceleración sísmica de 0.20g. Corresponden a áreas propensas a la ocurrencia de movimientos en masa producto de intervención antropica inadecuada.	1. Destrucción parcial de viviendas e infraestructura 2. Afectación por asentamientos y daños en muros o paredes de viviendas 3. Inclinación en dirección del movimiento de cercas, muros de contención, postes eléctricos y árboles 4. Daños en redes de servicio público 5. Desplazamiento lateral y vertical en paredes externas, pasadizos y escaleras de edificaciones	1. Los predios categorizados con amenaza alta por M.M. deberán desarrollar dentro de los trámites de licencia urbanística modalidad licencia de obra nueva y reconocimiento y edificación, desarrollarán los estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por M.M. los cuales deberán presentar el plan de medidas de estabilización y Mitigación, todas las medidas estarán proyectadas a nivel de diseño. 2. Los estudios detallados de AVR, deberán ser desarrollados por un equipo de profesionales especialistas en Geotecnia, Estructuras y recursos hídricos o hidráulicos. 3. La secretaría de Planeación se abstendrá de expedir licencia de urbanismo sin previa aprobación del estudio detallado AVR. 4. El municipio desarrollará un monitoreo geotécnico de los sitios críticos. 5. El coordinador de Gestión del riesgo Municipal actualizará el inventario de M.M. de manera periódica de acuerdo al formato del SGC. 6. Los proyectos urbanísticos que incluyan excavación deberán desarrollar el Estudio detallado AVR con su respectivo plan de medidas de Mitigación y sus memorias de cálculo a nivel de diseño. 7. Los urbanizadores deben en construir las obras de Mitigación de acuerdo a los planos de diseño del Estudio de AVR, para lo cual deberán llegar a una póliza de calidad y cumplimiento dentro de los documentos de trámite de licencia de urbanismo. 8. Las obras de control de drenaje deberán acogerse a la resolución 330 de 2017 para el diseño de sistemas de drenaje o alcantarillado Pluvial, también deberá acogerse al manual de diseño de drenajes de RIVIAS. 9. El municipio implementará un sistema de alerta temprana para los sectores críticos y deberá ser coordinador por el comité municipal de gestión del riesgo	144.07 ha	70.17 %
Alta	<1.2	Áreas con probabilidad alta de ocurrencia de movimientos en masa con magnitudes de orden de cientos de metros cuadrados, detonados por acumulación de agua en el subsuelo y ascensos del nivel freático asociados con periodos lluviosos y coeficiente de aceleración sísmica de 0.20g. Igualmente corresponde a áreas con presencia de movimientos en masa superficiales antiguos o con actividad reciente. Se espera ocurrencia de movimientos en masa tipo deslizamiento traslacional en laderas.	1. Daños severo a viviendas no sismorresistentes 2. Destrucción total de edificaciones 3. Pérdidas en edificaciones y vías 4. Interrupción de vías por grandes masas de suelos y roca 5. Daños graves a redes de servicios públicos 6. Pérdida de vidas humanas 7. Deforestación a zonas de coberturas de bosque		61.25 ha	29.83 %
ÁREA TOTAL DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA ESC-1					205.32 ha	100.00 %



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

3. Mitigación del cambio climático.

La importancia de la implementación en las medidas de mitigación de cambio climático en las ciudades, son clave para el desarrollo estratégico bajo en carbono. La energía que consumen las ciudades es equivalente a dos tercios de la energía del mundo y así mismo una parte sustancial de las emisiones globales de CO2. Es importante mantener la huella urbana al mínimo, puesto que con el pasar del tiempo las ciudades y centros poblados han ido incrementando su población debido a la migración de las personas en busca de mejores oportunidades, lo que a su vez hace que se consuman más recursos. Para el caso de San Gil se pueden identificar las afectaciones en los siguientes sectores que presentan factores climáticos y riesgo alto en los efectos por el cambio climático.

Figura 6. Tabla sectores y factores climáticos

Sector	Factores climáticos	Riesgos Clave
Producción-Agrícola	Aumento en la Temperatura	Disminución de la producción y calidad de los alimentos, generando un alza de los precios.
Producción y Conservación de Bosques	Deforestación.	Cambio de uso de suelo o variación de la frontera agrícola, degradación de bosques
Comercio y servicios ambientales	Variación del índice de sequía producto del aumento de la temperatura.	Oferta del recurso hídrico en zonas semiáridas
Salud	Tendencia al aumento de la temperatura	Propagación de enfermedades transmisoras por vectores-
Turismo	Aumento de temperaturas extremas	Pérdidas de infraestructura y ecosistemas

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Socioeconómico (pobreza)

Aumento de las Temperaturas, índice de sequía y precipitaciones.

Disminución del ingreso de la población rural y aumento de la desigualdad-

Fuente: ALICON & ING S.A.S.

Las ciudades son claves en mitigación del cambio climático y el desarrollo estratégico bajo en carbono, si se analiza la zona urbana de San Gil ha crecido a un ritmo de más del 200% sin precedentes, es de vital importancia preservar la huella urbana al mínimo para así incentivar a las ciudades a que consuman menos recursos y estén equipados con herramientas para mitigar los impactos negativos del cambio climático y el calentamiento global.

La forma urbana y la planificación espacial, permite establecer las condiciones de vida de los habitantes, el actual desarrollo disperso que presenta San Gil, incrementa los niveles de riesgo y permite identificar los altos impactos ambientales, como son el aumento en la contaminación del agua, aire y el recurso del suelo, al no ser capaz de aprovechar los residuos como materias primas e implementar modelos de desarrollo urbano mediante economías circulares, puesto que, al hacerlo le provee una alta calidad de vida a la población.

Una vez analizados los espacios verdes dentro del casco urbano, se determina a partir de los elementos estructurantes del espacio público que el municipio de San Gil adopta un modelo de ciudad que no se encuentra apoyada en ningún principio ecológico y de sostenibilidad por su forma desorganizada y anárquica.



De acuerdo a lo establecido con anterioridad el municipio de San Gil, no cumple con los estándares de una ciudad sostenible, puesto que, no se evidencia ningún tipo de aprovechamiento de recursos sólidos, líquidos o de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Adicionalmente debe garantizar a sus habitantes cobertura de servicios públicos, educación de calidad, centros de salud adecuados, transporte público accesible, seguridad y buena calidad del aire, entre otros aspectos. Es decir, aquello que es indispensable para la subsistencia básica. De igual manera carece de espacio público verde para el ocio y el disfrute de la comunidad.

De acuerdo a los Índices de Calidad Ambiental Urbana (ICAU), en la política de Gestión Ambiental Urbana requeridos por el ministerio de ambiente, se concluyó a partir de unos indicadores que el municipio de San Gil no cuenta con disponibilidad suficiente de espacio público efectivo por habitante que de acuerdo con lo establecido en el decreto 1504 del año 1998 debe ser de 15 m2 por habitante.

La Ciudad Compacta

Es el punto de partida para el desarrollo controlado de cada ciudad, buscando en su consolidación, espacios organizados y centrados que permitan a toda la comunidad, la accesibilidad a todos los bienes y servicios generando cercanía, evitando los elevados tiempos de viaje para la adquisición de cada uno de ellos, además, la consolidación de una ciudad compacta, genera espacios de sociabilidad, cercanía a servicios y aumenta el desarrollo comunitario. Teniendo en cuenta lo establecido por la Organización Mundial de las Naciones Unidas ONU, una ciudad compacta, está mejor conectada, reduce el costo de los servicios, tiene beneficios económicos y también aumenta la interacción social, gracias a que las áreas para la recreación e interacción cultural y social entre toda la comunidad brindan mayor accesibilidad y cercanía a sus habitantes.

Para considerar el municipio de San Gil con las características que concierne a una ciudad compacta se debe analizar la compacidad de su estructura y trama urbana, para así establecer si la cohesión social genera espacios

	"REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL".	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

de sociabilidad. Si todo el perímetro urbano posee una buena cobertura y capacidad de servicios públicos, conectividad en una movilidad más sostenible y mejores alternativas con mayores espacios públicos para los peatones y el transporte público.

4.1.3.1.2. Debilidades del municipio de San Gil, al realizar un análisis situacional del modelo de ciudad compacta.

- ✓ Los desarrollos aislados sobre la periferia le han generado cargas urbanísticas al municipio, sin ningún análisis de costo/beneficio, lo cual ha aumentado las obligaciones y costos operativos asumidos por el ente territorial y la empresa de servicios públicos.
- ✓ Una percepción equivocada del crecimiento compacto, central, diverso y de baja movilidad.
- ✓ Presenta un alto déficit de espacio público por no exigir zonas verdes, estacionamientos, áreas de cesión y en general todo lo que concierne a los elementos constitutivos del espacio público, los cuales se traducen en puntos de encuentro y conectividad.
- ✓ Se identifican varias centralidades o nodos de producción y servicios, lo cual genera una ciudad no balanceada, policéntrica y difusa.
- ✓ El municipio cuenta con una percepción equivocada de crecimiento compacto, central, diverso y de movilidad.
- ✓ Posee un crecimiento urbano sobre la periferia sin ninguna estructuración urbana y sin ningún instrumento de planificación y gestión.
- ✓ Se caracteriza por ser una ciudad más costosa para sus habitantes por sus tiempos de viaje que han generado una mayor demanda de los recursos naturales y una mayor huella de carbono y un modelo de economía lineal.
- ✓ Existen varios sub centros o centralidad que generan un mercado no integrado.
- ✓ No posee una integración de los usos del suelo en una red multimodal de transporte público.
- ✓ Se identifica mayores densidades habitacionales en ciertos sectores de la periferia urbana, sobre zonas no estratégicas sin ningún proceso o instrumento planificación o estructuración urbanística, ya que se observan un aumento en las barreras urbanas y sin ninguna articulación vial y baja conectividad.
- ✓ Cada vez que aumenta la densidad urbana se aumenta el déficit de espacio público.

Figura 7. Casco urbano municipio de San Gil



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

4.1.3.1.3. Oportunidades para implementar un modelo de ciudad compacta en el municipio de San Gil

- ✓ Implementar la planificación del territorio sobre la periferia para así, retirarle cargas urbanísticas al municipio
- ✓ Llevar a cabo en la localización de las actividades el uso mixto en la mayor parte del suelo urbano, con el fin de mejorar la falta de comercio en las zonas netamente residenciales y así disuadir el desplazamiento de largas distancias en vehículo.
- ✓ Se determinarán los suelos de expansión, de modo que, se pueda iniciar a tener un control sobre el crecimiento urbano, y así mismo sea más homogéneo.
- ✓ Aumentar el espacio público de diferentes maneras iniciando por los antejardines aplicados en los perfiles viales, adoptar diferentes tipos de parques lineales, corredores urbanos, entre otros.

De acuerdo a la figura anterior, se evidencia el comportamiento del casco urbano del municipio de San Gil, dando a entender que para su consolidación a través de los años, las nuevas urbanizaciones se han ubicado en la periferia del mismo, provocando un desarrollo desmedido y poco relacionado con el modelo de ciudad compacta, ya que no brinda espacios de sociabilidad y cercanía a servicios, por ende, su desarrollo no estará centralizado y existirán comunidades que presenten conflictos de tipo social y organizacional, debido a una ausencia en el control del desarrollo urbano y organizacional del municipio.

4.1.4. La ciudad dispersa

Una ciudad se identifica como dispersa cuando se evidencia el acto de propagación o fragmentación urbana, esto se da por la proliferación en el espacio de la población urbana que a su vez conlleva a un crecimiento desmedido y poco planificado, acarreando un mayor consumo del suelo, siendo así que el modelo social de la ciudad se individualiza lo que a su vez incrementa la necesidad de un vehículo privado, fomentando una alta movilidad, aumentando los costos para cualquier tipo de desplazamiento, incluso los servicios e infraestructuras urbanas como el agua, alcantarillado, la electricidad, las redes para las nuevas tecnologías son muy costosas de mantener e implantar. Mientras que, para los equipamientos dotacionales como los servicios de salud, educación, centros geriátricos no es factible ubicarse en esta zona por la baja densidad poblacional.



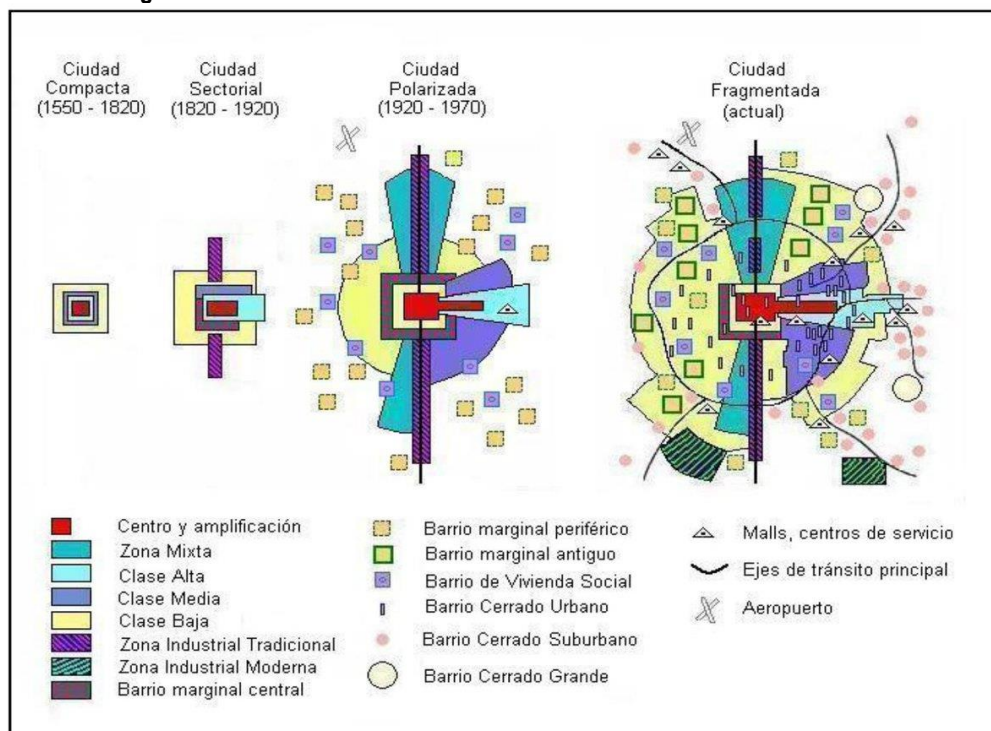
**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Los esquemas estructurales que generalizan la conformación de la ciudad en América Latina se ubican siempre en la etapa final de las fases de urbanización, como lo fue la época colonial que inició en 1550 y culminó en 1820, en 1920 se estableció la etapa inicial de la urbanización contribuida intensamente por la inmigración europea a lo que se le otorgaría el nombre de la ciudad sectorial (1820 – 1920), más adelante se conocería la segunda etapa de la urbanización rápida que se determinaría como la ciudad polarizada (1920 – 1970), para lo que dentro de unos años evolucionaría y a día de hoy se conoce como la fase más reciente del desarrollo urbano en América Latina la cual adoptó el nombre de ciudad fragmentada (1970 hasta hoy).

Figura 8. El modelo del desarrollo estructural de la ciudad latinoamericana



Fuente. Borsdorf, Bahr & Janoschka (2002), adaptado por Borsdorf

Conforme con la información anterior, el crecimiento de las ciudades inició en la época colonial con el desarrollo alrededor de la plaza principal concentrando el comercio en la zona central, la clase alta en las manzanas más próximas al parque principal, seguidamente de la clase media, para finalizar con la clase baja en la periferia. En la primera fase de urbanización que se denominó la ciudad sectorial, empezaron a aparecer nuevas zonas y el crecimiento tanto perimetral como poblacional empezó a aumentar, por lo que cada vez los empleos aumentaban y la industria igualmente, por lo tanto, se vio la necesidad de crear zonas industriales las cuales se definieron como tradicional y moderna, conllevando a la aparición de los barrios marginales. Tras la finalización de la primera guerra mundial al haber transcurrido 2 años, la humanidad y los centros poblados se vieron en la necesidad de reconstruir las ciudades, es allí donde se comienzan a ver las primeras urbanizaciones retiradas del centro de la ciudad, y así mismo se empiezan a fomentar los barrios suburbanos. Finalmente llega la etapa de la ciudad fragmentada, que no es más que el crecimiento desmedido, desproporcionado y sin proyección de lo que hoy día conocemos en la mayoría de ciudades en latino américa, lo cual pertenece a la vinculación de todas las etapas mencionadas anteriormente, sumándole la falta de planeación urbana para hacer los debidos tratamientos urbanos.



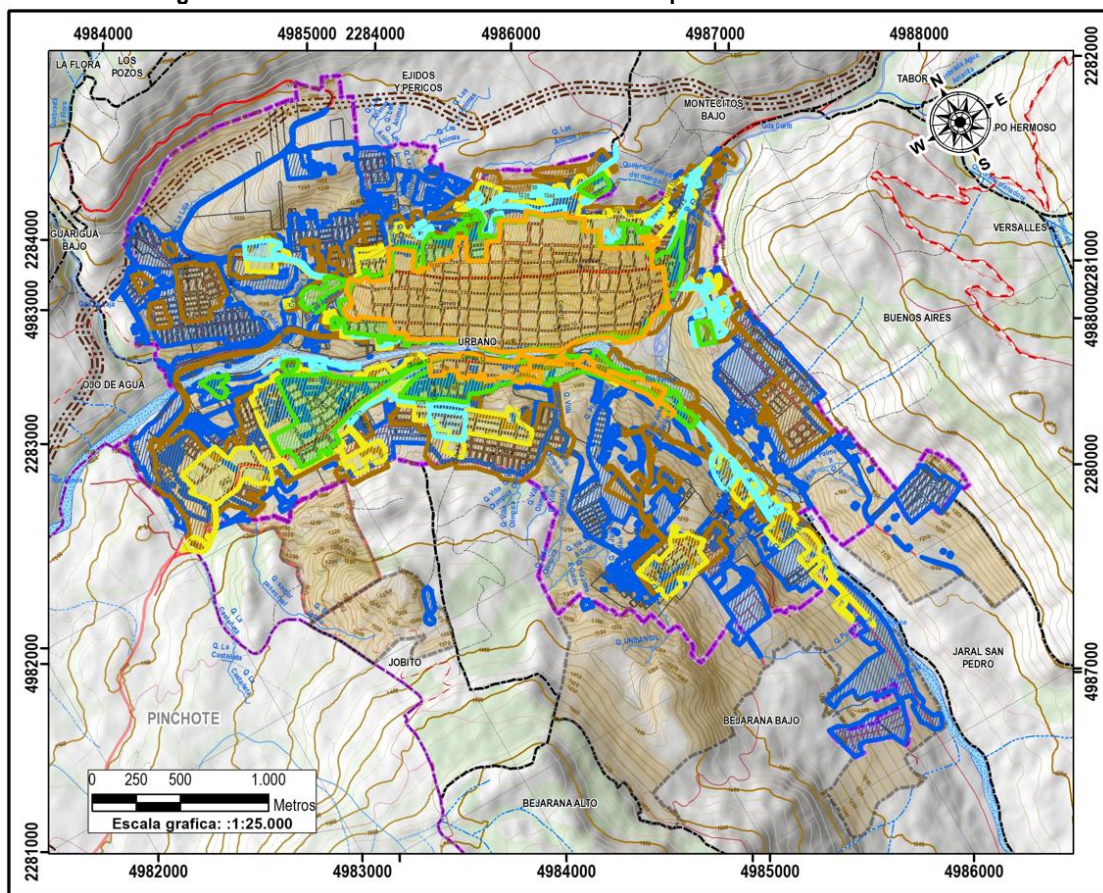
**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Este fenómeno es evidenciado en el municipio de San Gil, puesto que, el crecimiento a través de los años ha sido desmedido, sin control y poco planificado, por lo que a día de hoy se perciben las causas y efectos que conlleva este modelo de desarrollo urbano. Por consiguiente, dentro de las principales afectaciones identificadas en el municipio y los datos obtenidos a través de los años, esta se adoptaría como un modelo de ciudad fragmentada.

Figura 10. Crecimiento a través de los años en el perímetro urbano de San Gil





**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

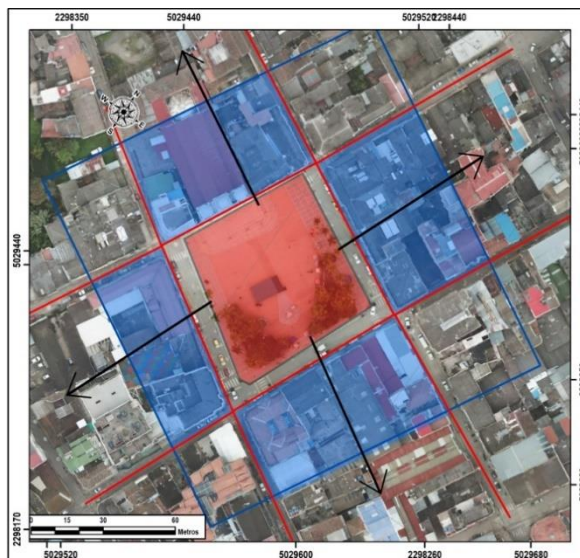
ANÁLISIS DE CRECIMIENTO			
NOMBRE	COLOR	DESCRIPCIÓN	ÁREA (ha)
HUELLA URBANA		Huella Urbana 1954	103.69 ha
		Huella Urbana 1971	153.06 ha
		Huella Urbana 1982	174.79 ha
		Huella Urbana 1991	231.35 ha
		Huella Urbana 2004	331.76 ha
		Huella Urbana 2023	452.03 ha

Fuente. ALICON & ING S.A.S.



En consonancia con lo anterior y como se aprecia en la imagen el municipio de San Gil pertenece al modelo de ciudad dispersa, que se fue consolidando como la historia nos lo muestra inicialmente alrededor de la plazoleta principal concentrando el comercio principalmente allí con una expansión de 103.69 Ha en el año 1954 y a día de hoy con un perímetro de 452.03 Ha en el año 2022.

La geometría urbana más conocida como morfología urbana, examina la forma y crecimiento histórico del tejido urbano, sus edificios, los determinantes naturales e igualmente los procesos que lo transforman, la cual podría derivarse de la combinación del uso del suelo, entre otros.

Figura 9. Morfología Urbana del centro histórico de San Gil.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.		
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL		

De acuerdo a la imagen anterior, la estructura urbana presenta un patrón de desarrollo urbano concentrado alrededor de parque principal, con una densidad de construcción alta y albergando actividades de tipo comercial, caracterizando esta zona como compacta, sin embargo en algunos sectores la estructura pierde su patrón y se torna discontinua, como ocurre con los barrios Ciudadela Bella Vista, Marsella Campestre, La Juliana, Portho Velo, Villa Aurora, Terrazas de Monserrate, Villa de San Juan, Villas de Mochuelo y Ciudad Blanca, que se encuentran segregados del municipio central hacia el Suroriente y Noroccidente del municipio, debido al asentamiento a través de los años en estos sectores.

El crecimiento urbano del municipio de San Gil no es homogéneo, pues el trazado urbano en el centro histórico corresponde al modelo español con una retícula o malla ortogonal de manzanas de 80 x 80 metros aproximadamente, alrededor del parque principal, mientras que la trama viaria de la ciudad puede variar dependiendo de la morfología que esta adopte, es por esto que al hablar de la forma sobre el plano de San Gil, se evidencia una ortogonalidad en el centro histórico hasta el año 1954, pero se da el inicio a una irregularidad a partir del año 1971, cuando se dividió en dos partes el municipio, debido a que del otro lado del Río Fonce se encontraba suelo firme, dado que hacia el norte debido a las condiciones del terreno y el porcentaje de pendientes era lo suficientemente inclinado para urbanizar, por lo que se vio la necesidad de iniciar a urbanizar de otro lado del Río, lo que acarrea interrupciones en el crecimiento de la jerarquía vial del municipio y un desarrollo urbanístico desorganizado.

Es por esto que se realizó un seguimiento de las variaciones del perímetro urbano a través de los años, de acuerdo con lo anterior, a pesar que el trazado de la cabecera municipal es propio de una estructura ortogonal, este no se continuó desarrollando dado que en este caso se observa un incremento (ya sea por la presencia de nuevas urbanizaciones, o simplemente nuevas viviendas), provocando que los vecindarios de la periferia del casco urbano variarían su área y tipología.

4.2. ANÁLISIS DEL CASCO URBANO EN SU CRECIMIENTO

De acuerdo a lo descrito anteriormente, se realizó un estudio a partir de imágenes aéreas donde se evidenció el crecimiento perimetral del municipio en el transcurso de los años, a partir de las fechas en que el IGAC comenzó a recopilar y guardar la información de allí.

A continuación, se mostrarán cada una de las fechas con su respectivo crecimiento:

Primer registro

La primera fecha que fue registrada data del año 1954, en donde se identificó un área en la huella urbana de 103.69 Ha, consolidándolo con lo anteriormente hablado en cuanto a los modelos de desarrollo, para este año aún se conocería como la época colonial, dado que se mantiene el modelo español en su estructura urbana.

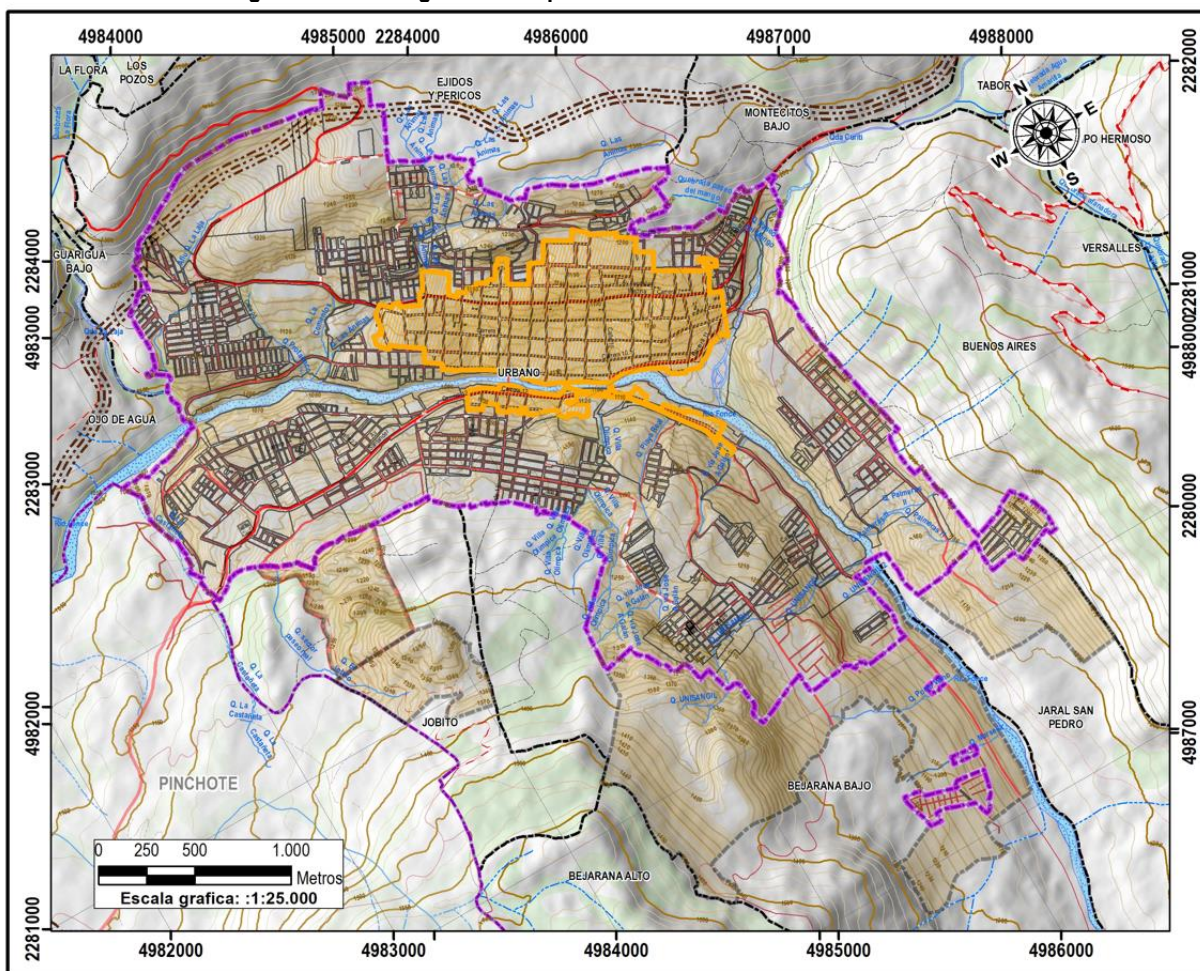


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Figura 10. Morfología urbana época colonial del Casco urbano de San Gil.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Segundo registro

La segunda fecha se registró en el año 1971 con un área en la huella urbana de 153.06 Ha, para este momento el municipio empezó a expandirse hacia la zona oeste con viviendas y algunas partes de industria.

Figura 11. Morfología urbana del casco urbano de San Gil en 1971



24

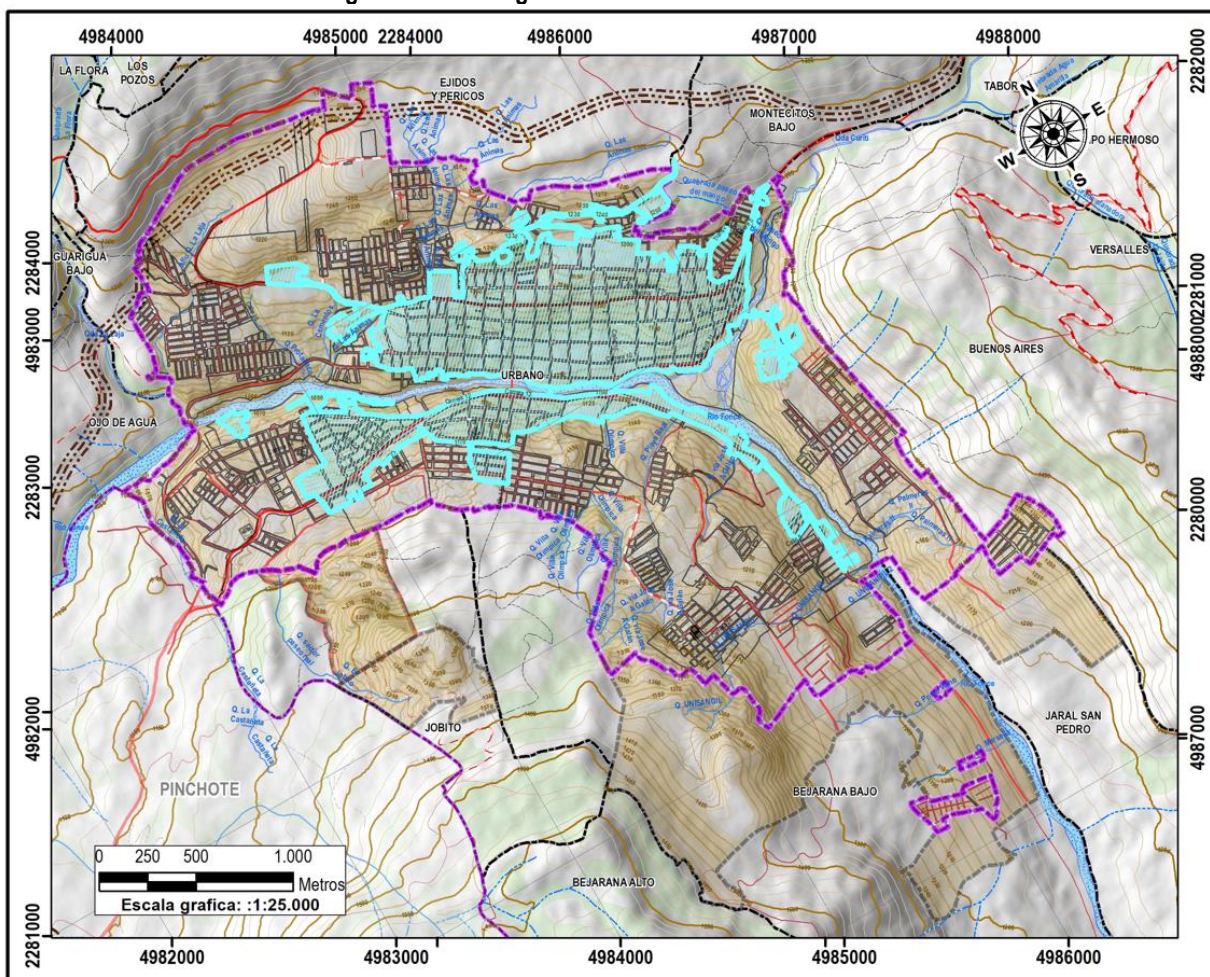


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Figura 12. Morfología del casco urbano de San Gil 1982



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Cuarto registro

La cuarta fecha data del año 1991 con un área en la huella urbana de 231,35 Ha, para este momento la segunda fase de la urbanización se evidenciaría aún más debido a que la estructura urbana comienza a presentar polarización espacial, al evidenciar la migración interna dada por el crecimiento poblacional y la necesidad de nuevas urbanizaciones.

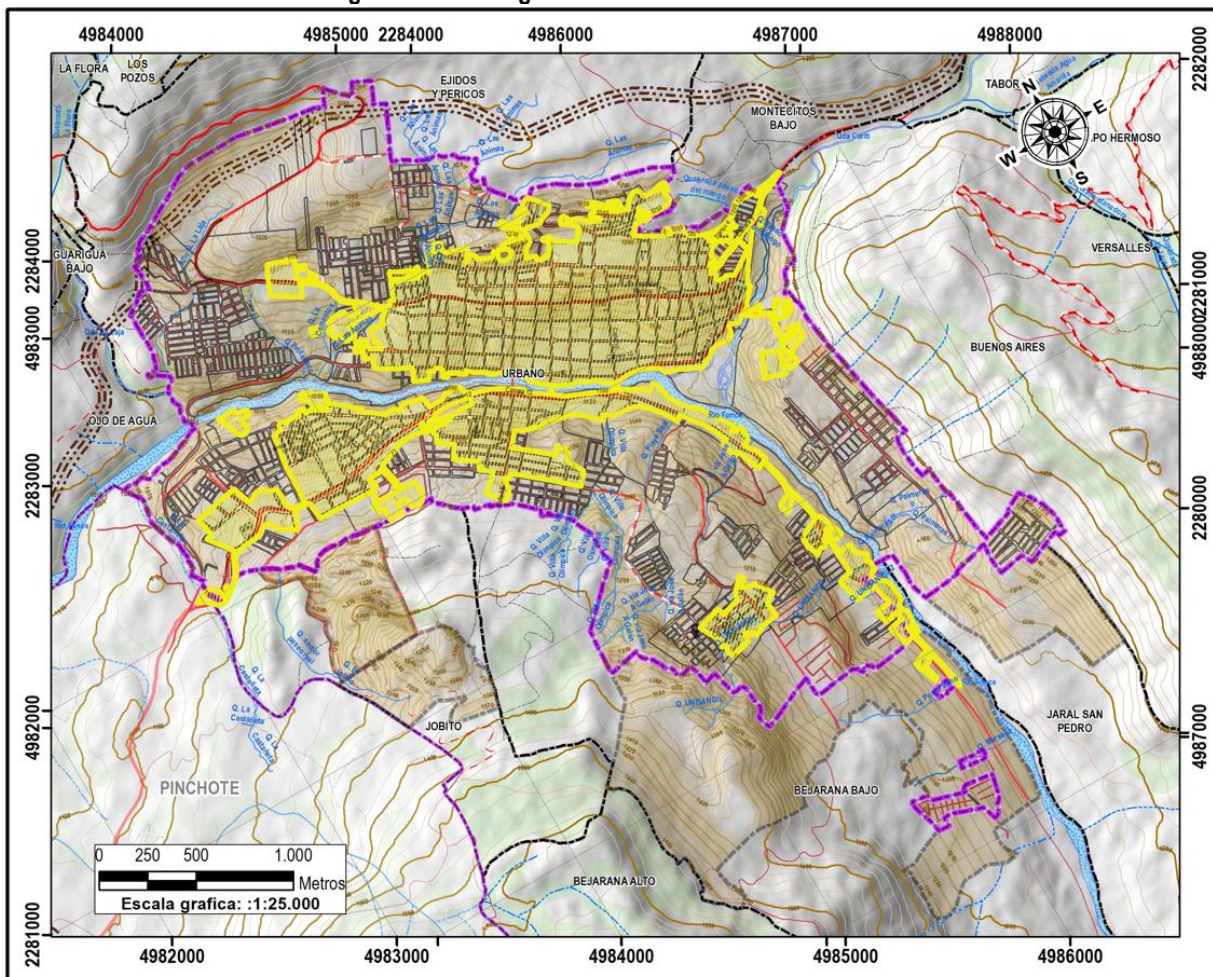


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Figura 13. Morfología del casco urbano de San Gil 1991



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Quinto registro

La quinta fecha registrada data del año 2004 donde el área de la huella urbana fue de 331,76 Ha, para este año el desarrollo urbano entraría en la etapa de la reestructuración debido a que es evidente que la fragmentación urbana del municipio inició, pues ya se cuenta con una autopista intraurbana, que conecta con los municipios aledaños, siendo este la cabecera municipal de la provincia Guanentá, cada vez el casco urbano es más extenso y se empieza a requerir el uso más frecuente del automóvil por las largas distancias, entre otras características

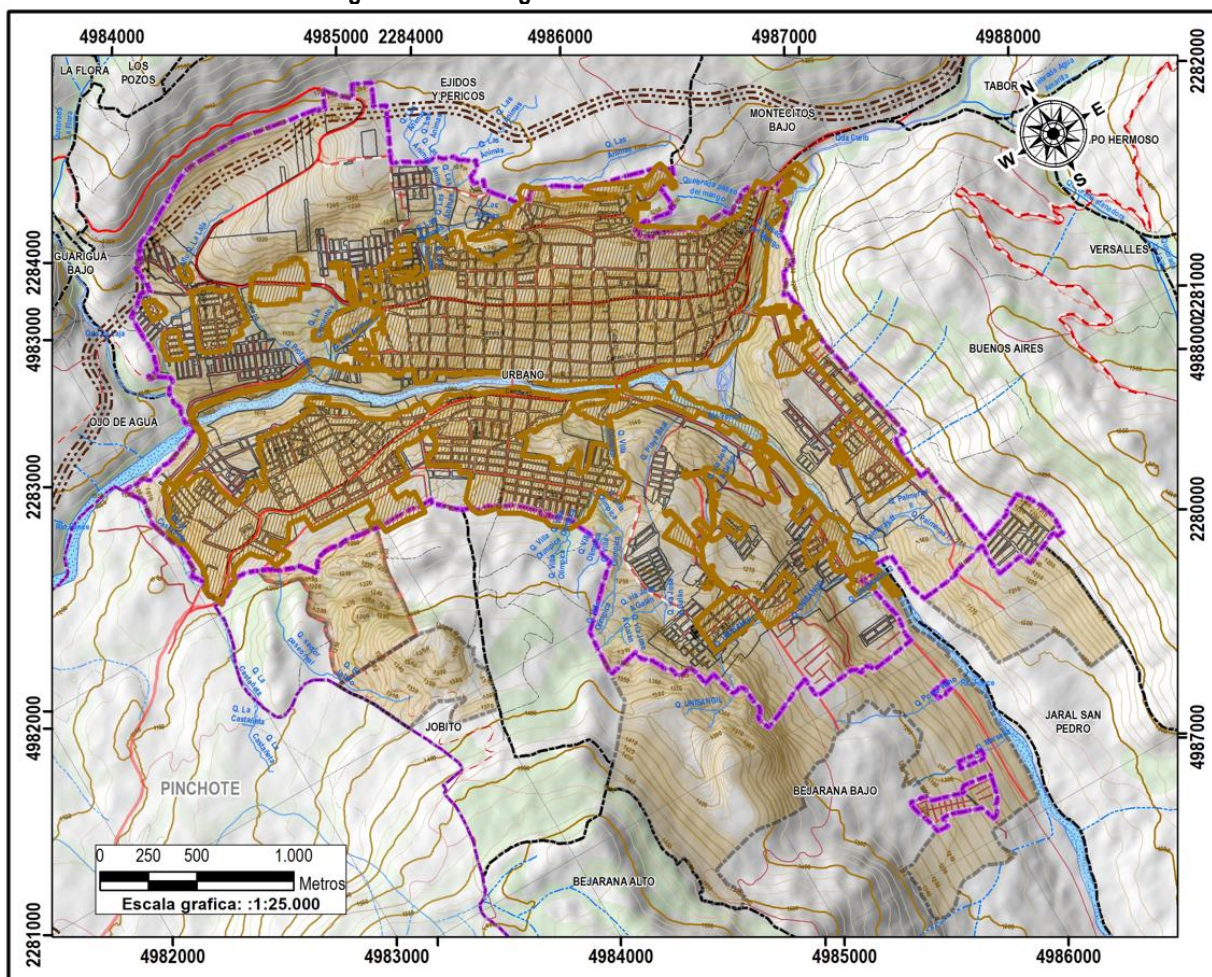


**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Figura 14. Morfología del casco urbano de San Gil 2004



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Sexto registro

La sexta y última fecha data del año 2023, donde se identifica que el área de la huella urbana es de 452.03 Ha, en la actualidad el modelo del desarrollo urbano se mantiene como fragmentado, puesto que, como se aprecia en la imagen aérea, si comparamos el área del crecimiento de 68 años atrás, con el de hoy en día, ha sido con una diferencia de 348.34 Ha, lo que quiere decir, que durante todos estos años, ha sido un crecimiento desmedido y sin control, dejando a su paso una cantidad de variantes que el municipio debe asumir, como lo son las largas distancias de un barrio a otro, el estancamiento demográfico, los barrios cerrados por las barreras urbanas, entre otros.

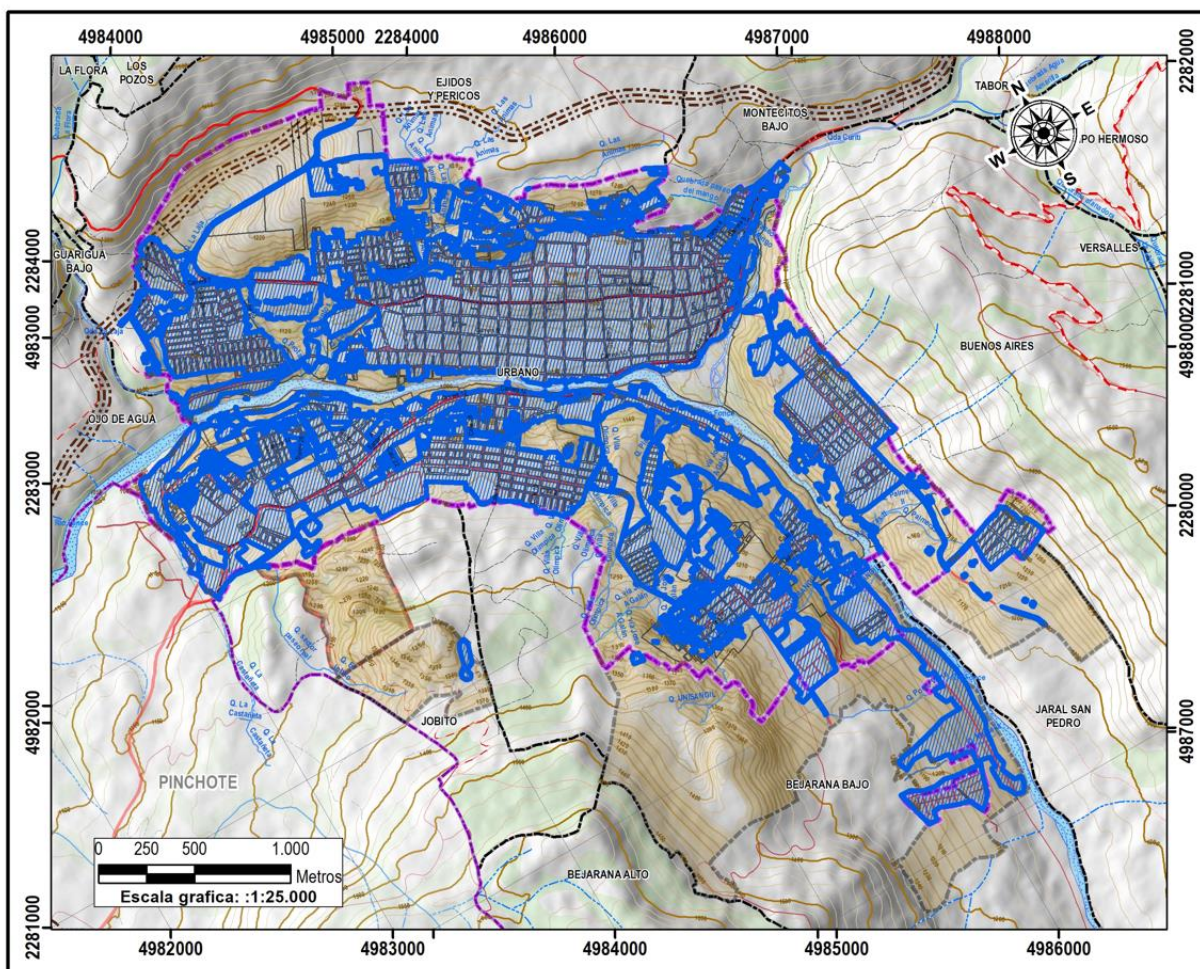


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Figura 15. Morfología del casco urbano de San Gil 2022





Fuente. ALICON & ING S.A.S.

En el caso específico de San Gil, se observa que la mancha urbana del municipio se dirige hacia los sectores Suroccidente y Suroriente, con algunos regazos de urbanizaciones dispersas en el sector noroccidental del municipio en la zona de Protabaco y así mismo hacia el suroriente en la zona del corredor que dirige hacia Charalá, puesto que, en estos sectores se realizaron por decreto unos predios de ley de vivienda del año 2013. En consecuencia, el casco urbano del Municipio se caracteriza por la ortogonalidad de sus manzanas, aunque no son homogéneas dan un patrón de desarrollo de tipo ortogonal en el centro, sin embargo, en la periferia se percibe una estructura irregular.

Análisis y dinámica de uso actual del suelo urbano.

Los análisis basados en el uso actual del suelo, parten de los datos de las actividades actuales que son integrados espacialmente en la base cartográfica y permiten interpretar la realidad para comprender mejor la dinámica propia de los espacios urbanos. Esto sin dudas permitirá orientar de manera más efectiva las políticas que regulan la consolidación de actividades del uso suelo sobre de la ciudad, teniendo en cuenta las normas y medidas regulación del uso del suelo actual poco acertadas pueden comprometer su desarrollo futuro.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

En este marco, el factor localización es un componente muy importante debido a su influencia en las interacciones espaciales. Si consideramos la distancia como una función de la localización, la importancia de un emplazamiento adecuado tiene una influencia significativa en las actividades económicas y usos de suelo, es decir en la “especialización” del espacio urbano, y por lo tanto en la sectorización de la ciudad. La decisión de donde ubicarse puede ser determinante para el éxito o fracaso de cualquier tipo de emplazamiento.

La interacción de actividades comerciales, industriales y de servicio dadas entre el ser humano y el espacio geográfico que habita, supone una relación de mutua adaptación. Esta visión conduce a una idea de dinamismo dada por la ocupación y utilización diferencial del territorio, en función a las necesidades y demandas de la población. En términos concretos, ello se traduce en que los usos del suelo caracterizan el paisaje urbano, mientras que su distribución espacial determina la estructura, organización y la calidad de estos espacios de la ciudad.

Por lo tanto, la localización de las actividades de uso del suelo urbano se enmarca dentro de una reglamentación actual y a la asignación de una función específica o utilidad que las personas otorgan a una porción del espacio, conforme a una valoración particular realizada por cada sociedad de las capacidades y limitaciones que brinda el territorio. Estas funciones específicas asignadas al territorio por la sociedad tienen una correlación directa con las actividades humanas, decir los usos de tipo residencial, comercial, servicios e industrial etc., se relaciona con necesidad reales de la población tales como habitar una vivienda, trabajar en oficinas, o hacer compras respectivamente.

Antecedentes del uso actual en San Gil.

El uso actual del suelo se refiere a las delimitaciones normativas por las cuales se les asigna la intensidad y uso del suelo, de acuerdo, a las actividades asignadas según corresponda, a los predios del municipio, para así posteriormente hacer la fijación de las áreas de actividad según los conflictos de uso que existan actualmente.

Para el año 2003 se realizó un análisis del uso del suelo en donde se inventariaron los usos por manzana y así realizar un catálogo de acuerdo a la que tuviera mayor impacto en su uso, en los casos de manzanas en las que se encuentren varias categorías de uso se catalogaron como mixtas.

De acuerdo al mapa de usos fijado en el proyecto de acuerdo 038 del año 2003 se clasifica en las siguientes categorías:

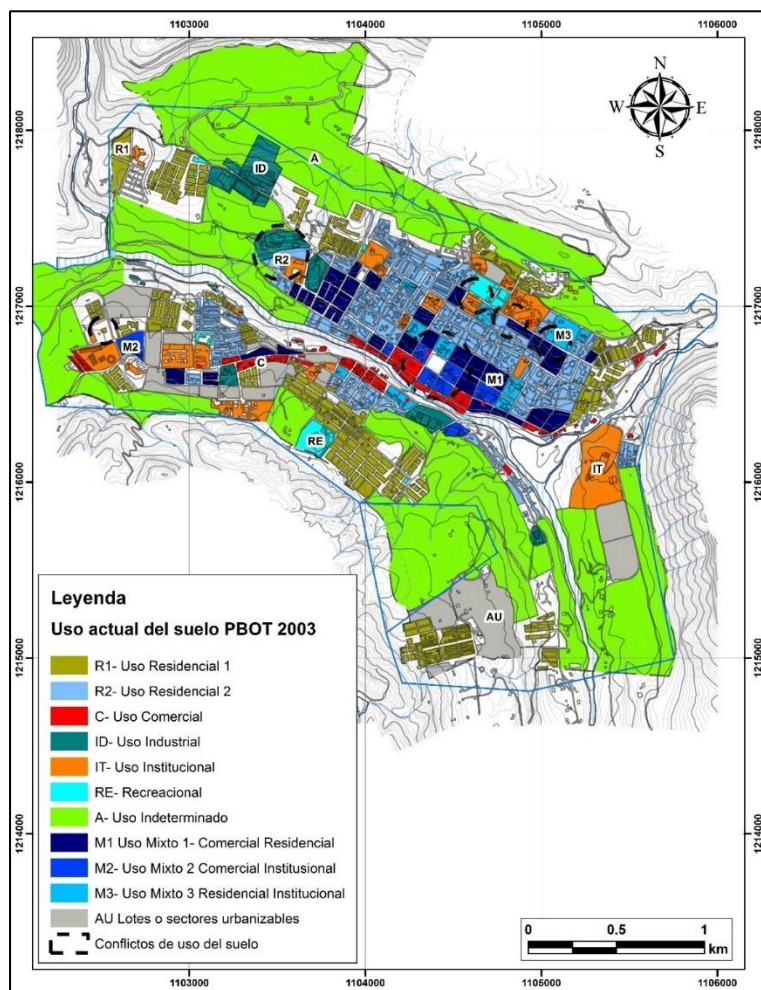
Figura 16. Mapa de uso actual del suelo año 2003



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Fuente. Alicon & Ing S.A.S

De acuerdo con el plano 3UD analizado anteriormente, la zona centro tiene un carácter de uso residencial y mixto, así mismo se evidencia una gran cantidad de equipamientos y comercio, puesto que el crecimiento del comercio a través de los años se ha concentrado en esta zona, razón por la que también se han evidenciado unos conflictos de uso allí, y es por esto que en el mapa también se evidencian diferentes nodos de conflictos de uso del suelo en diferentes zonas del municipio.

Como conclusión, resulta evidente que, al momento de asignarlas, no hubo una definición de norma específica en el enfoque requerido para hacer la permisividad de mezclas de usos compatibles. Por otra parte, la falta de definición detallada de las actividades permitidas y compatibles, ha venido generando problemas de convivencia a través de los años.

Análisis de tratamientos actuales

Los tratamientos urbanísticos se definen como un mecanismo regulador del desarrollo, es el conjunto de normas a aplicarse en un área urbana, que por lo general se encuentra compilado en el componente urbano, los tratamientos se fijan de acuerdo a los usos del suelo y los conflictos que se generan en dichas zonas de la ciudad.



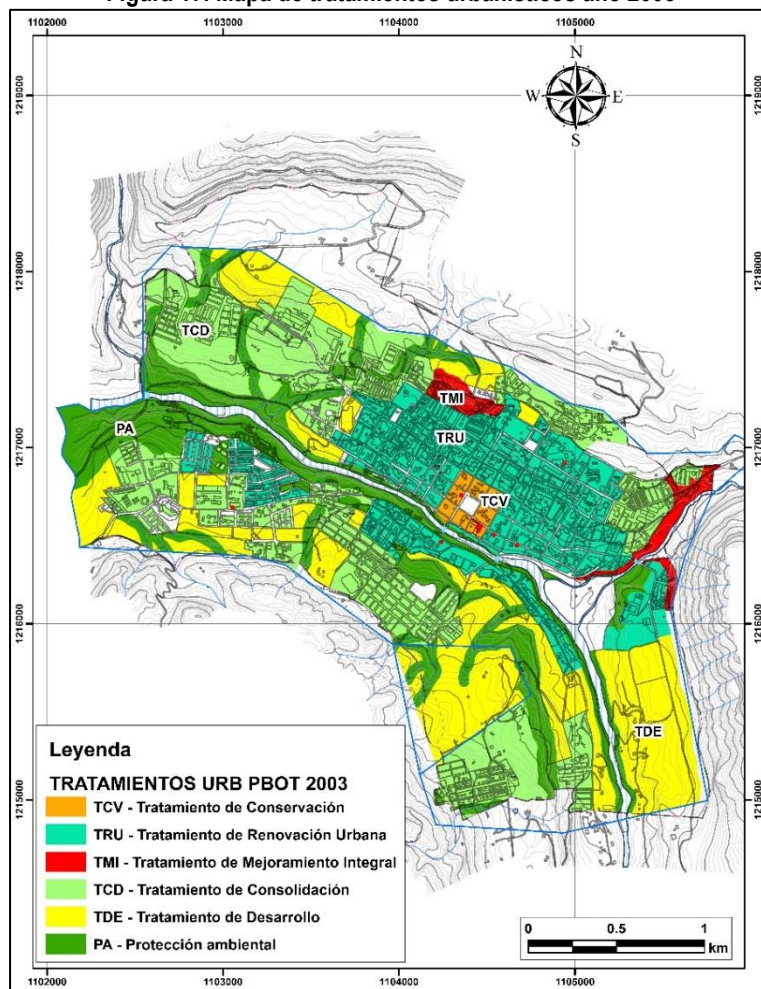
**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Para este año se identificó que las manzanas que se encuentran alrededor del parque principal se diagnosticaron con el tratamiento de conservación y algunos predios dentro de estas se encuentran con el tratamiento de mejoramiento integral. Las manzanas que se encuentran detrás de estas, se encuentran en tratamiento de renovación urbana, y los predios ubicados hacia la periferia, se establecen como consolidación, desarrollo y protección ambiental.

Figura 17. Mapa de tratamientos urbanísticos año 2003





Fuente. Alicon & Ing S.A.S

Infraestructura Comercial

Flujo de Intercambio de Bienes y Servicios

En economía, el Flujo Real es un flujo circular entre las familias y las empresas, el cual consiste en el traspaso de bienes y servicios de las empresas a las familias a través de su venta, y el traspaso de servicios de trabajo de las familias a las empresas.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Los consumidores forman parte de los recursos humanos, recursos naturales y capital, a su vez, estos recursos y el capital son contratados a las empresas o productores, estos producen bienes y servicios, materias primas, y otros insumos, y bienes de capital, que son comprados por los consumidores. Así se forma un ciclo interminable.

Medios para intercambio de Bienes

La actividad comercial y de servicios del municipio de San Gil, se ha concentrado en el área de los productos agrícolas, dada su ubicación geográfica, permitiendo crear un intercambio comercial entre los municipios aledaños.

Dentro de los vínculos comerciales con otros municipios, San Gil comercializa ganadería y lácteos del municipio, con los municipios más cercanos y a su vez vende productos agrícolas especialmente tabaco, maíz, frijol, cítricos, hortalizas y tomate; adicionalmente en el municipio existen producciones de café a nivel nacional, acompañado de otros de menor impulso, como lo es el fique el cual funciona como fibra artesanal y materia fundamental en la elaboración de empaques industriales, la caña de azúcar usada para la transformación en panela. Igualmente, el maíz, siendo uno de los elementos más ancestrales y, algunos otros productos comprendidos en las huertas y pequeños cultivos de pancoger. Así mismo algunos ganaderos en escalas bajas de especies mayores y menores que alternan con proyectos piscícolas, porcinos y avícolas.

4.3. VIVIENDA

La vivienda es un lugar que garantiza la vida digna, de desarrollo de la unidad familiar, en Colombia se estandariza con índices mínimos de habitabilidad con áreas que van desde los 48 metros cuadrados aproximadamente, sus modalidades vivienda de interés social o prioritario con programas que van desde vip hasta vipa subsidiados por el gobierno nacional.



Figura 18. Viviendas del casco urbano



Fuente. Alicon & Ing S.A.S

Vivienda Rurales

En el sector rural un gran número de familias carecen buenas condiciones de vivienda y calidad de vida. De acuerdo con esto, es necesaria la planeación y ejecución de programas articulados que permitan el mejoramiento y ampliación de las unidades de vivienda rurales en cuanto a los atributos de estructura, espacio y disponibilidad de servicios públicos domiciliarios.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

La infraestructura de las viviendas en el sector rural de en su gran mayoría carece de baterías sanitarias, cocinas y habitaciones dignas, lo que en muchos casos se convierte en huésped de insectos transmisores de enfermedades a sus moradores; las viviendas están construidas en un alto porcentaje en muros de tapia pisada, otros en bahareque y en un menor porcentaje en cemento y ladrillo.

Generalidades de la vivienda Urbana

La infraestructura de las viviendas urbanas del municipio de San Gil cuenta con un total de 21.346 unidades de vivienda (DANE 2018), de las cuales 16.999 se encuentran ocupadas con personas presentes. Del total de las unidades de vivienda identificadas, se discretizan de acuerdo a la tipología de la misma (ver siguiente figura). Estas unidades de vivienda, cubren la necesidad de un techo para 18498 hogares urbanos.

Tabla 1. Total, de vivienda y población 2018

UNIDADES DE VIVIENDA	HOGARES	POBLACIÓN
21.346	18.498	49.050

Fuente: Dane 2018.

Tabla 2. Unidades de Vivienda según Condición de Ocupación 2018

TOTAL, UNIDADES DE VIVIENDA CON PERSONAS AUSENTES	TOTAL, UNIDADES DE VIVIENDA DE USO TEMPORAL	TOTAL, UNIDADES DE VIVIENDA DESOCUPADAS	TOTAL, UNIDADES DE VIVIENDA CON PERSONAS PRESENTES
4.347	572	4.347	16.999

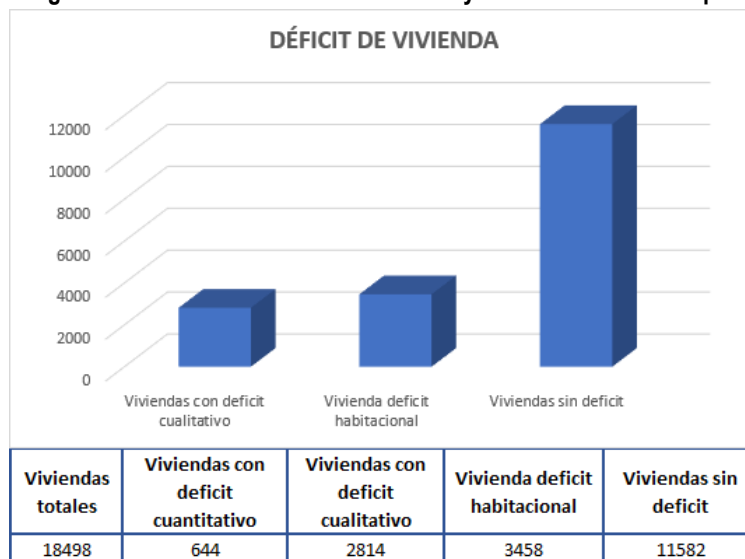
Fuente: Dane 2018.

Tabla 3. Déficit de vivienda en el municipio



POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN EN HOGARES PARTICULARES	POBLACIÓN EN LEA	DÉFICIT
54.687	54.066	621	953

Fuente: Dane 2018.

Figura 19. Déficit de vivienda cuantitativa y cualitativa del municipio.



Fuente: Deficit de vivienda DANE 2023.

	<p>“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>		
	<p>DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>		

Según información del Departamento Nacional de Planeación, en el municipio de San Gil, en el área rural y urbana presenta un total de 953 hogares sin vivienda y 2.814 hogares que residen en viviendas con problemas de carencias habitacionales en los atributos referentes a la estructura, espacio y la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios.

Según el plan de desarrollo municipal 2020 – 2023 “San Gil con visión ciudadana”, en cuanto a la población víctima se refiere, se tiene un estimativo de 94.62% con déficit cuantitativo de vivienda, representado en una población total de 1.117 personas en el área urbana y 17 familias en el área rural (este último dato, tomado de la Mesa de Víctimas San Gil).

Para efectos de estimación del déficit cuantitativo de vivienda se tendrá en cuenta la información levantada por el DANE, considerada como entidad oficial para este análisis, obteniendo los siguientes resultados:

- Para el déficit cuantitativo de vivienda del municipio de San Gil, se estima en 1.499 hogares, teniendo en cuenta que se reportan 18.500 hogares existentes en el municipio frente a 16.999 unidades de vivienda ocupadas.
- Para el déficit cualitativo de vivienda, se toman en cuenta 2.814 hogares, incluyendo la población vulnerable y víctima. Estas 2.814 viviendas, presentan carencias habitacionales referentes a la estructura, el espacio y la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, requieren de implementación de programas de mejoramiento y ampliación de la unidad habitacional propiamente dicha.

Densidad de Viviendas por Hectárea

Este aspecto está encaminado a establecer la actual distribución espacial de la población, para evaluar las condiciones de déficit o superávit de acuerdo a la capacidad actual de los servicios públicos (acueducto – alcantarillado), y establecer el potencial de densificación de las áreas urbanas futuras. El análisis de la distribución espacial de la población urbana se hizo de acuerdo a:

- La relación del número de vivienda por manzana urbana. (Densidad neta Viv/Ha).
- El número de habitantes por manzana urbana (Densidad neta Hab/Ha).



Densidad de Personas por Vivienda 2018

La distribución de la población en el municipio de San Gil según área de residencia presenta un comportamiento con predominio de la misma en el área de cabecera municipal con una proporción del 73.2%, esto teniendo en cuenta que según los últimos censos del DANE (2018), la población del municipio ha venido en crecimiento, lo cual puede ser un determinante en el acceso a los servicios de saneamiento básico y salud en la mayoría de la población residente en el municipio, lo que puede impactar directamente en la calidad de vida de la comunidad y ser un factor discriminante en el ámbito de salud.

Tabla 4. Población por área de residencia municipio de San Gil 2018

MUNICIPIO	POBLACIÓN CABECERA MUNICIPAL		POBLACIÓN RESTO		POBLACIÓN TOTAL
	POBLACIÓN	PORCENTAJE	POBLACIÓN	PORCENTAJE	
San Gil	49.050	73.2%	6.987	12.5%	56.037

Fuente: censo dane 2018.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Grado de Urbanización: El grado de urbanización del municipio (73.20%) está por encima del departamental que se reporta en el 68.1%.

4.4. SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS

Capacidad y calidad de fuentes de abastecimiento.

Acueducto área rural

El municipio de San Gil cuenta con 4 acueductos veredales construidos por el Comité Departamental de cafeteros en Puentetierra, El Esnucado, Boquerón y Buenos Aires.

Acueducto de Puentetierra

Una primera etapa se construyó en 1979 y la segunda en 1989. la altitud de la captación esta a 1800 msnm. La conducción es de tubería de pvc de 1.5". La fuente de captación para la primera etapa es la Quebrada, La Honda. El sistema presenta problemas de falta de agua en verano y la segunda fase adolece de falta de presión por falta de cabeza hidráulica. El área de la microcuenca aguas arriba de la captación es de aproximadamente 5 has. y está cubierta por rastrojo, fique y pastos. Se recomendó adquirir dos has. en torno a la captación.

Acueducto de El Boquerón

La captación se ubica sobre la Quebrada La Honda, a una cota de 1700 msnm, en una zona de falla donde existen varios manantiales. El área en torno a la captación está cubierta por bosque (10%), café media sombra (30 %), caña panelera (30%) y el resto en cultivos de pancoger, pastos y rastrojos. El principal problema de este acueducto son daños en la conducción, dado que tiene varias décadas de construido. Su área de captación está bien conservada y no presenta problemas de erosión.

Acueducto de Buenos aires



Esta localizado en la microcuenca de la Quebrada La Lajita, afluente de la Quebrada Curiti. La microcuenca está altamente intervenida, por lo que la erosión laminar es preocupante. Por otra parte, las características geológicas de la cuenca no son favorables para la provisión permanente de caudal suficiente. La captación se encuentra cerca al sitio donde la quebrada cruza bajo la carretera San Gil - Mogotes, a unos 1500 msnm. El área aportante a la captación es de unas 30 has, en su mayoría con cobertura de pastos (80%) y el resto en café típico, fique, frijol y yuca. Toda la microcuenca está muy degradada y es urgente emprender su reforestación. El sistema sale de servicio con mucha frecuencia y así permanece por largos periodos. El área es apta para la implantación de bosques productores / protectores. El café típico debe cambiarse por la variedad media sombra.

Acueducto del Esnucado

Se localiza en las cabeceras de la quebrada del mismo nombre, a unos 1600 msnm. El área que aporta es de unas 20 has. Que se encuentran cubiertas de rastrojo y cultivos de pancoger. El acueducto sirve solo a la Escuela de Santa Lucia. Se ha recomendado la adquisición de 2 has para reforestación en torno a la captación.

Por otro lado, la Empresa Acuasan reporta 4 acueductos veredales:

1. Vereda Montecitos Bajo
2. Vereda La Laja
3. Vereda Jaral San Pedro

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

4. Vereda Ojo de Agua Volador Cucharo

Cada uno de estos acueductos se puede describir de la siguiente manera:

Acueducto Vereda Montecitos Bajo

De este acueducto de acuerdo con la información suministrada por ACUASAN se encuentra construida la captación, el desarenador, el tanque y la caseta de bombeo, cuenta con motobombas y equipo eléctrico, la red proyectada es de 1.600 metros de los cuales se encuentra instalada toda la tubería de 2”, el tanque de almacenamiento con una capacidad de 10 metros cúbicos, su fuente es la Quebrada La Laja.

Acueducto vereda la laja

Este acueducto cuenta con desarenador, tubería de conducción al tanque, transformador, motobombas y tableros de control se encuentra construido en totalidad.

Acueducto jaral san pedro

Esta red de ACUASAN se prolongó del ramal del recodo (hotel Bella Isla) en una longitud de 3.200 metros para satisfacer a todos los usuarios se requiere de cerca de un millón de pesos.

Acueducto ojo de agua - volador - cucharo

Este acueducto hace parte del proyecto acueducto de los Pepes (ver numeral 3.3.2 siguiente) cuenta con una red principal ya construida y falta construir 3 tanques, No.1 Ojo de agua, de 45 metros cúbicos No. 2 Cucharo de 13.5 metros cúbicos y No.3 Volador de 40 metros cúbicos.

El número de usuarios del mencionado acueducto es de 81 actualmente. El estado actual de la infraestructura es de buena calidad, cuentan con tubería óptima y en buenas condiciones de uso en sus sistemas de aducción, el almacenamiento del recurso y la infraestructura donde se realiza se encuentra en buen estado.



Finalmente, la administración Municipal reporta un acueducto más:

El Acueducto Corlaja

Cuenta con aproximadamente 28 años de funcionamiento, tiene como representante legal al señor Nilson Galvis, Si tiene concesión de aguas, la cual actualmente se encuentra en proceso de renovación, cuenta con cámara de comercio activa y nit 900008104-9, tiene 52 usuarios actualmente. Cuenta con bocatoma en buen estado de infraestructura, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción se encuentra en mantenimiento ya que es un acueducto que se ve beneficiado por un proyecto que el municipio de San Gil saco en beneficio de los usuarios, se están realizando arreglos en las redes de transporte, se hizo una dotación de tubería al acueducto. Se utiliza como método de transporte el bombeo, las dos bombas que tiene son trifásicas, el recurso llega a los desarenadores y al tanque de almacenamiento por gravedad, el cual cuenta con un motor de 5 caballos de fuerza.

El acueducto El Guamito

El acueducto el Guamito el cual se encuentra ubicado en la vereda Cañaveral bajo, tiene como representante legal al señor José Orlando Hernández, se encuentra a una distancia considerable en zona boscosa, donde encontramos

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

el nacimiento y captación del recurso, tiene concesión de aguas la cual se encuentra en proceso de renovación, tiene

cámara de comercio y el nit del acueducto es 900509051-7, tiene 21 usuarios, cuenta con un tanque grande que tiene más de 30 años de uso, le hace falta adecuación a los 4 tanques los cuales son alimentados por sistema de conducción, uno de los tanques tiene en mal estado el sistema de aducción del recurso hídrico lo cual deja a varios de los usuarios sin el servicio de agua.

Se presenta un mal uso del recurso por parte de los usuarios cuando hay épocas de lluvias, lo que ocasiona una ausencia del recurso en tiempos de verano. En épocas de verano según manifiesta el señor presidente del acueducto solo se transporta una pulgada de agua, lo que significa que el caudal se reduce hasta en un 80%.

El Acueducto El Anaco

Este Acueducto Anaco no cuenta con concesión de agua, tiene cámara de comercio actualizada, cuenta con 22 usuarios activos, en infraestructura, no cuenta con bocatoma, el sistema de aducción con el que cuenta, son tubos de media pulgada, el acueducto tiene ausencia de infraestructura, no cuenta con sistemas óptimos para el transporte, almacenamiento y tratamiento del recurso hídrico.

El Acueducto Guarigua Alto

El presidente del acueducto es el señor Luis Jesús Velásquez . No tiene concesión de aguas. Tiene cámara de comercio activa con Nit 900772523. Cuenta con 30 usuarios y 1 escuela. Infraestructura de la bocatoma se encuentra en estado óptimo, se evidencia la necesidad de realizarle mantenimiento a las redes de aducción en tubería PVC y mano de obra.

El Acueducto El Ortega

Este acueducto cuenta con concesión de agua, tiene cámara de comercial actualiza, la presidencia de este acueducto se encuentra a nombre de la junta del mismo cuenta con 22 usuarios activos, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción se encuentra en mantenimiento.

El Acueducto Agua Amarilla



Este acueducto cuenta con concesión de agua, no tiene cámara de comercial actualiza, la presidencia de este acueducto se encuentra a nombre de Alicia Blanco Torres cuenta con 35 usuarios activos, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción se encuentra en tubería de una pulgada, no se cuenta con infraestructura como bocatoma, para la adecuada captación del recurso hídrico, por el contrario se evidencia el desperdicio de agua, debido a la ausencia de infraestructura que logre captar el caudal completo del aljibe.

El Acueducto Hoya del Miedo

El acueducto si tiene concesión de aguas, la cual actualmente se encuentra en proceso de renovación, cuenta con cámara de comercio activa y nit 900646389-7 tiene 21 usuarios actualmente. Cuenta con bocatoma en buen estado de infraestructura, el sistema de aducción en buen estado, Se utiliza como método de transporte el bombeo. Se encuentra a una distancia considerable en zona boscosa, donde encontramos el nacimiento y captación del recurso.

El Acueducto El Platanal

El acueducto tiene como representante legal a la señora María Pinto, Si tiene concesión de aguas, cuenta con cámara de comercio activa, tiene 11 usuarios actualmente. Cuenta con bocatoma en buen estado de infraestructura, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción no se encuentra optimizado, solo cuentan con

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

mangueras de 1 pulgada para conducir hasta sus hogares el líquido, la batea o bocatoma donde realiza la recolección del agua fue construida por los mismos usuarios y no se encuentra en estado óptimo, y el tanque de almacenamiento que utilizan, se encuentra en mal estado, con grietas y deteriorado.

El Acueducto Acuaoriente

El acueducto tiene como representante legal al señor Salomón Carreño, Si tiene concesión de aguas, cuenta con cámara de comercio activa, tiene 520 usuarios actualmente. Cuenta con bocatoma en buen estado de infraestructura, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción no se encuentra optimizado, solo cuentan con mangueras de 1 pulgada para conducir hasta sus hogares el líquido, la batea o bocatoma donde realiza la recolección del agua fue construida por los mismos usuarios, de igual manera cuenta con su Planta de tratamiento de aguas, cuenta con una excelente recarga hídrica.

El Acueducto Corpojoyas

El acueducto tiene como representante legal al señor Jorge Sánchez, Si tiene concesión de aguas, cuenta con cámara de comercio activa, tiene 620 usuarios actualmente. Cuenta con bocatoma en buen estado de infraestructura, el sistema de aducción en buen estado, el sistema de conducción no se encuentra optimizado, solo cuentan con mangueras de 1 pulgada para conducir hasta sus hogares el líquido, la batea o bocatoma donde realiza la recolección del agua fue construida por los mismos usuarios, de igual manera cuenta con su Planta de tratamiento de aguas, cuenta con una excelente recarga hídrica.

El Acueducto Corpobejaranas



Este acueducto cuenta con concesión de aguas, tienen dos partes en que se capta el agua, estas se encuentran con una muy buena reforestación dentro de los límites establecidos por la entidad ambiental, estos dos puntos de captación se encuentran en la vereda Campo Hermoso y palo blanco sector pueblo arrechó. Estos dos sectores de captaciones cuentan con sistema de desarenador para la respectiva separación de sólidos. De allí son conducidas a un tanque de almacenamiento nuevo que se encuentra construido en el barrio José Antonio Galán en el que tiene una tubería de 4 pulgadas el cual por medio de tuberías y medidores reparte el preciado líquido a cada uno de los hogares, en la conducción del agua al tanque de almacenamiento.

El Acueducto JAC General Santander

el acueducto JAC General Santander cuenta con un tanque de almacenamiento en muy mal estado lo cual es necesario realizar la construcción de uno nuevo, con tanque de almacenamiento y a su vez su centro de distribución equitativamente ya que se evidencia desorden y desacuerdo en la distribución del agua por medio de mangueras que las personas instalan con diferentes diámetros y así generando malestar entre los usuarios, se evidencia obstrucción de todo el sistema de conducción tanto a la llegada como a la salida del tanque de almacenamiento, tiene concesión de aguas, cuenta con aislamiento aunque hace falta reajustarlo para así evitar el ingreso de animales que puedan alterar la calidad del recurso hídrico, cuenta con muy buena reforestación y arborización de especies nativas de la región, de este acueducto se benefician 62 familias. Su caudal es de 1,066 litros por segundo.

El Acueducto Acacias

Este acueducto cuenta con un tanque de almacenamiento muy pequeño el cual se recomienda ampliarlo y adecuarlo debido a las necesidades de la comunidad, su caudal es extraído de la vereda el paramito ubicado en el municipio de Barichara, el cual tiene concesión de aguas, cuenta con su sistema de distribución hacia las viviendas por medio de mangueras para realizar la conducción de agua aunque se observa obstrucción en algunas partes de la tubería

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

tanto a la entrada como a la salida del tanque de almacenamiento, esto conlleva a la pérdida y la reducción del recurso hídrico a cada una de las viviendas. Su caudal promedio es de 0,016 litros por segundo.

El Acueducto Monte Alto

Cuenta con concesión de aguas, el afloramiento de agua se encuentra a unos 15 metros aproximadamente del tanque de almacenamiento que se encuentra en óptimas condiciones con un sistema de distribución bien establecido, su tubería se encuentra en óptimas condiciones lo cual hace muy efectivo el reparto a cada una de las viviendas, el agua es extraída por medio de mangueras a cada una de las viviendas. Cuenta con aislamiento,

El Acueducto Naranjo

Cuenta con concesión de aguas, actualmente abastece a veinte cinco familias por un sistema de conducción a través de mangueras del mismo diámetro como lo se estableció en el tanque de repartición, es un tanque que se encuentra en óptimas condiciones pero que hay que realizarle algunos arreglos en el sistema de recorrido de las mangueras ya que algunas necesitan ser cambiadas o reparadas,, el afloramiento de agua se encuentra a unos 30 metros aproximadamente del tanque de almacenamiento y cuenta con una zona reforestada muy apropiada para el afloramiento y la captación del mismo. No cuenta con aislamiento ya que es una zona de protección su caudal promedio es de 2,2 litros por segundo esto evidenciando que en épocas de verano se reduce drásticamente hasta en un 60%.

El Acueducto Hoyo de Perros

Cuenta con un sistema de bocatoma y sistema de aducción, el tanque de almacenamiento y de distribución se encuentra en óptimas condiciones, la concesión de aguas se encuentra en proceso, abastece a 30 familias falta completar el aislamiento total y la comunidad pide urgente reforestación para la preservación de tan importante afluente ya que se ven afectados por la siembra de café y tránsito de personas para labores de agricultura, un caudal promedio de 2.05 litros por segundo esto con relación a las diferentes épocas de invierno y verano en el año que hacen que se incremente o disminuya el caudal.

El Acueducto Las Neira



Este afloramiento cuenta con aislamiento, pero hay que realizarle algunas reformas, se evidencio presencia del caracol africano en la fuente hídrica, por el momento no se le está extrayendo agua debido a la falta de mantenimiento a la fuente hídrica, sugieren realizar reforestación, no cuenta con concesión de aguas.

El Acueducto Las Animas

Aljibe las animas en el predio del señor Alberto Ramírez, el cual su concesión de aguas se encuentra en trámite en la corporación autónoma regional de Santander CAS, actualmente abastece a dos familias cuenta con un sistema de extracción por bombeo, actualmente cuenta con aislamiento en óptimas condiciones y se le ha sembrado cerca viva para así apoyar a la conservación y preservación de la fuente hídrica y los ecosistemas. Cuenta con una muy buena reforestación en el área de la zona hídrica.

El Acueducto La Ceiba

Aljibe la Ceiba, este afloramiento cuenta con tres puntos estratégicos dentro de la misma finca abasteciendo a 8 familias con un tanque de almacenamiento en buenas condiciones, pero hay que realizarle algunas adecuaciones para que funcione al 100 % de su capacidad, cuenta con sistema de almacenamiento y extracción por medio de mangueras que se distribuyen a cada una de las viviendas, no cuenta con concesión de aguas.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

El Acueducto Martínez

Aljibe Martínez, abastecimiento a 9 familias el cual no cuenta con concesión de aguas, cuenta con sistema de almacenamiento en un tanque el cual hay que realizar algunas modificaciones y la conducción es a través de mangueras hasta cada uno de las viviendas.

El Acueducto Sauz

Aljibe los Sauz, no cuenta con concesión de aguas, tiene un tanque de almacenamiento en óptimas condiciones y su sistema de conducción es realizado a través de mangueras que son las que llevan el recurso hídrico a cada uno de los hogares, abastece a 18 familias, cuenta con buena reforestación en su zona de recarga hídrica, solicitan aislamiento para evitar el ingreso de animales que puedan llegar a ocasionar daños o afectar la calidad del agua.

El Acueducto Las Flores

Aljibe Flores, con sistema de afloramiento y extracción por medio de mangueras, solicitan la adecuación de un tanque de almacenamiento para recolectar las aguas y poder abastecer a más personas de la vereda, este afloramiento natural abastece a 2 familias del sector, no cuenta con concesión de aguas. Su caudal promedio es de 0,008 litros por segundo.

El Acueducto El Llano

Aljibe el Llano, este afloramiento de agua nace en la parte baja de a finca y su sistema de extracción es por medio de una motobomba a través de mangueras que abastece a la familia. Abastecimiento para una familia en la vereda, no cuenta con concesión de aguas, tiene aislamiento, pero no se encuentra en óptimas condiciones, cuenta con buena reforestación y buen cuidado por parte de la familia a cargo de esta zona hídrica. Cuenta con un caudal de 0,006 litros por segundo.

El Acueducto El Anacal



Aljibe Anacal, abastece a 12 familias de esta vereda, cuenta con concesión de agua, cuenta con tanque de almacenamiento en óptimas condiciones en el cual se le extrae el agua por medio de mangueras que conducen a cada una de las viviendas, cuenta con aislamiento. Su caudal promedio es de 0,014 litros por segundo.

El Acueducto El Guaimaro

Aljibe el Guaimaro, abastece a 4 familias de esta vereda, cuenta con tanque de almacenamiento que hay que realizarle unas adecuaciones para que no haya desperdicio de agua y evitar que se contamine la misma, se le extrae el agua por medio de mangueras que conducen a cada una de las viviendas cabe resaltar que la tubería se encuentra obstruida en algunas partes del recorrido por lo tanto es indispensable repararla para que el sistema de abastecimiento se pueda aprovechar al máximo, cuenta con concesión de agua, tiene aislamiento en la zona hídrica. Su caudal promedio es de 0,0012 litros por segundo considerando que esta misma se reduce en épocas de sequía.

El Acueducto El Cafetal

Aljibe el Cafetal, con abastecimiento a 15 familias, cuenta con concesión de aguas, su sistema de almacenamiento por medio de tanque el cual se le extrae el agua a través de mangueras que son las encargadas de dirigir este recurso a cada una de las viviendas, no cuenta con aislamiento.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

El Acueducto Altamira

Aljibe Altamira, afloramiento de agua el cual es recolectado en un pequeño tanque el cual se encuentra en malas condiciones y se recomienda construir un nuevo para realizar la respectiva recolección del recurso hídrico y se extrae por medio de una manguera que la conduce hasta la vivienda, abastecimiento para una familia en la vereda, no cuenta con concesión de aguas, no tiene aislamiento. Cuenta con un caudal de 0,0033 litros por segundo.

El Acueducto La Falda

Aljibe la Falda, abastece a ocho familias de esta vereda, cuenta con tanque de almacenamiento en óptimas condiciones en el cual se le extrae el agua por medio de mangueras que conducen a cada una de las viviendas, cuenta con concesión de agua, no tiene aislamiento en la zona hídrica y es recomendable realizarlo para así evitar el tránsito de personas o animales que puedan alterar la zona del recurso hídrico, cuenta con un caudal de 0,05 litros por segundo.

El Acueducto El Higueron

Aljibe el Higuerón, con abastecimiento para una familia, cuenta con concesión de aguas, no cuenta con tanque de almacenamiento, el agua se extrae a través de una manguera en un pozo artificial, no cuenta con aislamiento, cuenta con muy buena reforestación y su caudal es de 0,025 litros por segundo.

El Acueducto La Peña

Aljibe la Peña, este afloramiento de agua cuenta con un pequeño tanque de almacenamiento el cual requiere de mejoramiento para evitar pérdidas del recurso hídrico, el agua es extraída por medio de mangueras para su respectiva distribución, no cuenta con la concesión de agua, este aljibe abastece a 5 familias, no tiene aislamiento. Su caudal es de 0,083 litros por segundo.

El Acueducto El Nabono

Aljibe El nabono, cuenta con un tanque de almacenamiento en no muy buenas condiciones así que hace falta hacerle unas remodelaciones, en cuanto al sistema de conducción la tubería se encuentra obstruida, tiene concesión de aguas, tiene aislamiento, de este aljibe se benefician 6 familias. Su caudal es de 0,233 litros por segundo.

El Acueducto El Calapo



Aljibe el calapo, de este aljibe se benefician 8 familias, no tiene concesión de aguas, cuenta con tanque de almacenamiento que requiere una remodelación urgente para poder almacenar el agua y que no se desperdicie por la falta de espacio en el tanque, tiene aislamiento de la fuente hídrica, y extraen el agua por medio de mangueras las cuales necesitan mantenimiento o cambio de las mismas para evitar pérdidas en el desplazamiento del recurso hídrico. Su caudal es de 0,041 litros por segundo.

El Acueducto El Mango

Aljibe el Mango, cuenta con un tanque de almacenamiento en muy buen estado y un muy buen mantenimiento que se le realiza periódicamente, se extrae el agua por medio de mangueras, no tiene concesión de aguas, no tiene aislamiento, de esta fuente hídrica se benefician 4 familias. Su caudal es de 0,053 litros por segundo.

El Acueducto La Escalera

Aljibe la Escalera, cuenta con un tanque de almacenamiento en buen estado y además de este tanque tiene dos más para la respectiva distribución de agua a las diferentes viviendas. Tiene concesión de aguas, beneficia a 12 familias. Su caudal promedio es de 0,066 litros por segundo.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

El Acueducto El Ciruelo

Aljibe el Ciruelo, cuenta con tanque de almacenamiento y es extraído por una manguera de la cual se beneficia una sola familia. No tiene concesión de aguas, necesita aislamiento y reforestación de la zona hídrica, su caudal promedio es de 0,075 litros por segundo.

El Acueducto Campo Alegre

Aljibe Campo Alegre, tiene un tanque de almacenamiento que necesita una remodelación para aprovechar toda el agua que se riega alrededor de la franja hídrica, no tiene concesión de agua, se extrae el agua a través de una manguera y se benefician 6 usuarios. Su caudal es de 0,008 litros por segundo.

El Acueducto La Cañada

Aljibe la Cañada, este afloramiento de agua no cuenta con tanque de almacenamiento, el agua es recolectada metros abajo del afloramiento en donde es extraída por medio de mangueras para su respectiva distribución, no cuenta con la concesión de agua, este aljibe abastece aproximadamente a unas 3 familias que en diferentes puntos estratégicos captan el recurso hídrico, no tiene aislamiento. Su caudal es de 0,07 litros por segundo.

El Acueducto El Puenton

Aljibe el Puenton, cuenta con tanque de almacenamiento en buen estado, es extraído por manguera de la cual se beneficia unas dos familias, no tiene concesión de aguas, tiene aislamiento nuevo y en muy buen estado, su reforestación de la zona hídrica está bastante poblada por especies natales de la región, su caudal promedio es de 0,007 litros por segundo.

El Acueducto La Higuerita

Aljibe la higuerita, este afloramiento de agua no cuenta con tanque de almacenamiento, el agua es extraída por medio de una manguera para llevarla a la vivienda, no cuenta con la concesión de agua, este aljibe abastece a una familia, no tiene aislamiento. Su caudal es de 0,004 litros por segundo.

Alcantarillado

Área rural

En la actualidad solo se cuenta con pozos sépticos para el tratamiento de las aguas residuales domesticas que se generan en el área rural, cuya cobertura es del 30% con respecto al 100%. La Persona Prestadora del Servicio de Alcantarillado y Actividades Complementarias – PPSALAC, solo realiza la prestación de este servicio en el área urbana del municipio de San Gil, debido a que en la actualidad en el casco rural no se cuenta con recolección y transporte de las aguas residuales domesticas que realicen su descarga a un sistema público de alcantarillado. el municipio en la actualidad no tiene un inventario de vertimientos puntuales de aguas residuales en el casco rural.

Aseo público área rural

En cuanto al sistema de recolección de Residuos Sólidos, mediante la secretaría de Desarrollo Económico para el año 2019, se llevó a cabo la realización de las rutas de recolección prestando el servicio a las veredas Los pozos, mla flora, montecitos alto, montecitos bajo, Chapala, las joyas, la laja, los pozos bajo, santa bárbara, san pedro, jaral, recodo, san José, bejaranas bajo, santa rita, bejaranas alto, Jovito, para un total de 17 veredas. La cantidad de residuos recolectados corresponde a 7917 kg, distribuidos de la siguiente manera:



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Tabla 5. Ruta 3 de recolección en el área rural para caracterización

RUTAS DE RECOLECCIÓN EN AREA RURAL				
RUTA 3	MICRO RUTA 1	Dr. Martin	casa de habitaciones de la Sra. clementina	Escuela de pozos alto
		Vicente Macias	Centro Recreacional Alejandría	Vereda la flora
		Restaurante el Golondrino	Restaurante el Mamon	Placa Huella (entrada vereda ejicos y pericos)
	MICRO RUTA 2	Sector los Gonzales	Cristóbal Fernández	Fidel Duran
		Heli Mejía	Nicolas Mejía	Juan Pablo Mejía
		Alfonso Carrillo	Alberto Celis	Gerardo Diaz
		Familia Vargas	la ceiba	Estación Palo Blanco
	MICRO RUTA 3	Casa de habitación sr Lorenzo Galvis	Sra. Yolanda Ayala	Escuela las Joyas
		Casa de habitación sr Bernardo Gómez	Casa grande	Sr Luis Castro
		Felipe Gómez	Jorge Sánchez	
	MICRO RUTA 4	Juan Carlos Romero	Álvaro Gómez	Colegio Chapala
		José A. Galvis	Ramiro Ballesteros	Escuela la Laja
		Álvaro Buenahora	Eli Otero	

Fuente. Secretaría de agricultura del municipio de San Gil.



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Tabla 6. Ruta 4 de recolección en el área rural para caracterización

RUTAS DE RECOLECCIÓN EN ÁREA RURAL				
RUTA 4	MICRO RUTA 1	Escuela San José	Vía Santa Barbara	Escuela Santa Barbara
		Familia García Santos	Cooperativa	Baja por la vía monas hasta Sr. Armandorjas
		A mano derecha Vía el tostado	Restaurante el Mamon	Milton mesa
		La virgen	Escuela San pedro	Tienda Sra. Mercedes Ardila
	MICRO RUTA 2	Transformador (limite veredas San José y Santa Barbara)	Casa de Habitación Sr. Omar Cordero	la Y donde Wilson Ortiz y Ricardo Millan
		Guillermo Ribero	Finca Gibraltar	Escuela San José
		Entrada Ramal de la pesa	Lina Patiño	La Unión
	MICRO RUTA 3	Escuela Bejarano bajo	Mata de Guadua	Bejaranas Medio
		Salón comunal Santa Rita	Salón comunal Bejaranas Alto	El Jovito

Fuente. Secretaría de agricultura del municipio de San Gil.



Figura 20. Caracterización de residuos solidos



Fuente: ALICON & ING S.A.S.

Energía área rural

El servicio de energía rural es prestado por la ESSA con disponibilidad de redes de media tensión a 13,2 Kv en todas las veredas del Municipio.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Servicios domiciliarios básicos

Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de San Gil ACUASAN E.I.C.E.E.S.P.

Los servicios prestados por la empresa son son

- ✓ Servicio de recolección de residuos sólidos
- ✓ Servicio de alcantarillado sanitario
- ✓ Servicio de acueducto
- ✓ Labores de mantenimiento de áreas públicas del municipio.
- ✓

Acueducto

La Empresa que administra el Acueducto y Alcantarillado de San Gil es empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de San Gil ACUASAN E.I.C.E.E.S.P. Su objeto es la organización, administración y prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

La legalidad del aprovechamiento de las diferentes corrientes hídricas para abastecimiento está en el expediente 038 de 1984 de la Oficina Jurídica de la CAS obra la resolución 610 de noviembre 23 de 1993. La citada providencia le otorgó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San Gil, concesión de aguas del Río Mogoticos, Río Guaure, Quebrada Curití, quebrada Cuchicute y Río Fonce en cantidad de 867 L/s.

El servicio de acueducto se presta de forma oportuna y continua durante las 24 horas del día, los 365 días del año, presentándose interrupciones esporádicas ocasionadas por fallas en las redes (rompimiento de tubería) o por mantenimiento en los tanques de almacenamiento.



Proceso de potabilización del agua

El agua pasa por el siguiente proceso:

- Captación
- Bombeo
- Aducción
- Desarenador
- Línea de Conducción (agua cruda)
- Macromedición

Planta de Tratamiento

- Dosificadores
- Mezcla rápida
- Flocculador
- Sedimentador
- Filtros
- Cloración
- Macromedidores
- Bombeo
- Conducción

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

- Almacenamiento
- Distribución
- Micromedidores

Fuentes Superficiales

El acueducto se abastece de las Quebradas Curití y Cuchicute

La Empresa prestadora de servicios públicos se abastece normalmente de 2 fuentes por gravedad y una por bombeo.

- Quebrada Curití ubicada 1350 msnm, con respecto al municipio de San Gil se encuentra al Nor - Oriente y de la cabecera de Curití al Sur.
- Quebrada Cuchicute ubicada 1700 - 1750 m s n m, con respecto al municipio de San Gil al Nor - Oriente y de la cabecera de Curití al Sur.
- Río Fonce: kilómetro 3 vía Charalá.

Caudales de cada fuente:

✓ Quebrada Curití: 79.4 L/s = 188 m³/h.
longitud 2600 ml
material: asbesto cemento
diámetro: 8 y 10"



✓ Quebrada Cuchicute: 52.25 L/s = 286 m³/h.
longitud 2400 ml
material: asbesto cemento
diámetro: 10 y 12"
QTOTAL: 131.65 L/s = 474 m³/h

✓ Río Fonce.
longitud 2610 ml
material: asbesto cemento
diámetro: 14"

Alcantarillado Combinado

En la actualidad el casco urbano vierte directamente los residuos líquidos a campo abierto sobre el Río Fonce, utilizando para ello un sistema de colectores combinando (sanitario y fluvial) residuos líquidos y aguas lluvias; las características esenciales de este sistema están descritas en las siguientes dos tablas.

Tabla 7. Descripción Servicio Público de Alcantarillado

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Longitud total de alcantarillado combinado	73.500 ml
tuberías de 8, 10, 12, 14 y 16 pulgadas en gres	
Pozos de Inspección	8500
Cámaras de Caída	50
Estaciones de Bombeo	2
Equipos de Bombeo	0
Caudal Total Bombeado	0
Emisarios finales	32
Longitud de los Emisarios	2.85 km
Descargas finales que recibe este cuerpo receptor	30

Fuente: PBOT Vigente.

Listado de emisarios finales provenientes del alcantarillado del Municipio de San Gil.

- Calle 4ª con Carrera 9ª (Ragonessi).
- Calle 9ª frente malecón vierte los alcantarillados de la salida a Bucaramanga Ø= 16”.
- Entre calles 9ª y 10 debajo de la caseta del malecón una canaleta de aguas lluvias servidas Ø 36” cemento.
- Calle 11 recibe las aguas del sector Hospital- Acacias, Almendros es una canaleta de 24”.
- Calle 12 de poco caudal. Ø 10”.
- Calle 13 Ø=10”.
- Calle 14 Ø=10”.
- Calle 15 es una canaleta principal servidumbre canaleta con tubo Ø=24” en cemento.
- Calle 17 canaleta principal recibe desde la carrera 9ª Ø=24”.
- Calle 18 Ø=10”.
- Calle 19 Ø=10”.
- Calle 20 Ø=10”.
- Calle 20A Ø=10”.
- Calle 21 Ø=12”.
- Calle 22 tubo principal Ø 16” novafor.
- Calle 23 servidumbre.
- Carrera 10 sale a la quebrada de las Animas debajo de cementos.
- Barrio Coovip va hasta el río el Ø es insuficiente recoge las aguas de Oscar Martínez, ciudad Jardín, Alameda.
- Luis Carlos Galán sale de la PETAR del barrio a la quebrada las Animas.
- Parte baja del barrio La Playa
- Barrio La Playa parte baja Ø=14”.
- Coportal Cerro de La Cruz Ø=12”.
- Clínica servidumbre Ø=8”.
- Calle 14 – clínica – puente pequeño Ø=8”.
- Puente peatonal – Sagrada Familia Ø=12”.
- Calle 16 – recibe de la Avenida Ø=16”.
- Transversal 21 – Barrio Colombia Ø=10”.
- Recibe aguas de la calle 25 Ø=12”.
- El Provenir I y II La Libertad- Los Sauces.
- Recibe carrera primera matadero.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

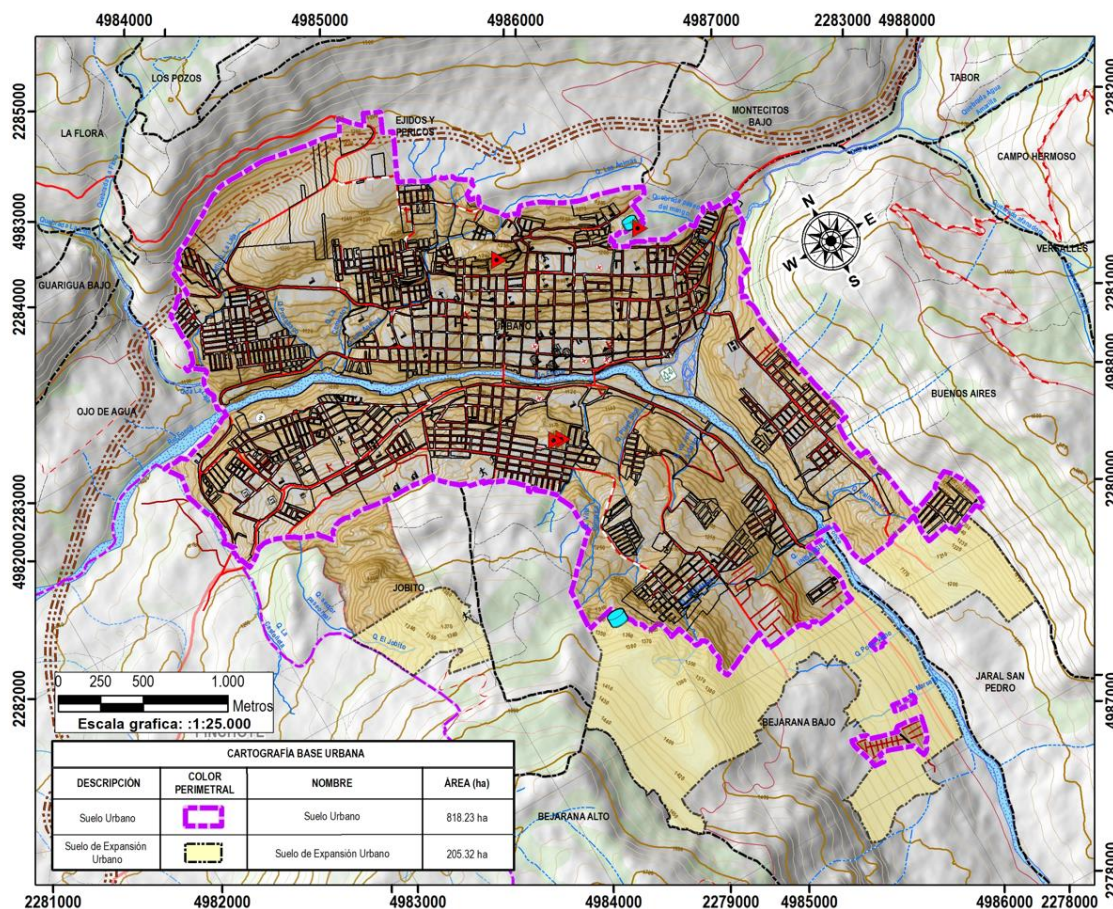
- Frente a COCIGAS en greses de 10” recibe José Antonio Galán.
- Frente a Chicamocha Karts recibe Torres del Castillo y Asovimag.

El caudal promedio diario de los vertimientos es de 13.301m³ su sistema es combinado (aguas servidas y aguas lluvias) y en buen estado en el cual el 75% es de gres, el 12% en cemento, el 8% en piedra y el 5% en Novafort (PVC).

4.5. PERÍMETRO URBANO Y DE EXPANSIÓN

El actual perímetro urbano presenta conflictos en su planeación respecto a la falta de control de la normativa y organización adoptada por los urbanizadores, esto ha generado un crecimiento disperso de la población, donde se evidencia malas prácticas constructivas debido al uso inadecuado de materiales de construcción, ausencia de mantenimiento en las construcciones, evaluando los índices de exposición, resiliencia y fragilidad de estas construcciones se presenta una vulnerabilidad física alta debido a que no cumplen con la norma sismorresistente.

Figura 21. Perímetro urbano 2023.



Fuente. ALICON & ING S.A.S



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



4.5.1. Delimitación de perímetro urbano y de expansión urbano.

ANÁLISIS POBLACIONAL POR SECTORES.

Para el correcto desarrollo urbano y la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes del municipio, en efectos de la actual revisión del PBOT del municipio de San Gil, el nuevo perímetro propuesto, incluye zonas de expansión, debido a que dentro del actual perímetro urbano no cuenta con zonas no urbanizadas que se pueden emplear para tal fin, con el objetivo de iniciar un proceso de reorganización urbana en el municipio. Además de que actualmente el municipio cuenta un alto déficit de espacio público, por lo que se hace necesario ubicar zonas destinadas para la recuperación de éste, así mismo la recuperación de zonas forestales protectoras y fajas de retiro en el actual perímetro urbano.

ANÁLISIS DE COBERTURA Y REDES DE SERVICIOS POR SECTORES.

Actualmente en la información suministrada por la administración municipal y la empresa de servicios públicos del municipio, el sistema de acueducto actualmente cuenta con 9 zonas que se muestran a continuación:

Figura 22. Tabla general de planos de acueducto.

CONVENCIONES	
CODO EN HF	
CRUZ EN HF	
HIDRANTE CONTRA INCENDIOS	
DIRECCIÓN DEL FLUJO	
TAPÓN	
TEE EN HF	
TUBERÍA EXISTENTE	
TUBERÍA PLAN MAESTRO	
TUBERÍA EN HG	
VALVULA DE COMPUERTA	
VALVULA DE VENTOSA	

NOTA:

- 1- L: LONGITUD EN METROS
Ø: DIAMETRO EN PULGADAS.
- 2- LA TUBERÍA ES PVC U.M
PRESION RDE 21.
- 3- TODOS LOS ACCESORIOS
SERAN EN HF CLASE ANSI 25.

Fuente: ALICON & ING S.A.S.

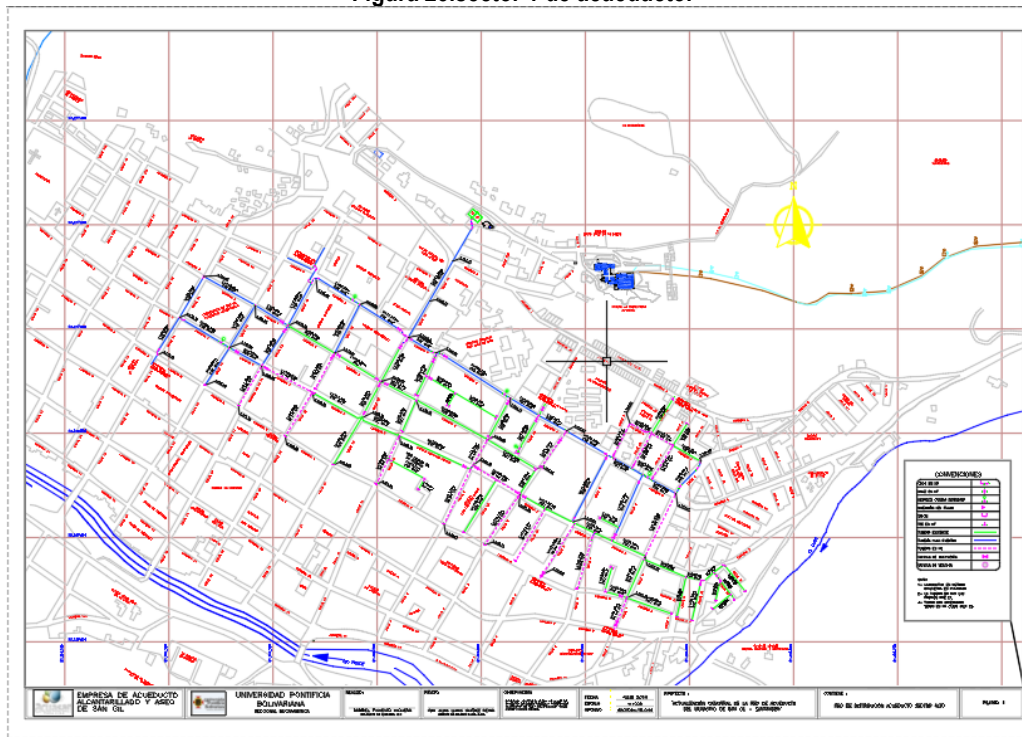


**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

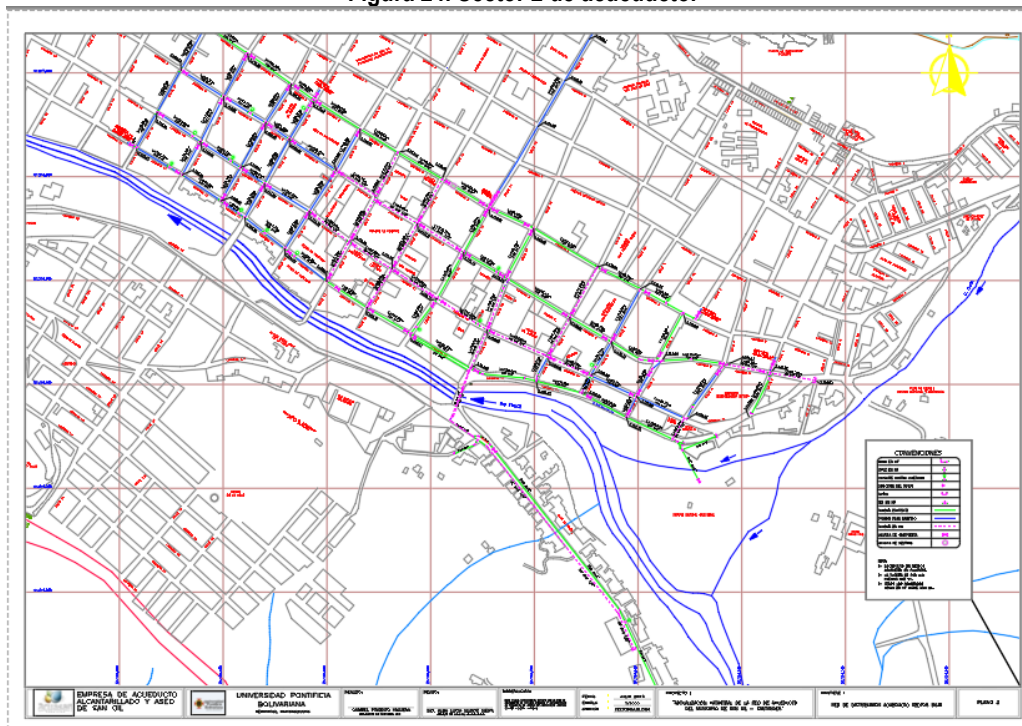


Figura 23.sector 1 de acueducto.



Fuente. ALICON & ING S.A.S

Figura 24. Sector 2 de acueducto.



Fuente. ALICON & ING S.A.S

Fuente. ALICON & ING S.A.S

Fuente. ALICON & ING S.A.S

Fuente. ALICON & ING S.A.S

Fuente. ALICON & ING S.A.S

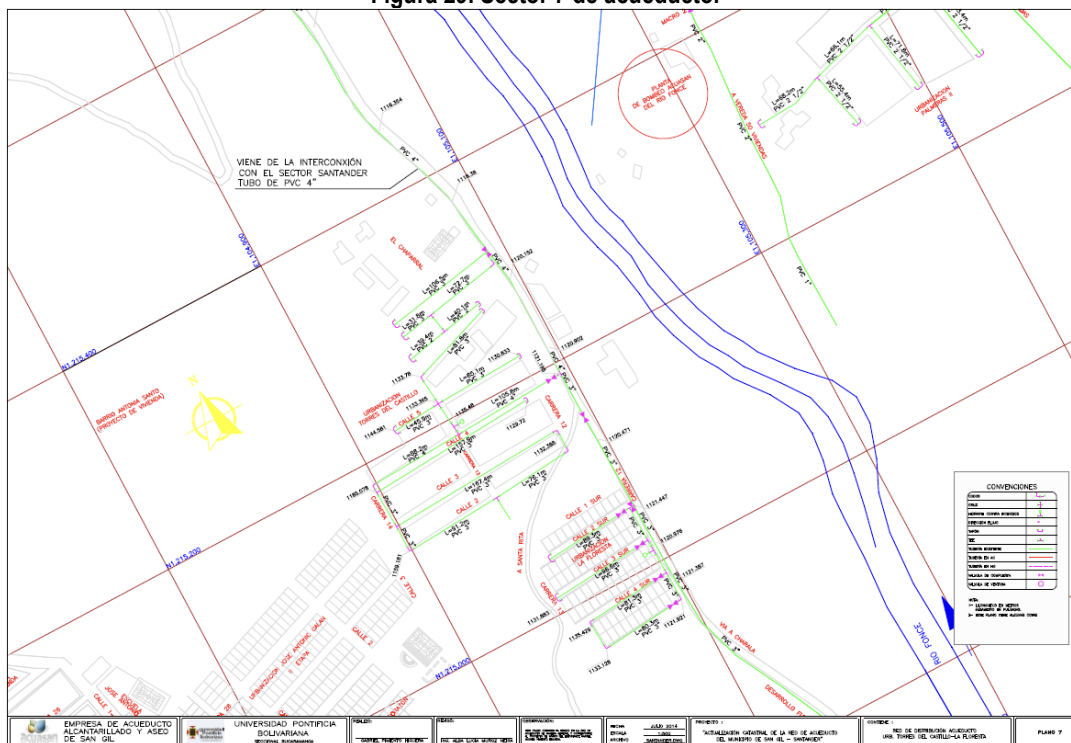


**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

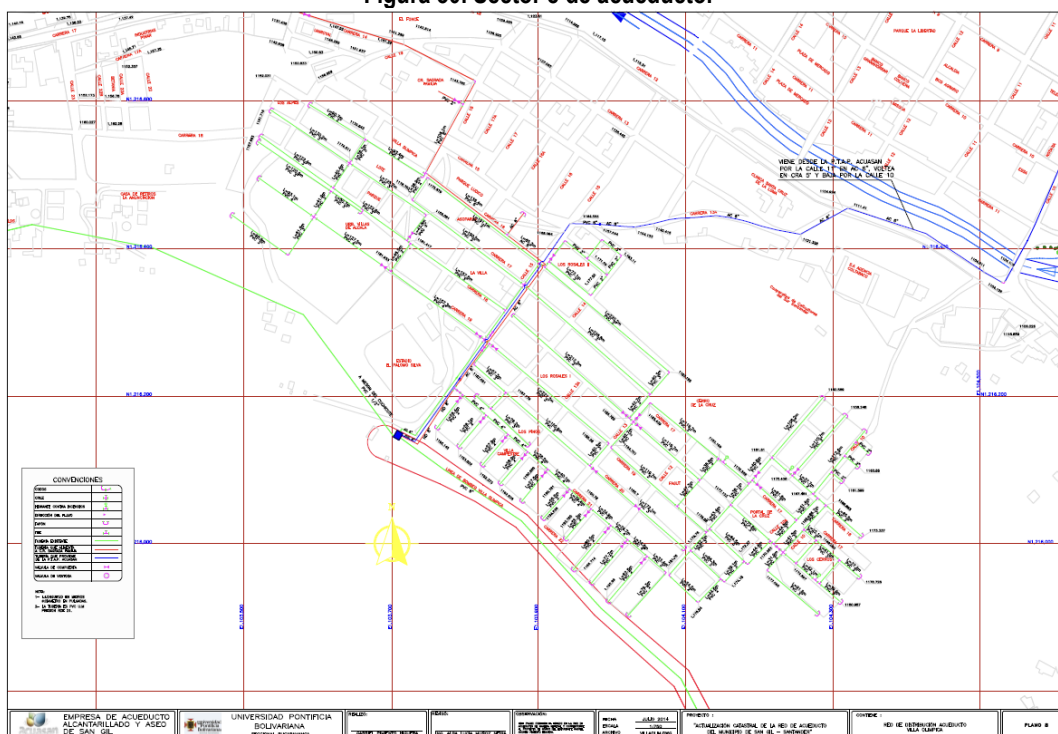


Figura 29. Sector 7 de acueducto.





Fuente. ALICON & ING S.A.S

Figura 30. Sector 8 de acueducto.



Fuente. ALICON & ING S.A.S

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

(3) zonas de expansión ubicadas en el extremo sur del municipio colindando con los límites territoriales del municipio de San Gil; una en la vereda Jaral San José San Pedro, otra en la vereda Bejaranas, cercana a la urbanización provivienda y por último una zona ubicada en la zona suroeste en la parte posterior de los barrios villa olímpica y paseo real.

Disponibilidad y capacidad de la infraestructura para disposición de aguas residuales y aguas lluvias

Planta de Tratamiento Agua Residual convencional

No existe en la mayoría de los sectores del municipio un sistema actual de alcantarillado de sumideros que se encuentren conectados a la red principal de tubería de alcantarillado del municipio, dejando así en evidencia que del total de las redes de aguas residuales solo una pequeña parte es utilizada como alcantarillado combinado. En el municipio de San Gil actualmente no existe un alcantarillado pluvial, con lo cual la totalidad de aguas lluvias del municipio corren libremente por las vías, ocasionando así problemas de infiltración en el suelo y viviendas, además de generar problemas de movilidad serios en el municipio, donde su destino final se divide en los cauces del río Fonce y la Quebrada Curití.

Existe un sector del centro de la ciudad que conecta con sumideros, por otro lado, el sistema de alcantarillado tipo interceptores que existe paralelo al río Fonce sobre la carrera 11 y en la ronda del río, presenta aliviaderos que el agua residual descienda simultáneamente con el agua lluvia. Dadas las anteriores características se concluye que el centro de la ciudad cuenta con sumideros y aliviaderos por esta razón se define como alcantarillado semi-sanitario.



Tramos de las redes de alcantarillado a reponer para optimizar el sistema de alcantarillado:

Reposición de alcantarillado de la calle 21, iniciando desde el cruce de vía en la calle 21 con 8 entre carrera 8 pasando por la carrera 11 hasta los interceptores incluyendo acometidas sanitarias por una longitud de 380 metros lineales sector Hilanderías del Fonce.

- ✓ Calle 8 entre carrera 5 y 7 sector Fátima
- ✓ Calle 10 entre carrera 5 y 11 sector Hospital
- ✓ Calle 6 entre carrera 7 y 9 sector María Auxiliadora
- ✓ Calle 13 entre carrera 5 y 4 sector San Carlos
- ✓ Calle 15 entre carrera 5 y 11 sector Puente de la calle 15 hasta urbanización San Carlos se recomienda revestimiento con polímero.
- ✓ Calle 14 entre carrera 3 y 11 desde el sector plaza de mercado hasta la parte alta del barrio San Carlos se recomienda revestimiento con polímero en la parte antigua (carrera 11 y carrera 8) lo demás de GRES a PVC.
- ✓ Carrera 6 entre calle 8 y 18ª desde sector el hospital hasta el sector Carlos Martínez se recomienda revestimiento con polímero a partir de la carrera 6 con calle 13 hasta la calle 18ª lo demás reposición de GRES A PVC.
- ✓ A partir y desde la glorieta de cementos Argos pasando por la carrera 11 con calle 25 hasta encontrar el interceptor para aguas residuales domésticas.

Zonas Que No Presentan Alcantarillado:

- ✓ Sector talleres tierrero de los ricos transversal 21 entre calle 20 y 21.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

- ✓ Sector talleres tierrero de los pobres construcción de alcantarillado desde el cruce de vía nacional bajando por la calle 34 hasta la carrera 14ª y luego con dirección hacia la carrera 1 hasta un pozo de inspección existente que baja por el margen derecho de la vía desde el sector la isla.

Figura 32. Cálculo cobertura alcantarillado

AÑO	NUMERO DE PREDIOS AREA URBANA SANGIL (SEGUN IGAC)	TOTAL DE PREDIOS O USUARIOS CON DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	CRECIMIENTO ANUAL PREDIOS CON DISPONIBILIDAD DE SERVICIO	NUMEROS SUSCRIPTORES ALCANTARILLADO QUE GENERAN FACTURACIÓN	CRECIMIENTO ANUAL SUSCRIPTORES ALCANTARILLADO QUE GENERAN FACTURACIÓN	PREDIOS CON FACTIBILIDAD DE SERVICIO, QUE AUN NO GENERAN FACTURACIÓN	PORCENTAJE DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO
2015	21.208	16.916		15.830		1.086	93,58%
2016	21.933	17.875	5,67%	16.777	5,98%	1.098	93,86%
2017	21.933	18.424	3,07%	17.321	3,24%	1.103	94,01%
2018	22.737	19.197	4,20%	18.085	4,41%	1.112	94,21%
PROMEDIO							93,92%

FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

Infraestructura disponible para aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y equipamientos intermedios

El servicio de manejo de los residuos sólidos generados en el municipio de San Gil se realiza a través de la empresa pública local Triple A ACUASAN EICE ESP, que cuenta con el relleno sanitario El Cucharo debidamente licenciado ante la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, para recibir residuos de San Gil y de otros municipios vecinos.

A continuación, se presentan la cobertura del servicio de aseo en San Gil, la capacidad o vida útil del relleno, el aprovechamiento y recuperación de residuos (disminución de la presión sobre el relleno), entre otros indicadores.

Cobertura de Usuarios:

Para la fecha (febrero de 2020), la cobertura del servicio de aseo en el casco urbano del municipio de San Gil se mantiene en el 100%. En la tabla 36 se muestra el crecimiento de usuarios del servicio de Aseo que ha tenido el municipio de San Gil entre el año 2016 al 2019, viendo un crecimiento aproximadamente de mil (1000) usuarios por año, lo cual está ligado al desarrollo urbano y su consiguiente crecimiento poblacional.

Figura 33.cobertura de usuarios.

Año	Cobertura de usuarios	Cobertura Servicio
2016	17.280	100%
2017	18.300	100%
2018	19.081	100%
2019	20.035	100%

FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

Figura 34. Residuos recibidos



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**





DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

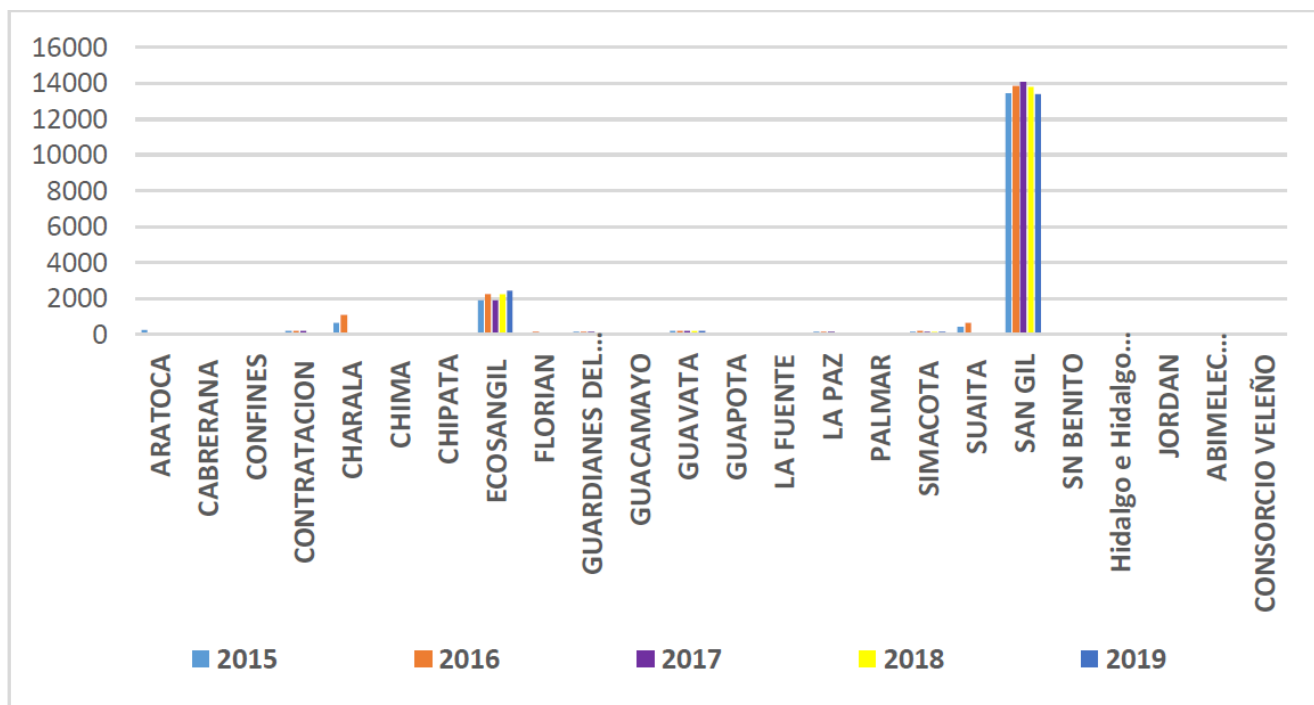
Ítem	Municipios/Empresas	2015	2016	2017	2018	2019
1	Aratoca	246,665	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Cabrera	46,445	52,325	34,480	47,130	46,750
3	Confines	66,28	72,480	82,1	0,0	80,145
4	Contratación	162,175	163,260	174,815	0,0	0,0
5	Charalá	612,245	1080,970	0,0	0,0	0,0
6	Chima	79,845	91,855	96,440	82,305	102,18
7	Chipatá	77,675	76,065	83,285	89,140	85,167
8	Ecosangil	1872,138	2225,313	1885,909	2242,715	2434,543
9	Florián	98,515	120,621	102,79	0,0	0,0
10	Guardianes del Futuro - Gámbita	115,675	126,295	153,07	0,0	0,0
11	Guacamayo	0,0	0,0	0,0	0,0	57,47
12	Guavatá	170,203	163,478	176,25	163,455	189,50
13	Guapotá	35,285	43,815	42,115	47,735	47,00
14	La Fuente	47,590	39,085	38,22	48,290	48,095
15	La Paz	143,245	128,375	152,095	0,0	0,0
16	Palmar	44,085	50,300	56,315	0,0	78,87
17	Simacota	147,63	158,95	155,5	152,720	152,105
18	Suaita	409,44	618,835	75,315	0,0	0,0
19	San Gil	13416,786	13827,303	14046,086	13777,375	13393,835
Ítem	Municipios/Empresas	2015	2016	2017	2018	2019
20	San Benito	0,0	0,0	0,0	0,0	48,665
21	Hidalgo e Hidalgo Colombia SAS	2,870	0,00	0,0	0,0	0
22	Jordán	2,595	13,565	0,0	22,190	0
23	Abimelec Hernández	0,820	0,00	0,0	0,0	0
24	Consorcio Veleño	4,590	21,835	22,87	0,0	0
TOTAL		17802,797	19074,725	17377,7	16673,1	16764,3

FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

En la tabla anterior se puede apreciar con claridad la incidencia o peso específico que tienen los residuos sólidos generados en el municipio de San Gil y recibidos en el Relleno Sanitario El Cucharo, para los años 2015 a 2019, con respecto a los demás municipios y empresas privadas, mostrando que en los tres (3) últimos años San Gil, representa más del 90% de los residuos recibidos en el relleno.

Figura 35. Toneladas de residuos recibidos

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	



FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

Figura 36. Representatividad ingreso de residuos

	Año 2015		Año 2016		Año 2017		Año 2018		Año 2019	
	TN	%	TN	%	TN	%	TN	%	TN	%
Total Recibido Relleno	17802	100	19075	100	17378	100	16673	100	16764	100
San Gil – Ecosangil	15288	86	16052	84	15932	92	16020	96	15829	94
Otros Municipios	2514	14	3023	16	1446	8	653	4	935	6

FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

Capacidad del Relleno y proyecciones del servicio:

La empresa ACUASAN, según Resolución 833 del 27 de Agosto de 2015, en su Artículo Primero - E.S.P, fue autorizada para la construcción de la FOSA No.7 en el área del Relleno Sanitario El Cucharo, ampliando su capacidad de recepción de residuos sólidos urbanos en un volumen de doscientos treinta y ocho mil cuatro metros cúbicos (238.004 m³), con el objetivo de prestar el servicio en el componente de disposición final, tanto para el municipio de San Gil, como para las demás localidades que tienen contrato con la Empresa.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Para optimizar la capacidad de la citada Fosa 7, se viene realizando, especialmente desde el año 2016, campañas periódicas de capacitación a los usuarios para la separación de residuos sólidos domiciliarios de la zona urbana del municipio de San Gil, la cual ha dado buenos resultados en el mejoramiento de la presión sobre el relleno.

Cabe resaltar que, como acción para garantizar el mejoramiento de la capacidad del relleno y la continuidad en la prestación del servicio, la empresa ACUASAN viene adelantando el proceso administrativo y gestión de recursos para lograr la extensión de la celda número siete (7), pretendiendo construir una celda adjunta, utilizando los canales y piscinas existentes. En la actualidad se cuenta con el proyecto formulado y presentado a FINDETER y entregado a la ESSANT, que aprobó su viabilidad técnica y se está en espera de la entrega de los dineros para el inicio de la obra, esperando contar con el inicio de operación a más tardar en el mes de mayo del año en curso.

Con la construcción y entrada en operación de la referida extensión de la Fosa No. 7, el relleno sanitario de San Gil, tendrá capacidad para 36.000 Ton adicionales, las cuales le darán una vida útil adicional al relleno de cuatro (4) años (2020-2023), proyectando una disposición final de aproximadamente 9.000 Ton x año.

Disminución de la presión sobre el Relleno Sanitario (último cuatrienio)

En este sentido, se informa que en el cuatrienio 2016 a 2019, se logró obtener un aprovechamiento de material tanto orgánico como reciclable del 29% (Indicador de reducción de la presión sobre el relleno) aproximadamente, el cual no ingresó al relleno sanitario para ser dispuesto, gracias a las campañas realizadas y a las empresas de aprovechamiento conformadas de acuerdo al Decreto 596 de 2015.

En la figura 37 se muestra la tendencia de la reducción de residuos que han ingresado al relleno desde el año 2017 hasta el año 2019. Cabe resaltar que parte de la disminución de la presión sobre el relleno se da por el material aprovechable (reciclaje) que es recolectado por cada empresa de aprovechamiento autorizada.



Figura 37. Disminución presión sobre el relleno – Por aprovechamiento orgánicos y reciclables

Tipo de residuos	Toneladas año 2016	Toneladas año 2017	Toneladas año 2018	Toneladas año 2019
Dispuestos en el relleno	13827,303	12037,183	11882,088	9815,640
Orgánicos aprovechados	0	1459,540	1341,755	1872,715
Reciclables aprovechados	39,050	549,363	1640,632	1705,480

FUENTE. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020-2023

De acuerdo con la figura 37, vemos que en el año 2016 se disponía en el relleno un total de 13.827 Ton, ya para el año 2019 (tres años después), la disposición final solo era de 9.815 Ton, obteniendo un indicador de disminución de presión sobre el relleno sanitario del 29% en el periodo de tiempo evaluado.

Lo anterior como se había descrito anteriormente se da gracias a las campañas realizadas con la comunidad para separar en la fuente y al buen actuar de las empresas recicladoras conformadas en San Gil, situación que se evidencia al revisar las cifras reportadas donde para el año 2019 se aprovecharon 1873 Ton de residuos orgánicos y 1.705 Ton de residuos reciclables

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Aseo Público

Disposición final de residuos sólidos

Actualmente el municipio de San Gil dispone de la totalidad de sus residuos sólidos en el relleno el Cúcharo ubicado a siete (7) kilómetros de distancia del casco urbano, vía Cabrera, con un área de 3.5 ha.

Nombre del prestador del servicio del área urbana

- ✓ Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de San Gil ACUASAN E.I.C.E.E.S.P.

Permisos

La legalidad del aprovechamiento de las diferentes corrientes hídricas para abastecimiento está en el expediente 038 de 1984 de la Oficina Jurídica de la CAS obra la resolución 610 de noviembre 23 de 1993. La citada providencia le otorgó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San Gil, concesión de aguas del Río Mogoticos, Río Guaure, Quebrada Curití, quebrada Cuchicute y Río Fonce en cantidad de 867 L/s.

Las redes, estaciones e infraestructura para la prestación del servicio de energía y el de gas domiciliario

Energía

El acceso al servicio de energía en el municipio es de 99.6% de cobertura total en el casco urbano.

Gas Domiciliario

La cobertura de este servicio público domiciliario es de 55.6% en la totalidad del territorio municipal, tanto urbano como rural.

Localización y capacidad de sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición

Residuos de Construcción y Demolición RCD.

➤ **Descripción.**

De acuerdo a lo fijado en la resolución 0472 del 28 de febrero de 2017, los residuos de construcción y demolición son aquellos provenientes de las actividades de excavación, construcción, demolición, reparaciones o mejoras colectivas de obras civiles o de otras actividades conexas. Dicha resolución reglamenta la gestión integral de estos residuos generados.

Recolección y disposición final de RCD.

La recolección de los RCD en el municipio de San Gil es realizada de manera independiente por las empresas contratistas o ejecutoras de obras quienes transportan estos residuos a las instalaciones del Botadero de Tierra “**EL CASCAJAL.**”, que es el único sitio autorizado para realizar la disposición final de estos residuos, y por pesaje cancelan la tarifa reglamentaria por la recepción y disposición final.



Figura 38. Ubicación de la planta de RCD EL CASCAJAL.



Fuente. PGIRS 2020 - 2031

Producción per cápita de residuos en el área rural

- **Descripción.** Se refiere a la cantidad de residuos sólidos generada por habitante al día, se expresa en Kilogramos / habitante / día (Kg/Hab-día), lo que para este caso se ha calculado de acuerdo a la relación existente entre la producción por usuario (PPU) mensual y el número total de habitantes del área rural en el municipio de San Gil.

Se debe tener en cuenta que el servicio de aseo no presta a toda la población de área rural, se tiene un total de 8.749 habitantes, considerando las proyecciones del DANE para el año 2018.

Tabla 8. PPU Área Rural San Gil

MES	TONELADAS	PPC
	POR MES AÑO 2019	
Abril	1.11	0.12



Fuente. Meraki Ingenieros S.A.S

LOCALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL SERVICIO DE COMUNICACIONES (TIC)

EL municipio de San Gil dispone de las siguientes capacidades en términos de ciencia, tecnología e innovación:

Entidades, centros de investigación y laboratorios especializados

- ✓ Centro de Biotecnología Peñaflores: ha trabajado en el mejoramiento genético y cultivo de especies vegetales de la región.
- ✓ Departamento de desarrollo tecnológico UNISANGIL: Dedicado al desarrollo de aplicaciones informáticas para apoyo a la actividad académica de la universidad.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

- ✓ Laboratorio de análisis de aguas potables en el acueducto municipal ACUASAN: Laboratorio dedicado al control de calidad de las aguas tratadas para el consumo.

Grupos de Investigación y Desarrollo

- ✓ A continuación, se presentan los grupos de investigación de la Fundación Universitaria de San Gil:
- ✓ Grupo de investigación en ciencias económicas, administrativas, contables y turísticas - IDCEA UNISANGIL: Grupo enfocado al desarrollo de investigaciones en ciencias económicas, administrativas, turísticas y contables.
- ✓ Centro de Estudios de Economía Solidaria, dedicado al estudio de casos y experiencias de la economía solidaria.
- ✓ Grupo de innovación y desarrollo tecnológico - IDENTUS UNISANGIL: Grupo de investigación enfocado al mejoramiento de los procesos de producción agroindustriales. Taller de reflexión Pedagógica – Tarepe.
- ✓ Grupo de investigación en ciencias de la educación y la salud – ICES.
- ✓ Grupo de estudios ambientales para la sostenibilidad, la innovación y el desarrollo – GEASID
- ✓ Grupo de investigación derecho, desarrollo y territorio – IURIS TERRA.
- ✓ Unidad Agroecológica SEPAS: Equipo de investigación y formulación de proyectos dedicados al mejoramiento y aplicación de tecnologías orientadas al agro.
- ✓ Grupo de Investigación del Fique (Universidad Nacional de Colombia): Dedicado a la investigación para la utilización de productos y subproductos del fique.
- Tierra Viva: Grupo de investigación de la tierra y la utilización de materiales naturales para la construcción presente en la provincia.

Universidades

- ✓ Presenciales: Fundación Universitaria de San Gil UNISANGIL, Universitaria de Investigación y Desarrollo UDI, SENA.
- ✓ A distancia: Santo Tomas, Pamplona, Escuela Superior de Administración Pública. Juan de Castellanos, Politécnico Gran Colombiano.
- ✓ Con vínculos con San Gil: Universidad Industrial de Santander, Universidad Libre seccional Socorro, Universidad Pontificia Javeriana, Universidad Nacional Abierta y a Distancia y la Universidad de la Salle.

En cuanto al Índice de Competitividad Municipal de Santander 2019 la investigación de alta calidad en el municipio, de San Gil se encuentra en el segundo puesto de los 28 núcleos urbanos analizados.

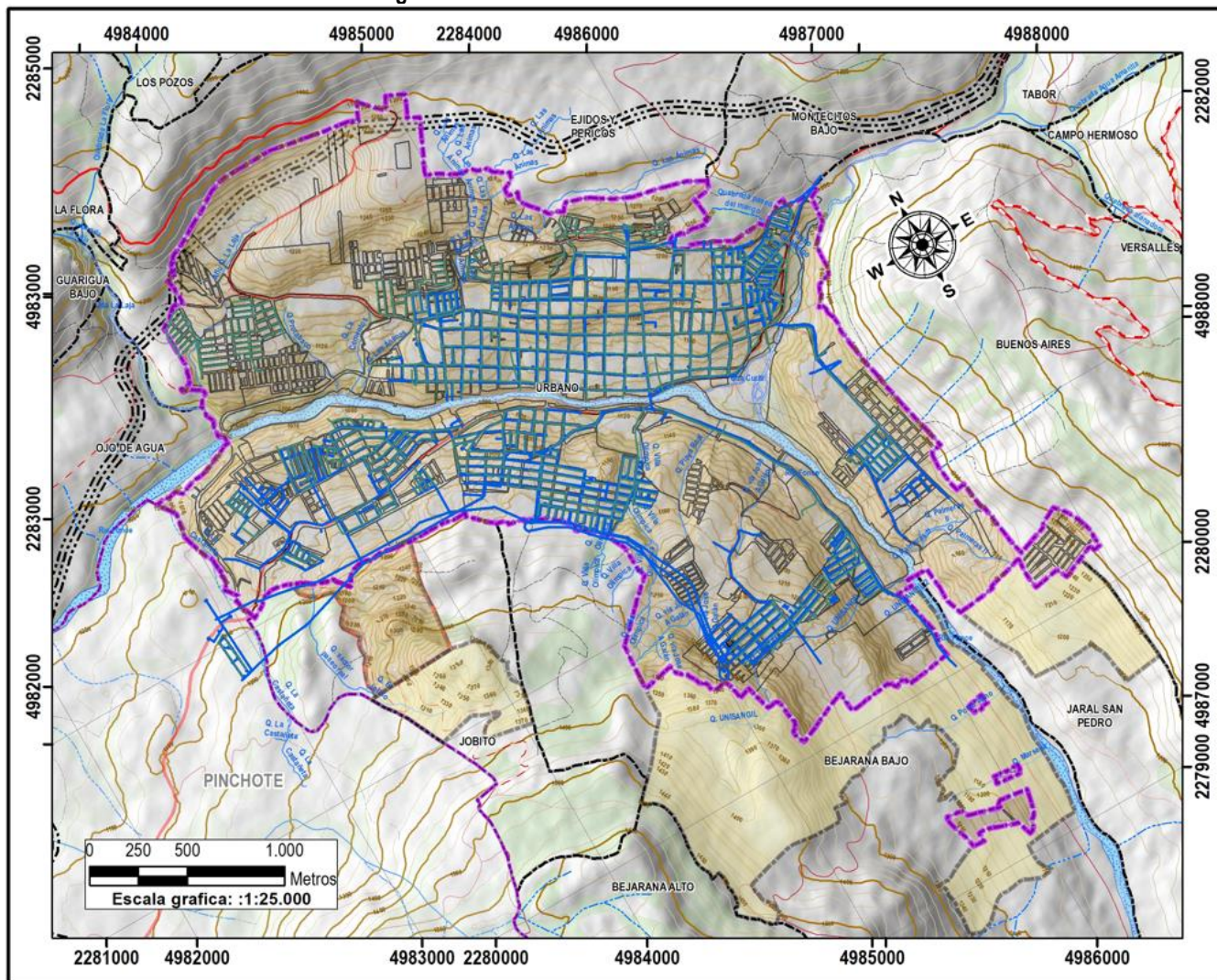


**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Figura 39. Cobertura de acueducto 2023





LEYENDA DE SERVICIOS PÚBLICOS			
NOMBRE	COLOR	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
REDES ACUEDUCTO		Alcantarillado ACUASAN	69.99 Km
		Acueducto ACUASAN	104.01 Km

FUENTE. ALICON & ING S.A.S

4.6. ESPACIO PÚBLICO

Según la Constitución Política de Colombia en su artículo 82 y el Decreto 1504 de 1998 en su capítulo 1 artículo 1 establece que el Estado es el principal responsable de velar por la protección y la integridad del espacio público, además de que cada municipio y distrito deberá legislar en favor de la construcción, mantenimiento y protección de ese espacio público.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos, elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes. Es de vital importancia para el municipio, ya que incide directamente en la calidad de vida y bienestar de sus habitantes. Adicionalmente el Decreto 1504 de 1998 también define el espacio público como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Su papel radica, por una parte, en la función social que muchos de ellos desempeñan para diversos usos y servicios urbanos, entre los cuales se destacan la recreación, el deporte, el descanso, la educación y la cultura; por otra parte, en la función ecológica y biodiversidad, el mejoramiento de la calidad del aire, la protección de las aguas y de los suelos y el embellecimiento del paisaje. La disponibilidad de estas representa una respuesta y servicio social.

4.6.1. Marco Normativo de Espacio Público

- Decreto 1504 de 1998, en materia del indicador de espacio público efectivo y elementos constitutivos;
- Decreto 1538 de 2005, sobre accesibilidad a los espacios de uso público y a las edificaciones;
- Decreto 798 de 2010, sobre estándares urbanísticos;
- Decreto 1077 de 2015, sobre licencias urbanísticas; sobre planes parciales
- Decreto 1788 de 2004, sobre participación en plusvalía;
- Ley 1287 de 2009 Bahías de estacionamiento.

El Decreto 1504 de 1998 compilado en el Decreto 1077 de 2015, menciona los elementos constitutivos de espacio público y los divide en:

- Naturales: área de especial interés ambiental, científico y paisajístico.
- Construidos: elementos artificiales construidos como sistemas de circulación, áreas de esparcimiento público y de encuentro y áreas de conservación patrimonial.

Bienes de uso público destinados al uso o disfrute colectivo

Los bienes de uso público universal o bienes públicos del municipio, son aquellos cuyo dominio es igualmente del Estado, pero su uso pertenece a todos los habitantes del territorio y están a su servicio permanente (como las calles, plazas, parques, puentes, caminos, ejidos, etc.), lo que significa que, por su naturaleza, respecto a estos bienes ninguna entidad estatal tiene la titularidad de dominio equivalente a la de un particular, puesto que están destinados al servicio de todos los habitantes. Sobre ellos el Estado ejerce fundamentalmente derechos de administración y de policía, en orden a garantizar y proteger precisamente su uso y goce común, por motivos de interés general como el polideportivo, la cancha de arena y el parque principal.

Dichos bienes, están sujetos a un régimen jurídico en virtud del cual gozan de privilegios tales como la inalienabilidad, inembargabilidad e imprescriptibilidad, que los colocan por fuera del comercio. Con la descrita condición, en San Gil, se encuentran los siguientes:



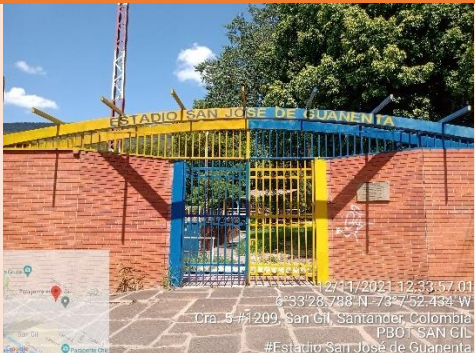

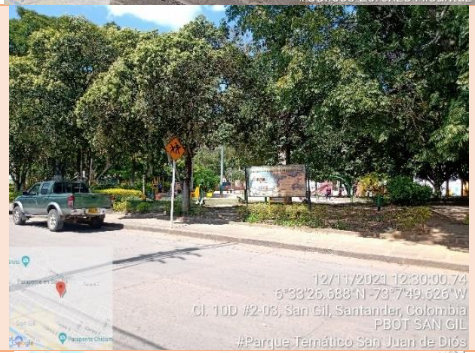



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Figura 40. Bienes de uso público destinados al uso o disfrute colectivo



Ítem	Componente	Localización	Estado Actual
1.1	Estadio San José de Guanentá	Cra 5 # 12 - 09	
1.2	Coliseo Lorenzo Alcantuz	Calle 11 # 4-2	
1.3	Parque Temático San Juan de Dios	Calle 10 D # 2 - 03	
1.4	Parque Cristo Resucitado	Cra 7 # 19-17	

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

1.5	Cerro la Gruta	Calle 16a # 42	 <p>12/11/2021 2:58:01 p. m. 6°33'37.36"N - 73°8'46.84"W Cl. 16a #42, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Cerro la Gruta</p>
1.6	Polideportivo Rojas Pinilla	Calle 20 # 62	 <p>12/11/2021 3:52:58 p. m. 6°33'37.986"N - 73°8'14.772"W Cl. 20 #62, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Polideportivo Rojas Pinilla</p>
1.7	Parque el Gallineral	Cra 1 # 5 - 74	 <p>12 nov. 2021 2:58:37 p. m. 6°33'4.65"N - 73°7'42.138"W Cra. 11 #5-74, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Parque Gallineral</p>
1.8	Villa Olímpica	Calle 15 # 20 - 15	 <p>12 nov. 2021 3:32:37 p. m. 6°33'2.166"N - 73°8'20.754"W Cl 15 #20-15, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Villa Olímpica</p>

FUENTE. ALICON & ING S.A.S

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se pudo determinar que el casco urbano del municipio presenta un desequilibrio de espacios públicos correspondientes a zonas verdes y de esparcimiento, puesto que, al contar con pocas zonas de esparcimiento y ocio que se encuentren en buen estado, se ve la necesidad de implementar zonas para el buen

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

funcionamiento del espacio público como parques lineales, un malecón cercano al río Fonce, lo cual aumentaría el déficit actual de espacio público.

Debilidades del espacio público

La carencia o deficiencia del mismo produce un impacto negativo, ya que no existe la oferta de espacios públicos que generen el uso goce disfrute del sano esparcimiento en el municipio, además de que no se posibilita los encuentros ciudadanos que son los integradores de ciudad, articulando con los escenarios existentes, para que redunden en una buena calidad de vida.

Percepción urbana espacial del espacio público

Debido al carácter de los espacios públicos, los cuales son casi inexistentes y a la falta de integración entre ellos, no se genera un vínculo entre los habitantes y su espacio circundante, lo que se observa es una agorafobia urbana producida por la degradación, desaparición o deficiencia de los lugares públicos integradores y abiertos a todos.

Análisis del espacio público

Para el análisis del espacio público a partir de su razón de ser, cual es el beneficio y disfrute de los pobladores del municipio, sin distinguos de ninguna índole, se consideran los siguientes elementos:

Andenes: En su mayoría el sistema vial cuenta con una circulación peatonal definida pero la diferencia de niveles que se encuentran, no garantiza la libre movilidad y desplazamiento del peatón. Además, se presenta invasión por escombros, materiales de construcción algunas rejas y arborización ya que no existe en ellos una franja de movilización definida. También se identifica secciones transversales de andenes menores a lo mínimo exigido por la normatividad, lo que implica afectaciones.

Zonas Verdes: Existen unas áreas verdes identificadas en las zonas de ronda y protección de las quebradas que bañan al municipio las cuales no han sido explotadas para el bien común y el libre esparcimiento, adicionalmente el municipio cuenta con una zona que se encuentra dentro de los límites del Parque Nacional Natural Serranía de Los Yariguíes.

Parques y Plazoletas: Se resalta la existencia del parque principal del municipio que funciona como sitio de encuentro y esparcimiento a los habitantes del municipio.

Polideportivo y Cancha: En cuanto al polideportivo y canchas existentes, se destaca que su estado de conservación es bueno, cuentan con los elementos indispensables para su funcionamiento como lo es la iluminación y el buen estado de los elementos que lo constituyen.

Barreras Arquitectónicas: Es inexistente la movilidad permanente a través de los ejes de circulación ya que en la mayoría de sectores se presentan obstáculos permanentes, como carencia de andenes y en donde existen se encuentran diferencias de niveles que no garantizan la movilidad; por otra parte, no se cuenta con rampas para personas en situación de discapacidad.

Tabla 9. Total, en mts² de Espacio Público

Componente	Unidad	Cantidad
Escenarios recreativos activos y pasivos	m ²	355.587

FUENTE. EOT 2003

Determinantes Representativos del Espacio Público

Dentro del análisis de elementos característicos del espacio público el municipio posee un inventario de sus elementos constitutivos del espacio público en el acuerdo 028 de 2003, los cuales se deben clasificar de acuerdo a su impacto visual y espacial. El casco urbano de San Gil, cuenta con los siguientes determinantes del espacio público:



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**





DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Ítem	Determinante Representativo	Clasificación
		Espacial
1	Parque Ragonessi	x
2	Parque el Gallineral	x
3	Polideportivo Ciudadela del Fonce	x
4	Parque Ciudadela del Fonce	x
5	Parque Rojas Pinilla	x
6	Polideportivo Rojas Pinilla	x
7	Parque Leonidas Medina	x
8	Plazuela San Juan de Dios	x
9	Polideportivo Acacias	x
10	Parque Fatima	x
11	Parque la Libertad	x
12	Parque Malecon	x
13	Polodeportivo San Martín	x
14	Parque San Martín	x
15	Parque Santander	x
16	Parque Sagrada Familia	x
17	Polideportivo Villa Olimpica	x
18	Polideportivo Fagud	x
19	Cancha Vila del Prado	x
20	Cancha Jose Antonio Galán	x
21	Río Fonce	x

Análisis espacial del casco urbano

El espacio público del casco urbano del municipio se encuentra caracterizado de la siguiente manera:



Ítem	Determinante Representativo	Caracterización	
1	Vías y andenes.	Los perfiles viales son de longitudes variadas, forma irregular en algunos sectores de la zona central del casco urbano, originando la variedad de andenes y zonas de rodadura vehicular. Así mismo sus texturas y la falta de manejo de la movilidad para personas en situación de discapacidad se hacen evidentes y generalizada dentro de todo el casco urbano.	

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

2	Zonas recreativas activas y pasivas.	El municipio de San Gil cuenta con un buen equipamiento de zonas recreativas, se podría decir que existe 1 polideportivo en cada barrio.	
3	Fachadas	Dentro esta determinante podemos observar una regularidad de que la mayoría son de tapia pisada o en ladrillo y mortero, lo cual crea una estética y uniformidad visual. La única inconsistencia que se presenta es la diferencia de alturas en algunas cuadras del casco urbano.	
4	Mobiliario Urbano	Deficiente en relación a canecas, lámparas, mallas de cerramiento, señalización vial peatonal.	
5	Aseo	En la totalidad del casco urbano se evidencia la prestación del servicio de aseo y se nota que prevalece una cultura ciudadana en relación al tema.	

4.7. DIAGNÓSTICO DE MOVILIDAD

El sistema de movilidad urbana constituye una parte fundamental en la **“REVISIÓN ORDINARIA DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL”**, en el cual se permite evaluar el estado geométrico actual de los perfiles viales de la cabecera municipal del municipio de San Gil, con el fin de determinar la efectividad de la movilidad del municipio. Este estudio se realizó con base en los perfiles viales medidos en campo. El resultado de esta investigación contribuye con la determinación de la optimización de los perfiles viales, teniendo en cuenta, no solo la movilidad de los vehículos que transitan diariamente sobre las calzadas, sino también la movilidad libre de personas, para llegar a un punto de equilibrio, donde peatones y vehículos puedan transitar fluidamente, disminuyendo al máximo las congestiones y represamientos de vehículos y transeúntes.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

El presente trabajo se realizó con la participación de un ingeniero civil, un topógrafo y auxiliar de campo, se verificó en campo las dimensiones de los perfiles viales del casco urbano del municipio de San Gil, identificando los componentes del perfil de la vía, entre estos se encuentra: las calzadas, los andenes, los jardines y los separadores, entre otros componentes particulares que se encontraron en algunos perfiles viales.

A continuación, se describe la situación actual de cada uno de los elementos que definen la movilidad en el municipio de San Gil. Así, partiendo de la síntesis de los principales aspectos urbanísticos del municipio, se presentan las especificidades de las infraestructuras de transporte y sus sistemas de regulación, las características (oferta y demanda) de cada uno de los sistemas de transporte que operan en la ciudad, la situación actual del tránsito en las principales vías, la forma como está operando el transporte de mercancías, la seguridad vial y accidentalidad y, finalmente, una descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos que está generando el sistema de transporte actual en San Gil.

Este diagnóstico se fundamenta en datos y referenciación con otros documentos sobre estadísticas e indicadores de ámbito local y general en cuanto tiene relación con el sistema de transporte y el sistema de actividades.

Marco normativo nacional y local en relación con la movilidad, tránsito y transporte

A nivel nacional el municipio de San Gil se debe regir bajo las siguientes especificaciones.

Partiendo de del numeral 1.2 denominado **CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS**, contenido en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del 2008, adoptado como Norma Técnica para los proyectos de la Red Vial Nacional, mediante la Resolución número 0744 del 4 de marzo del 2009, establece la clasificación de las carreteras según su funcionalidad y según el tipo de terreno; se realiza la clasificación del subsistema vial el cual especifica:

CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS

Para los efectos de la clasificación del subsistema vial, se integra el Manual las carreteras se clasifican según su funcionalidad y el tipo de terreno.

Según su funcionalidad

Determinada según la necesidad operacional de la carretera o de los intereses del municipio en sus diferentes niveles:



Primarias

Son aquellas troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países.

Este tipo de carreteras pueden ser de calzadas divididas según las exigencias particulares del proyecto. Las carreteras consideradas como Primarias deben funcionar pavimentadas.

Secundarias

Son aquellas vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera Primaria. Las carreteras consideradas como Secundarias pueden funcionar pavimentadas o en afirmado.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Terciarias

Son aquellas vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí. Las carreteras consideradas como Terciarias deben funcionar en afirmado. En caso de pavimentarse deberán cumplir con las condiciones geométricas estipuladas para las vías Secundarias.

Según el tipo de terreno

Determinada por la topografía predominante en el tramo en estudio, es decir que a lo largo del proyecto pueden presentarse tramos homogéneos en diferentes tipos de terreno.

Terreno plano

Tiene pendientes transversales al eje de la vía menores de cinco grados (5°). Exige el mínimo movimiento de tierras durante la construcción por lo que no presenta dificultad ni en su trazado ni en su explanación. Sus pendientes longitudinales son normalmente menores de tres por ciento (3%).

Conceptualmente, este tipo de carreteras se definen como la combinación de alineamientos horizontal y vertical que permite a los vehículos pesados mantener aproximadamente la misma velocidad que la de los vehículos livianos.

Terreno ondulado

Tiene pendientes transversales al eje de la vía entre seis y trece grados (6° - 13°). Requiere moderado movimiento de tierras durante la construcción, lo que permite alineamientos más o menos rectos, sin mayores dificultades en el trazado y en la explanación. Sus pendientes longitudinales se encuentran entre tres y seis por ciento (3% - 6%).

Conceptualmente, este tipo de carreteras se definen como la combinación de alineamientos horizontal y vertical que obliga a los vehículos pesados a reducir sus velocidades significativamente por debajo de las de los vehículos livianos, sin que esto los lleve a operar a velocidades sostenidas en rampa por tiempo prolongado.

Terreno montañoso



Tiene pendientes transversales al eje de la vía entre trece y cuarenta grados (13° - 40°). Generalmente requiere grandes movimientos de tierra durante la construcción, razón por la cual presenta dificultades en el trazado y en la explanación. Sus pendientes longitudinales predominantes se encuentran entre seis y ocho por ciento (6% - 8%). Conceptualmente, este tipo de carreteras se definen como la combinación de alineamientos horizontal y vertical que obliga a los vehículos pesados a operar a velocidades sostenidas en rampa durante distancias considerables y en oportunidades frecuentes.

Terreno escarpado

Tiene pendientes transversales al eje de la vía generalmente superiores a cuarenta grados (40°). Exigen el máximo movimiento de tierras durante la construcción, lo que acarrea grandes dificultades en el trazado y en la explanación, puesto que generalmente los alineamientos se encuentran definidos por divisorias de aguas. Generalmente sus pendientes longitudinales son superiores a ocho por ciento (8%). Conceptualmente, este tipo de carreteras se definen como la combinación de alineamientos horizontal y vertical que obliga a los vehículos pesados a operar a menores velocidades sostenidas en rampa que en aquellas a las que operan en terreno montañoso, para distancias significativas y en oportunidades frecuentes.

En la actualidad el municipio de San Gil cuenta con el **Proyecto De Acuerdo De La Revisión Excepcional Del Plan Básico De Ordenamiento Territorial Del Municipio De San Gil, Año 2017**, dentro de su contenido se enumeran los siguientes artículos, los cuales son los relacionados con el sector de transporte y movilidad del municipio.

- Artículo 40: Se incorpora el Plan Maestro de Movilidad para el municipio de San Gil, Decreto municipal 040 de 2015.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

- Artículo 46: Se definen los perfiles viales que se deben adecuar para el área urbana, en función de la categorización vial propuesta: Vías urbanas primarias, vías urbanas secundarias, vías urbanas terciarias 1, vías urbanas terciarias 2 y vías peatonales.
- Artículo 56: Se reglamentan las especificaciones de construcción y mantenimiento de los andenes.
- Artículo 58: Definición de las afectaciones viales.
- Artículo 60: Se definen los componentes de las afectaciones viales.
- Artículo 61: Definición de estacionamiento.
- Artículo 65: Norma de diseño en actuaciones urbanísticas para discapacitados.

Adicionalmente, en la siguiente tabla se muestran las inversiones esperadas en la actual administración, en los proyectos contemplados en el actual Plan de Desarrollo municipal.



Tabla 10. Proyección financiera por programas y subprogramas

Programa		Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
San Gil con visión ciudadana fortalece su infraestructura generando desarrollo económico y calidad de vida.	Pavimentar, mejorar, mantener y/o conservar el 15% de la malla vial urbana	\$1.070.031.757	\$360.410.000	\$1.153.001.685	\$1.206.846.276
	Mantenimiento y/o mejoramiento 128 Km por año de la malla vial rural	\$239.418.720	\$246.601.282	\$253.999.320	\$261.619.300
	Gestionar la construcción de 6Km de placa huellas en sitios críticos rurales	\$ 0,00	\$91.712.841	\$116.845.876	\$75.035.020
	Formular y gestionar un proyecto para la puesta en marcha del aeropuerto Los Pozos	\$30.000.000	\$30.900.000	\$31.827.000	\$32.781.810
	Formular y gestionar proyecto de mejoramiento de la carrera primera.	\$50.000.000	\$51.500.000	\$53.045.000	\$54.636.350

FUENTE. Plan de Desarrollo 2020-2023

Problemáticas de movilidad en el sector urbano

- Es necesario revisar la jerarquía asignada a las vías que hacen parte de la malla vial del municipio, con el fin de establecer medidas para su expansión y mejoramiento, así como las regulaciones y controles que garanticen su óptimo funcionamiento.
- Se pretende garantizar la continuidad y hacer más fluido el tránsito por los ejes estructurantes de la malla vial, para darle prevalencia a la movilidad peatonal sobre el poco tráfico vehicular y propiciar un ambiente de tranquilidad al interior de las áreas residenciales.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

- Incremento de la movilidad y detrimento de la accesibilidad en la zona central debido a un modelo mono céntrico de localización de actividades, una dispersión del crecimiento de la urbanización sobre ejes radioconcéntricos.
- Un incremento de la movilidad de la población por aumento de la población ocupada y un aumento de la participación de la población mayor de 15 años en la población total.
- Una creciente participación del transporte privado en la realización de viajes.
- Tener en cuenta la normativa para fajas de retiro en vías Nacionales según lo preceptuado en la Ley 1228 de 2008.
- Establecer normas para estacionamientos urbanos, relacionado con su localización y accesos.
- Administrativamente el municipio no posee una secretaria de transporte.
- No posee reguladores viales y agentes de tránsito dentro del área urbana, la cual es desarrollada conjuntamente por la policía nacional.
- El municipio no posee una oficina de banco de tierras que administre los predios públicos y recupere los predios invadidos por terceros. Lo cual es una obligación del municipio.
- Se observa una deficiencia en la señalización de las calles y carreras con respecto al sentido de la circulación.

Problemáticas de los perfiles viales actuales

- La zona de calzada o franja elemental para vehículos automóviles no tiene en cuenta la anchura o gálibo, mayor para los camiones y autobuses, sino también la longitud y el radio de giro del vehículo, el cual, combinado con las anteriores dimensiones exige un margen adicional en las curvas que puede ser cuantificado.
- Los perfiles no son funcionales desde el punto de vista visual del conductor, seguridad y accesibilidad del peatón.
- Las zonas de andén también presentan una normativa no funcional desde el desarrollo del espacio público, ya que se va contigua al paramento generando futuros conflicto de uso o intervención del espacio público.
- En la zona de borde de las manzanas urbanas, no se observa la franja elemental para vehículos automóviles, motos ha de tener en cuenta no sólo la anchura o gálibo, mayor para los camiones y autobuses, sino también la longitud y el radio de giro del vehículo.

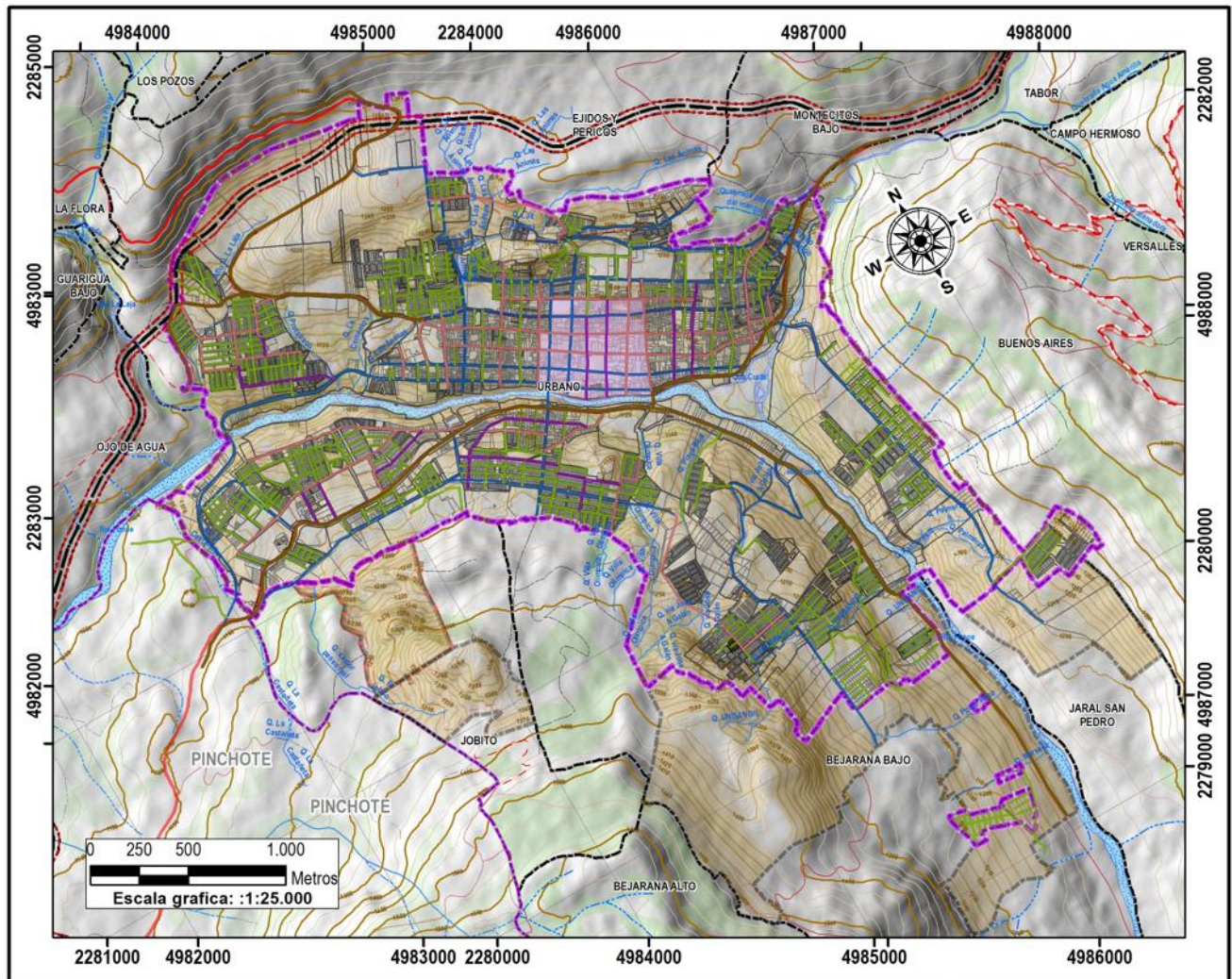


**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Plano de clasificación vial



LEYENDA PLANO INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE	
SIMBOLO	TIPO DE VÍA
	VÍAS DE PRIMER ORDEN
	VÍAS PRIMARIAS
	VÍAS SECUNDARIAS
	VÍAS TERCIARIAS TIPO 1
	VÍAS TERCIARIAS TIPO 2
	EJE VARIANTE
	PEMP (Resolución 2970 Del 2015)

Fuente. Alicon & Ing S.A.S



Clasificación del subsistema vial del municipio de San Gil

El Subsistema Vial está compuesto por la malla vial primaria o arterial, Secundaria y Terciaria o local. La malla vial primaria es la red de vías de mayor jerarquía, que actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional y de conexión con el resto del departamento.

El subsistema vial, está conformado por los siguientes componentes: malla vial Primaria (principal o arterial), malla vial Secundaria, está constituida por una serie de tramos viales que permean la retícula que conforma la malla vial primaria, sirviendo como alternativa de circulación. Permite el acceso y la fluidez de la ciudad a escala zonal, la malla vial terciaria o local está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda, alamedas y pasos peatonales, corredores de movilidad local y malla vial rural.

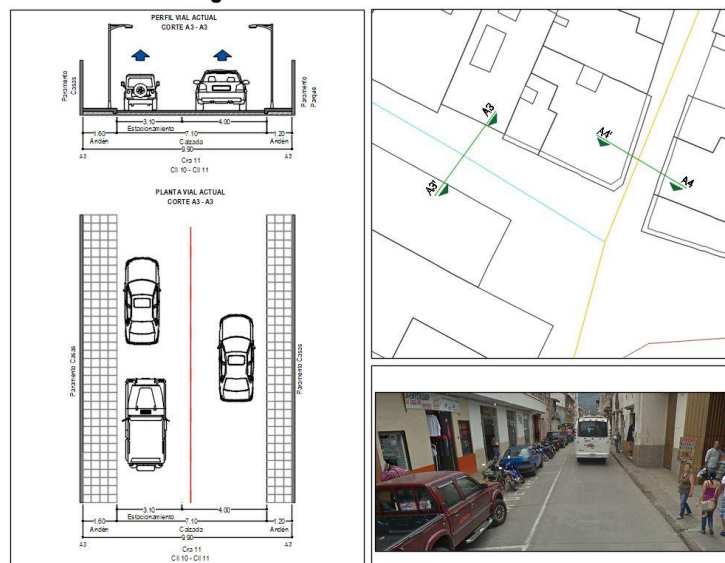
Las vías principales del municipio de San Gil se encuentran ubicadas de nororiente a noroccidente por la avenida 45A la cual conduce hacia el municipio de Socorro, hacia el norte conduce al municipio de Barichara saliendo por la Cra 7 de San Gil,

De las vías principales

El sistema vial primario está constituido por aquellas arterias continuas que permiten la conexión de la totalidad del área urbana, y su articulación con el sistema regional y nacional, están orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido y pesado dependiendo de sus características y sus actividades complementarias (Monta llantas, Estaciones de Servicio y Mecánicas) y deberán contar con el equipamiento necesario para evitar los riesgos a la población y las infraestructuras.

De las vías urbanas primarias

Figura 41. Perfiles actuales San Gil.



FUENTE. Alicon & Ing S.A.S



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

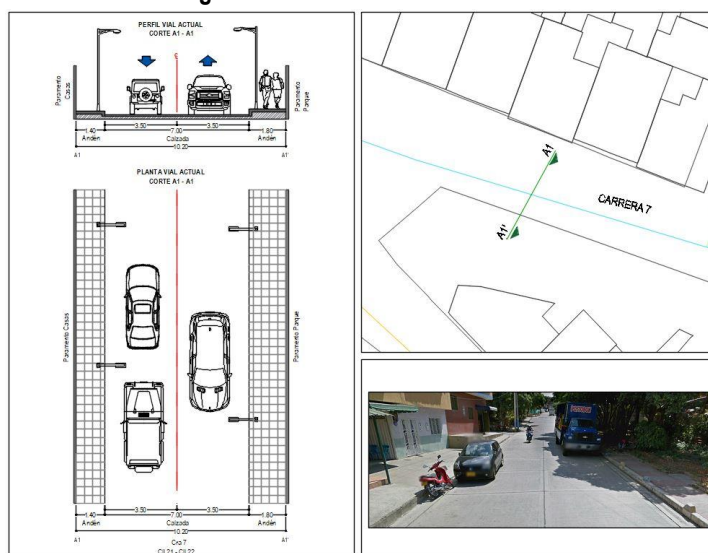


Constituyen las vías continuas que permiten la conexión de la totalidad del territorio regional y municipal, y su articulación e integración con los circuitos regionales y nacionales, que están orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido.

De las vías urbanas secundarias

Son conformadas por los ejes viales que están orientadas a canalizar los flujos rápidos hacia las diferentes zonas del casco urbano y permiten la conexión con las vías urbanas primarias. También se caracterizan por su función estructurante en actividades interurbanas, al comunicar el casco urbano con las poblaciones aledañas adquiere importancia regional.

Figura 42. Perfiles actuales San Gil.



FUENTE. Alicon & Ing S.A.S

Diagnóstico del subsistema de transporte

Análisis de la oferta de transporte a nivel urbano



El tránsito de la población al interior del casco urbano se lleva a cabo en vehículos motorizados como motocicletas y automóviles, no motorizados como son las bicicletas y otras personas optan por desplazarse caminando. También se identifican vehículos colectivos de uso público como son los buses interurbanos y los taxis.

Según el plan maestro de movilidad contratado por el municipio en el año 2014, se realiza la caracterización de la oferta de transporte público a nivel urbano. Encontrando que, el sistema se encuentra suministrado por tres (3) empresas, ocho (8) rutas y 101 vehículos.

Empresas

Las empresas autorizadas para prestar el servicio público colectivo del casco urbano del municipio son:

- Cooperativa de Transportadores de San Gil – COTRASANGIL

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

- Cooperativa de Transportadores de Guanentá – COOTRAGUANENTA LTDA
- Cooperativa de Transportadores del Fonce – COOTRAFONCE LTDA

Tabla 11. Rutas de transporte público colectivo. Municipio de San Gil

Empresa	Rutas Autorizadas	Autorización	Tiempo de Recorrido (min)	Frecuencia (min)	Long Recorrida	Número de Vehículos
Cootra guanenta	Almendros I – Centro – San Martín	Res 294 del 17/11/1993	50	5 -10	13.4	14
	Barrio José A Galán – Centro – Ciudadela Del Fonce – Centro – Barrio José A Galán	Res 195 del 17/06/1992	55	5 -10	10.2	15
	Villa Olímpica	Decreto 232 del 27/06/1991	60	5 -10	10	14
Cotrasangil	Mate guadua – Uni San Gil – Centro – Hospital – Sena - Mate guadua	Decreto 232 del 27/06/1991	40	5 -10	10	10
	Talleres El Tierrero – Fátima – Hospital – Terminal de transportes – Talleres El Tierrero	Res 199 del 6/08/1993	50	5 -10	14.4	14
	Barrio Santander – Cementos – Hospital – Barrio Santander	Res 751 del 30/05/1984	50	5 -10	11	12
Cootransmagdalena	Paloblanca – Centro – Paloblanca	Res 295 del 17/11/1993	58	5 -10	22.3	22
Cootransmagdalena	Sector Bella Isla			30		

FUENTE. Plan Maestro de Movilidad (2014)



Análisis de la oferta de transporte a nivel intermunicipal

El Decreto 171 del 2021 fija los lineamientos para la regulación del transporte intermunicipal de pasajeros por carretera en Colombia, y lo define como aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo a esta vinculado, para su traslado en una ruta autorizada.

De otra parte, el Decreto 2762 del 20 de diciembre de 2001, por el cual se reglamentó la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera señala que las autoridades de transporte y tránsito nacionales y locales, velarán para que las empresas transportadoras utilicen los terminales de transporte terrestre de conformidad con lo señalado en ese decreto.

Se definen las terminales de transporte como el conjunto de instalaciones que funcionan como unidad de servicios permanentes, donde se concentran las empresas autorizadas o habilitadas que cubren rutas que tienen como origen, destino o tránsito el respectivo municipio o localidad, y establece que, dentro de las obligaciones de las terminales de transporte terrestre, se encuentran:

- Permitir el despacho, únicamente a las empresas de transporte debidamente habilitada en las rutas autorizadas por el Ministerio de Transporte.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

- Definir de conformidad con la necesidad del servicio y la disponibilidad física la distribución y asignación de sus áreas operativas.
- Permitir al interior de la terminal, el desempeño de sus funciones a las autoridades de transporte y tránsito respecto del control de la operación en general de la actividad transportadora.

De acuerdo con lo anterior, todas las empresas autorizadas en el servicio básico de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, sin excepción, deberían llegar y salir de la Terminal de Transporte de San Gil.

Sin embargo, las empresas de transporte terrestre de pasajeros por carretera, bajo el área de influencia regional, han establecido desde tiempo atrás sus propias terminales “terminalitos” localizadas en diferentes puntos cercanos a la “Avenida Santander” (vía nacional) a la altura del centro histórico, en estos lugares se efectúa de manera informal el ascenso descenso de pasajeros. Actualmente, la Terminal de Transporte viene siendo utilizada únicamente por las empresas que prestan el servicio público de transporte por carretera en aquellas rutas que sobrepasan los límites del Departamento de Santander.

Las empresas intermunicipales de servicio público de transporte de pasajeros por carretera en la actualidad entran y salen de San Gil, por cinco (5) corredores principales, de la siguiente manera:

- Hacia el Noroccidente del Municipio cubre las rutas a los Municipios de: Cabrera, Villanueva y Barichara (hasta Guane).
- Hacia el Nororiente del Municipio cubre las rutas a las ciudades de Bucaramanga, Barrancabermeja, Aguachica, Mogotes y Curití.
- Hacia el Suroriente cubre las rutas a Valle de San José, Páramo, Charalá, Ocamonte.
- Hacia el Suroccidente cubre las rutas a Pinchote y Socorro.

Los recorridos anteriormente descritos se pueden observar en el siguiente plano:



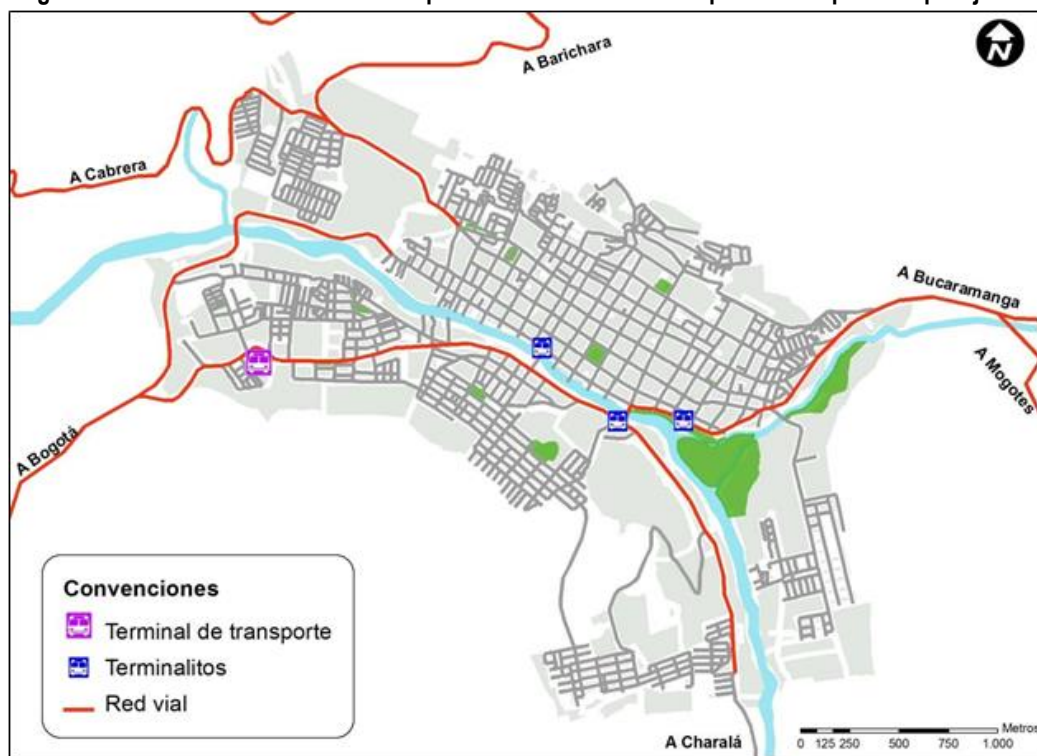
	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Figura 43. Corredores urbanos usados para el servicio intermunicipal de transporte de pasajeros.



FUENTE. Plan Maestro de Movilidad (2014)

Dispositivos de control de tránsito

Señalización horizontal

Según el plan maestro de movilidad contratado por el municipio en el año 2014, El inventario realizado en la malla vial del municipio de San Gil, permitió cuantificar e identificar el estado actual de la señalización horizontal. Como principal característica de este inventario se presenta la relación del número de demarcaciones transversales (Ceda el paso, Zona escolar, Reductores de velocidad y PARE) con un total de 345 identificadas.

Esta demarcación comprende más del 90% de la señalización horizontal existente, pues la demarcación longitudinal solo se presenta específicamente en las vías nacionales y regionales. Respecto al estado de la señalización se detecta que no es muy bueno teniendo en cuenta que más del 50% de las demarcaciones transversales se encuentran en regular y mal estado.

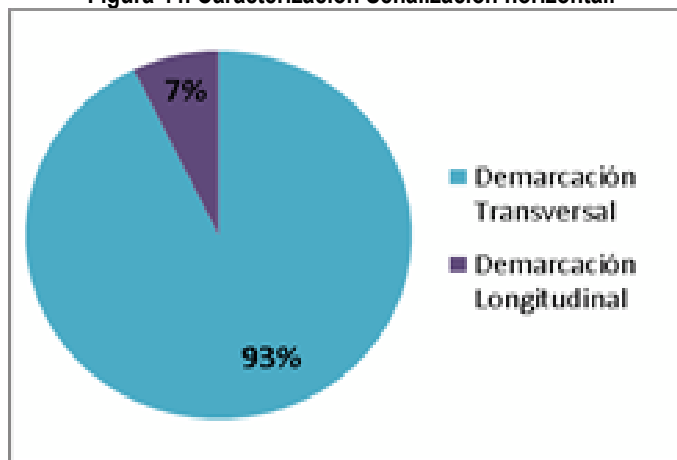
Tabla 12. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal

Tipo de Señal	Bueno	Malo	Regular	Total, General
Demarcación Transversal	102	110	133	345
Total, General	118	117	137	372
Porcentaje	30%	32%	39%	100%

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)



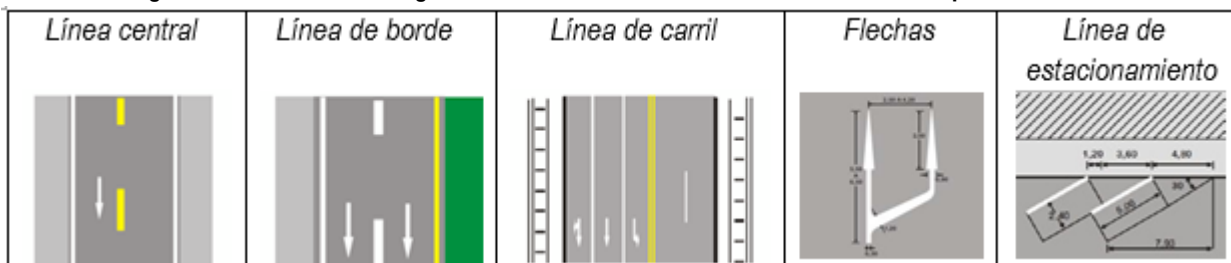
Figura 44. Caracterización Señalización horizontal.



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

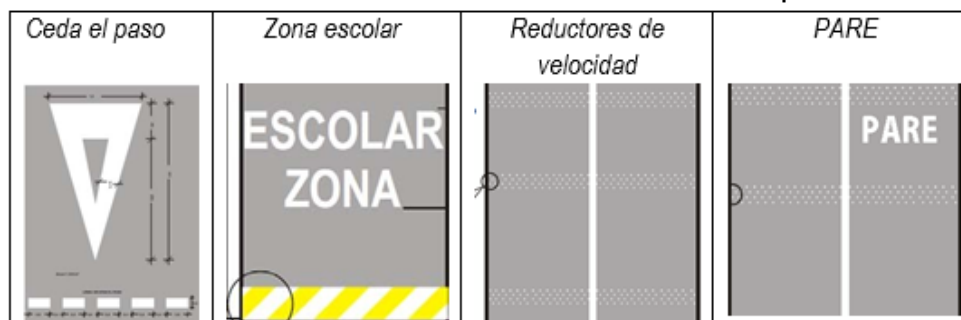
De acuerdo con el inventario realizado, fueron identificadas cinco (5) tipos de demarcaciones longitudinales y cuatro (4) tipos de demarcaciones transversales.

Figura 45. Demarcación longitudinal identificada en el casco urbano del municipio de San Gil





FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Figura 46. Demarcación transversal identificada en el casco urbano del municipio de San Gil



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

➤ Demarcación Horizontal Transversal – Composición

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

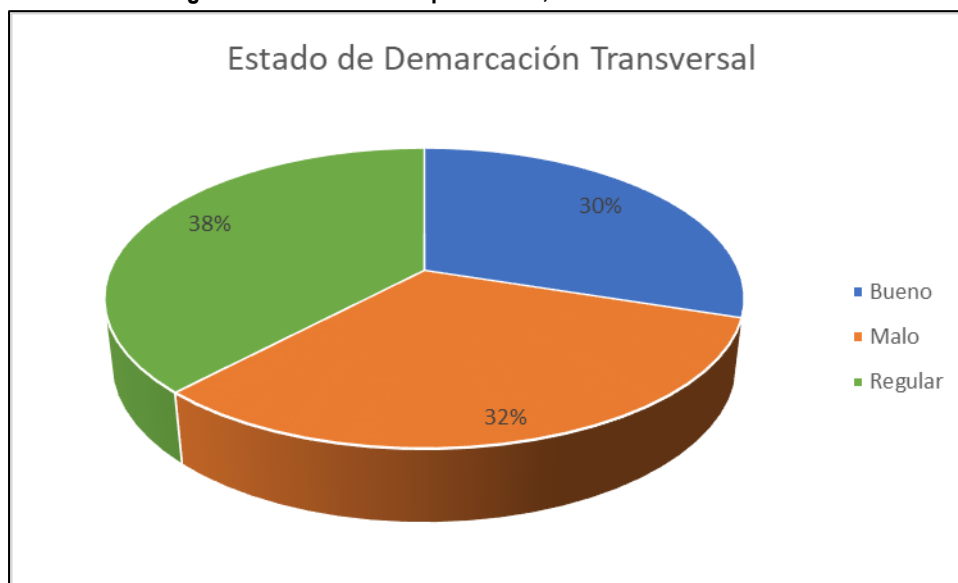
De acuerdo con el inventario de señalización realizado son identificadas un total de 345 demarcaciones transversales en el municipio, de las cuales el 70% presenta estado regular y malo.

Tabla 13. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal

Tipo de Señal	Cantidad	Porcentaje
Ceda el paso	2	0.60%
PARE	302	87.50%
Reductor de velocidad	29	8.40%
Zona Escolar	12	3.50%
Total	345	100.00%

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Figura 47. Discretización por estado, demarcación transversal





FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Tabla 14. Registro Fotográfico de señalización horizontal en algunos sitios. Casco urbano de San Gil

		
Calle 7-A (Entre Cra 7 y Cra 8). Estado: Bueno	Cra 5 (Entre Calle 11 – Calle 13). Estado: Regular	Calle 12 (Entre Cra 10 – Cra 11). Estado: Malo

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

➤ **Demarcación Horizontal Longitudinal – Composición**

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

De acuerdo con el inventario de señalización realizado son identificadas un total de 27 tramos (6,7 Km) que cuentan con demarcaciones longitudinales en el municipio, de las cuales el 41% presenta estado regular y malo.

Tabla 15. Inventario señalización horizontal – Demarcación Transversal

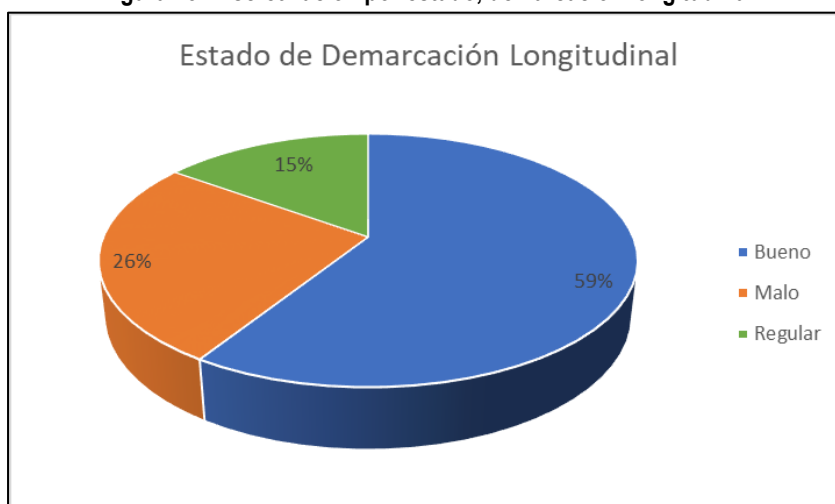
Tipo de Señal	Cantidad	Porcentaje
Línea Central	4	15%
Línea de Borde	3	11%
Línea de Carril	3	11%
Flechas	5	19%
Límite de estacionamiento	12	44%
Total	27	100.00%

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Los principales tipos de demarcaciones longitudinales encontrados corresponden a:

- Línea de estacionamiento, Principal señal detectada en la malla vial del municipio con el 44% de participación. Utilizada para delimitar los estacionamientos reglamentados en el municipio tales como los estacionamientos de buses, taxis y motos.
- Flechas: Demarcación longitudinal secundaria del municipio con el 19% de participación. Permiten identificar los sentidos viales posibles al llegar a cada intersección.
- Línea central: Tercer señal detectada con el 15% de participación. Demarca el eje de la vía cuando esta sea de doble sentido de circulación. Cuando el cambio de carril no representa ningún riesgo para los demás conductores, la línea es discontinua, pero si hay algún riesgo ocasionado por este movimiento, la línea central es continua.

Figura 48. Discretización por estado, demarcación longitudinal



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Tabla 16. Registro Fotográfico de señalización horizontal en algunos sitios. Casco urbano de San Gil

		
Cra 7 Cll 18 – Cll 17 Línea central: Estado – Bueno	Cra 9 Cll 1 – Av. nacional Línea central: Estado – Regular	Cra 10 Cll 14 – Cll 15 Línea de estacionamiento: Estado - Malo

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Señalización vertical

Las señales verticales se clasifican según su función en:

- ✓ **Preventivas:** Son aquellas que tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de esta, se identifican como SP.
- ✓ **Reglamentarias:** Tienen por objeto indicar a los usuarios las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre el uso de la vía, se identifican con SR.
- ✓ **Informativas:** Tienen por objeto guiar al usuario, informar de rutas, direcciones y sitios de interés turísticos, geográficas intersecciones, cruces y se identifican con el código SI.

Todas estas señales deben transmitir un mensaje único al usuario, lo que se logra mediante símbolos, que tienen especialmente una forma y color distintivo para representar una señal reglamentaria, preventiva e informativa, que facilita al usuario la comprensión de ellas.

El inventario realizado en la malla vial del municipio de San Gil, permitió cuantificar e identificar el estado actual de la señalización vertical.

Como principal característica de este inventario fueron identificadas un total de 332 señales, de las cuales las señales reglamentarias son las de mayor presencia con el 65% de participación. La Tabla 64, presenta los resultados obtenidos del inventario de señalización vertical (Plan Maestro de Movilidad, 2014).

Tabla 17. Inventario señalización vertical, casco urbano San Gil.

Tipo de Señal	Bueno	Malo	Regular	Total, General
Informativa	51	4	5	60
Preventiva	50	13	5	68
Reglamentaria	188	10	6	204
Total	289	27	16	332

FUENTE. Plan De Movilidad (2014)



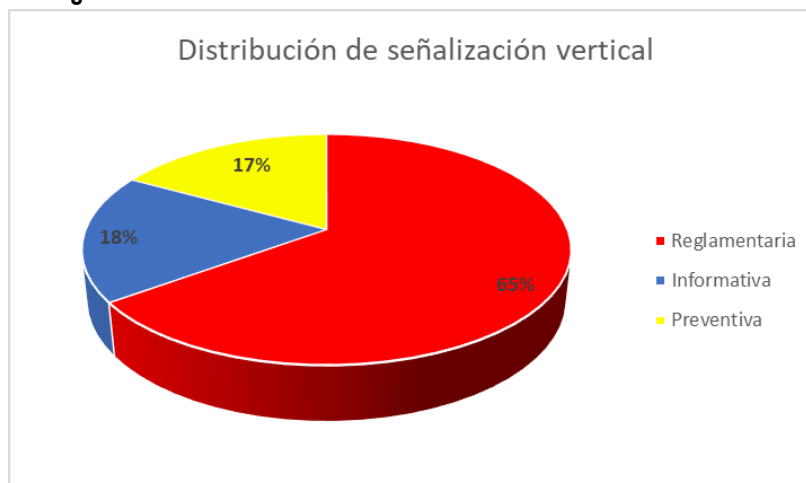
	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Figura 49. Distribución de señalización vertical. Casco urbano San Gil



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Por otra parte, de acuerdo con el inventario realizado, fueron identificadas seis (6) tipos de señales reglamentarias, tres (3) tipos de señales informativas y dos (2) tipos de señales preventivas, según la clasificación y codificación contenida en el manual de señalización colombiano del Ministerio de transporte.

Figura 50. Tipología señalización reglamentaria identificada





FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

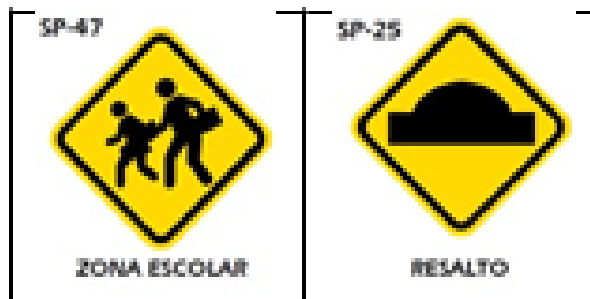
Figura 51. Tipología señalización informativa identificada



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Figura 52. Tipología señalización preventiva identificada

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

La señalización vertical para los sentidos de circulación se encuentra en su mayoría empotrada en las paredes de las construcciones, y se distinguen dos tipologías como lo son las definidas por el INVIAS y las señales en piedra definidas por el municipio. Así mismo la demarcación en los paraderos de transporte público es escasa, y la mayoría en mal estado.

De manera general los sentidos viales son respetados por los conductores, las señales reglamentarias tipo SR38 y SR39 (sentidos direccionales), no todas cuentan con las especificaciones del Manual de señalización Vial del INVIAS, ya que algunas cuentan con publicidad o adicionalmente el municipio cuenta con su propia simbología para definir los sentidos viales, pudiendo generar algún tipo de confusión pues no son las señales reglamentadas a nivel nacional.

Se presenta deficiencia en la demarcación de los paraderos de transporte público, además que no son usados de manera regular ya que las paradas se realizan sin importar el lugar en donde se solicite, las zonas de prohibido parquear son respetadas tan solo en la zona central, en la red vial restante esta restricción no siempre es tomada en cuenta.

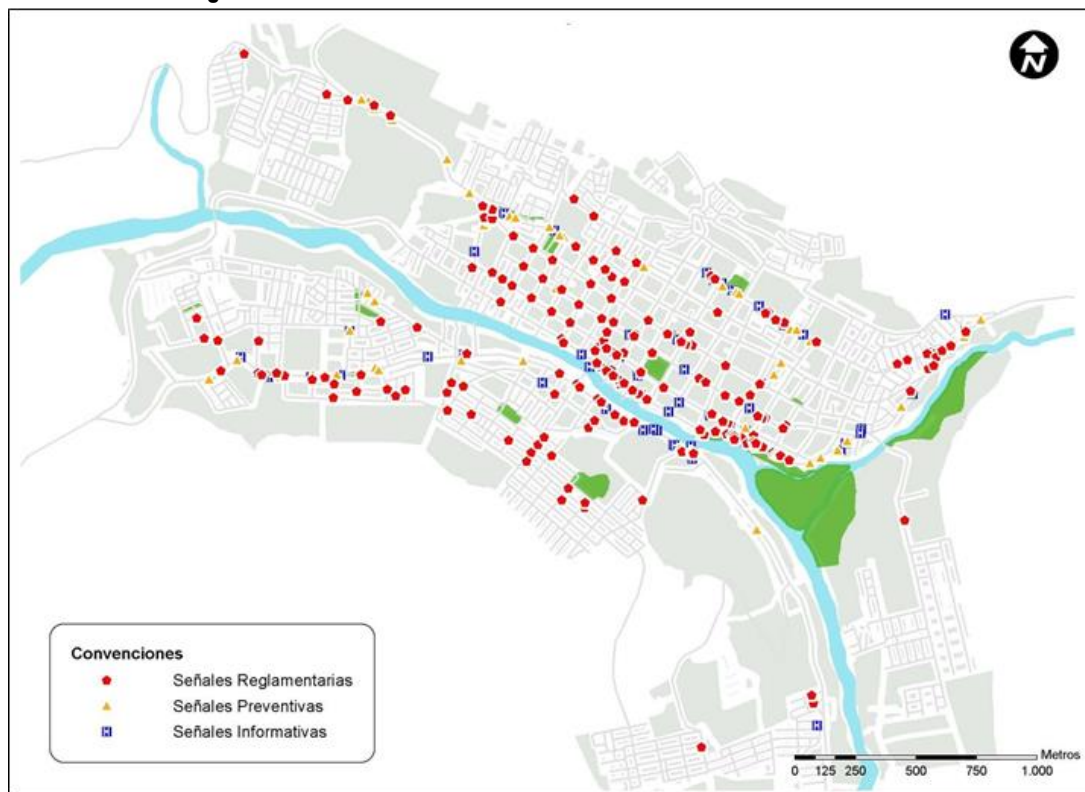


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Figura 53. Ubicación de señalización vertical. Casco urbano de San Gil



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

La Señalización elevada, adoptada en inventario con código SI-00, representa una de las señales informativas más importantes del municipio, pues informa oportunamente a los usuarios de la red vial sobre los principales sitios turísticos, así como los municipios o ciudades cercanas. Principalmente se localizan en las vías urbanas de primer orden, caracterizándose en su mayoría por ser información turística (8 de 13 señales detectadas).

Estas señales informativas elevadas cuentan con color de fondo verde y café, letra en color blanco e imágenes ilustrativas respecto a los sitios turísticos sobre los que se desea informar, además cuentan con alturas mayores a los 5 m respecto a la rasante de la vía, tal como lo establece el instituto nacional de vías de acuerdo con el manual de señalización.

A continuación, se presenta la localización de la señalización vertical elevada y el registro fotográfico de muestra.

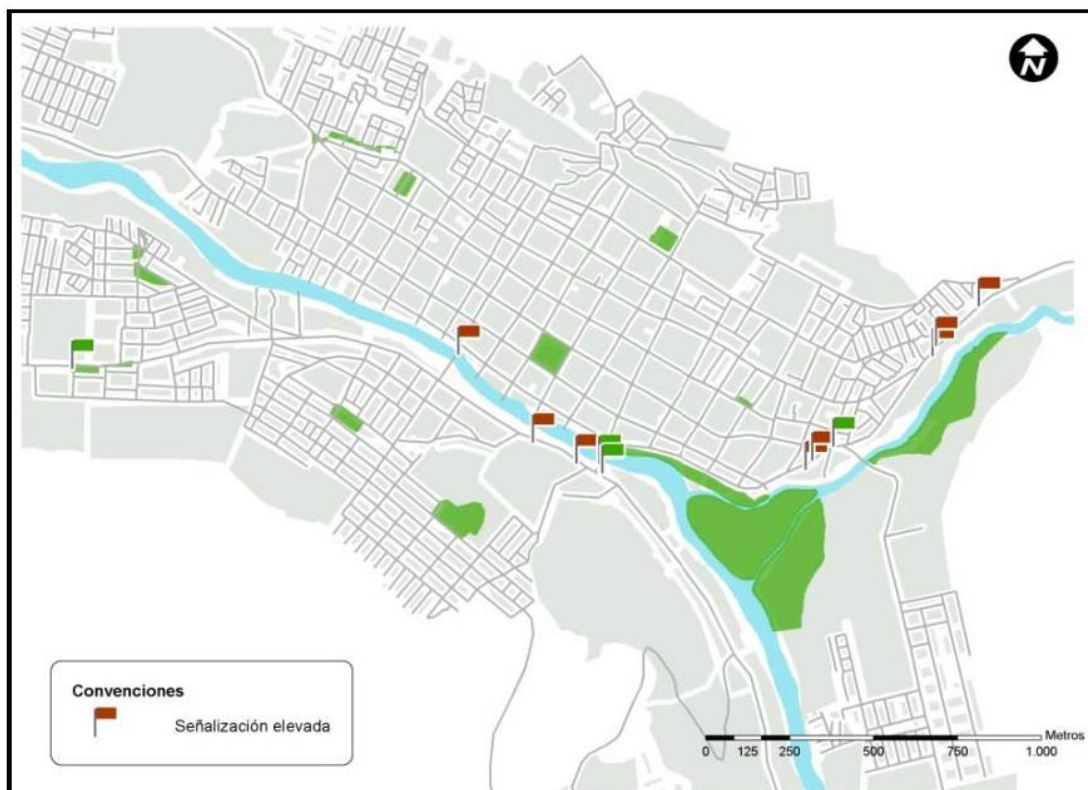


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Figura 54. Ubicación de señalización elevada. Casco urbano de San Gil



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

Semáforos

Son dispositivos con los cuales se regula la circulación de los diferentes flujos vehiculares y se usan para el control y la seguridad tanto de vehículos como de peatones, sin embargo, no siempre es necesario la instalación de un semáforo, esto depende de varios factores tales como, volumen de vehículos, volumen de peatones, interrupción de tránsito continuo entre otros, para determinar si es o no necesario se debe hacer un análisis de volumen mediante aforos tomados en campo.

El municipio de San Gil actualmente no existe un sistema de semaforización implementado, aunque el casco urbano cuenta con un parque automotor considerable.

Análisis de externalidades de movilidad

Siniestralidad vial

Mejorar la seguridad vial en San Gil es un reto importante considerando el alto impacto que tiene la mezcla de tráficos de paso y locales principalmente.

Basados en información suministrada por la Secretaría de Tránsito del municipio referente a la accidentalidad del año 2013 de los meses de enero a noviembre, se realiza el análisis correspondiente, tendiente a identificar los



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



índices de accidentalidad y los sitios de mayor peligrosidad en el municipio, así como las características principales de las condiciones de los accidentes de tránsito (Plan Maestro De Movilidad, 2014).

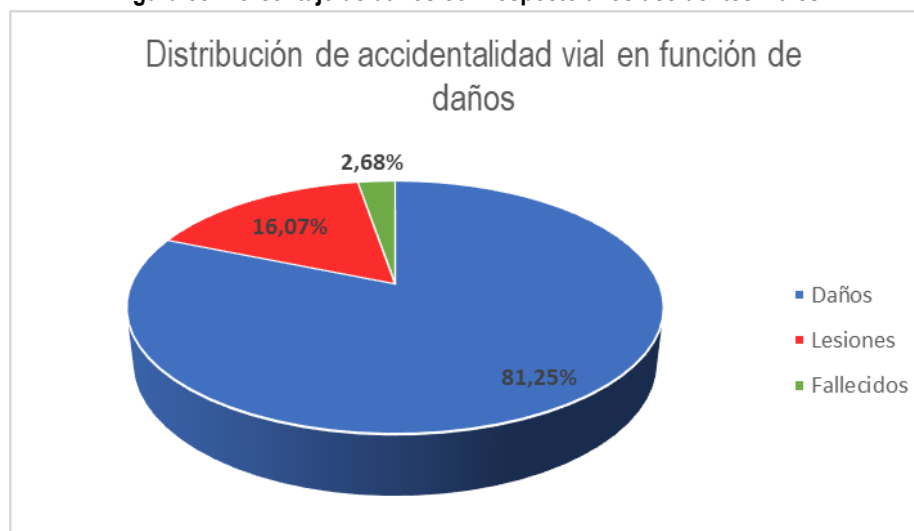
Los tipos de accidentes predominantes varían entre las zonas urbanas y rurales. En las zonas urbanas, son frecuentes los choques debido a la imprudencia de los conductores al realizar maniobras peligrosas o irrespetar las señales de tránsito generalmente, colisiones con la parte trasera contra vehículos detenidos y golpes contra objetos fijos (vehículos estacionados, postes, muros, entre otros). En las zonas rurales, son comunes los choques donde conductor se sale de la carretera y las colisiones en la parte trasera, principalmente. A continuación, se presenta el análisis correspondiente de la información suministrada (Plan Maestro De Movilidad, 2014).

La base de datos analizada tiene un total de 112 registros, y corresponde al periodo de enero a noviembre de 2013 (Plan Maestro De Movilidad, 2014).

➤ **Gravedad de los accidentes de tránsito**

La gravedad de los accidentes se divide en tres categorías, accidentes con solo daños, accidentes con lesionados y accidentes con muertos, en el año 2013, el 81,3% de los accidentes reportado fue de solo daños, el 16% de accidentes con lesiones y el 2,7% de accidentes con muertos.

Figura 55. Porcentaje de daños con respecto a los accidentes viales



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

➤ **Tipología de accidentes**

Las clases de accidente reportadas en el 2013 en San Gil son el Choque simple con un 94,6% de participación, el atropello con un porcentaje de 2,7 y el volcamiento con una participación del 2,7%. De otra parte, la mayoría de los choques (84%) son con otros vehículos, el 15% con objetos fijos y el 1% con muros.



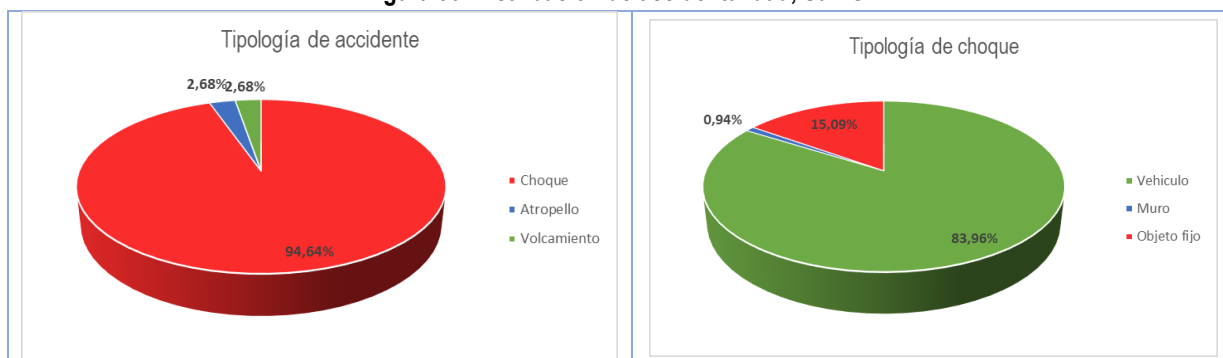
	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Figura 56. Distribución de accidentalidad, San Gil



FUENTE. Plan De Movilidad (2014)

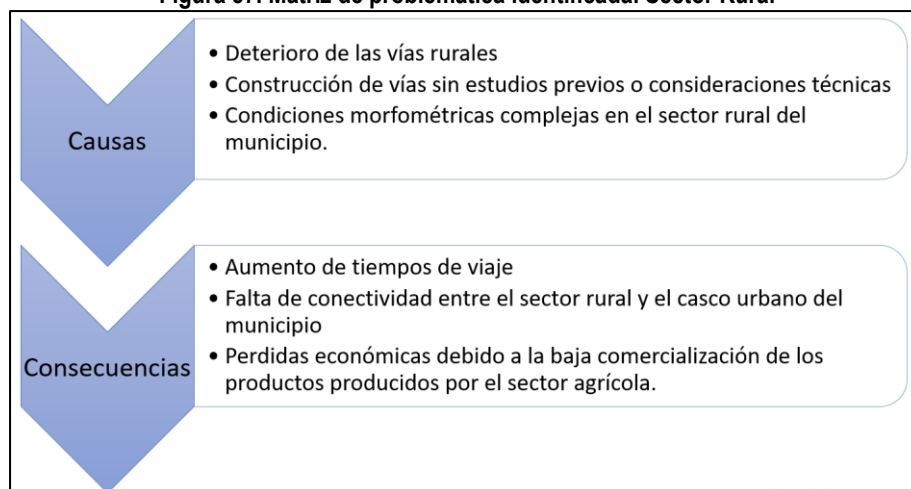
Síntesis de la problemática identificada

A través de la información expresada y el proceso de recolección de información en campo, tanto en la zona rural como urbana del municipio de San Gil, se puede realizar la siguiente síntesis de la problemática identificada respecto al tema de transporte y movilidad.

Dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural del municipio: Las vías en el municipio sin lugar a dudas son la principal problemática en el territorio, teniendo en cuenta que la economía de la población rural del municipio de San Gil gira entorno al sector agropecuario y las vías son el instrumento de comercialización de productos; así mismo, el avanzado deterioro de la infraestructura vial genera un impacto negativo por el alto costo de los fletes, baja comercialización de los productos y aumento en tiempos de desplazamiento.

Dicha problemática se ve encausada por situaciones como la topografía del terreno (montañoso), ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo, baja inversión e injerencia política en la priorización de problemáticas.

Figura 57. Matriz de problemática identificada. Sector Rural



FUENTE. Autor



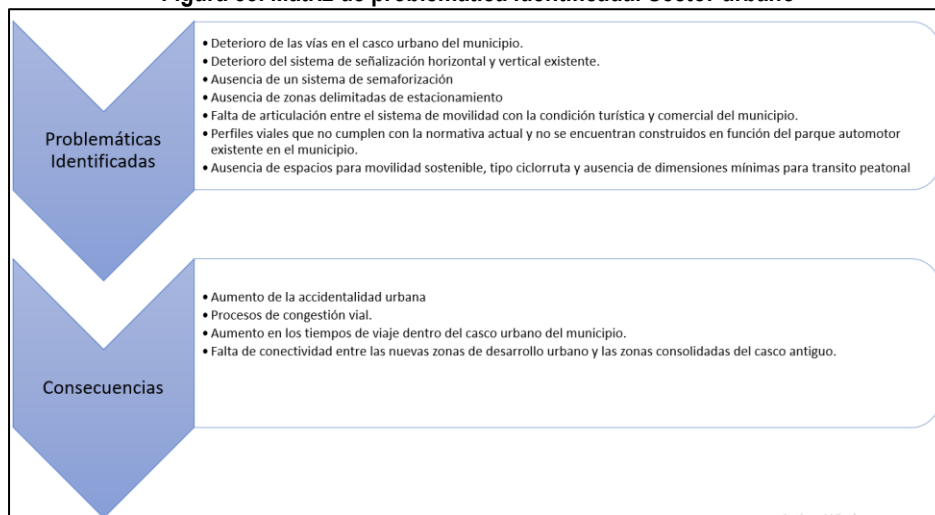
	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

Figura 58. Matriz de problemática identificada. Sector urbano



FUENTE. Autor

➤ **Usuarios vulnerables**

El sistema de transporte del municipio de San Gil debe adecuarse de tal manera que garantice las condiciones necesarias de seguridad, movilidad y accesibilidad a todos los ciudadanos, en especial los usuarios más vulnerables, como son los peatones, especialmente los niños, personas con movilidad reducida y los adultos mayores. En la actualidad no se cuenta con una secretaria de tránsito y transporte que regule los temas de movilidad en el municipio, por lo cual no existen estadísticas que puedan ilustrar la accidentalidad existente en el municipio.

De esta forma, se deben concentrar esfuerzos en materia de seguridad vial en las zonas de alta concentración de flujos peatonales como lo son el sector del parque principal donde suceden múltiples actividades de tipo comercial, zonas educativas, así como en lograr la integración entre el sistema de movilidad peatonal con los demás sistemas de transporte urbano, con énfasis en los usuarios con restricciones de movilidad, es decir las personas con movilidad reducida y los adultos mayores.

Justificación de mejorar accesibilidad en el municipio de San Gil

Los problemas generados por la movilidad no son sólo la congestión o la mala comunicación, como pareciera deducirse del tratamiento prioritario que dan a estos asuntos los medios de comunicación. Hay un gran número de impactos ambientales y sociales que produce el transporte motorizado, que tienen una fuerte y negativa repercusión en la calidad de vida de las personas. Todos juntos suponen de forma conjunta una significativa pérdida de habitabilidad de las ciudades.

Estos problemas tienen unas características peculiares: afectan a todos los habitantes de la ciudad, especialmente a los sectores más débiles y desfavorecidos, y en algunos casos también a poblaciones próximas; en segundo lugar, debido a sus repercusiones directas e indirectas sobre la calidad de vida son de una gravedad y magnitud bastante considerable; tercero, repercuten en el día a día de las personas de una forma muy notoria.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**

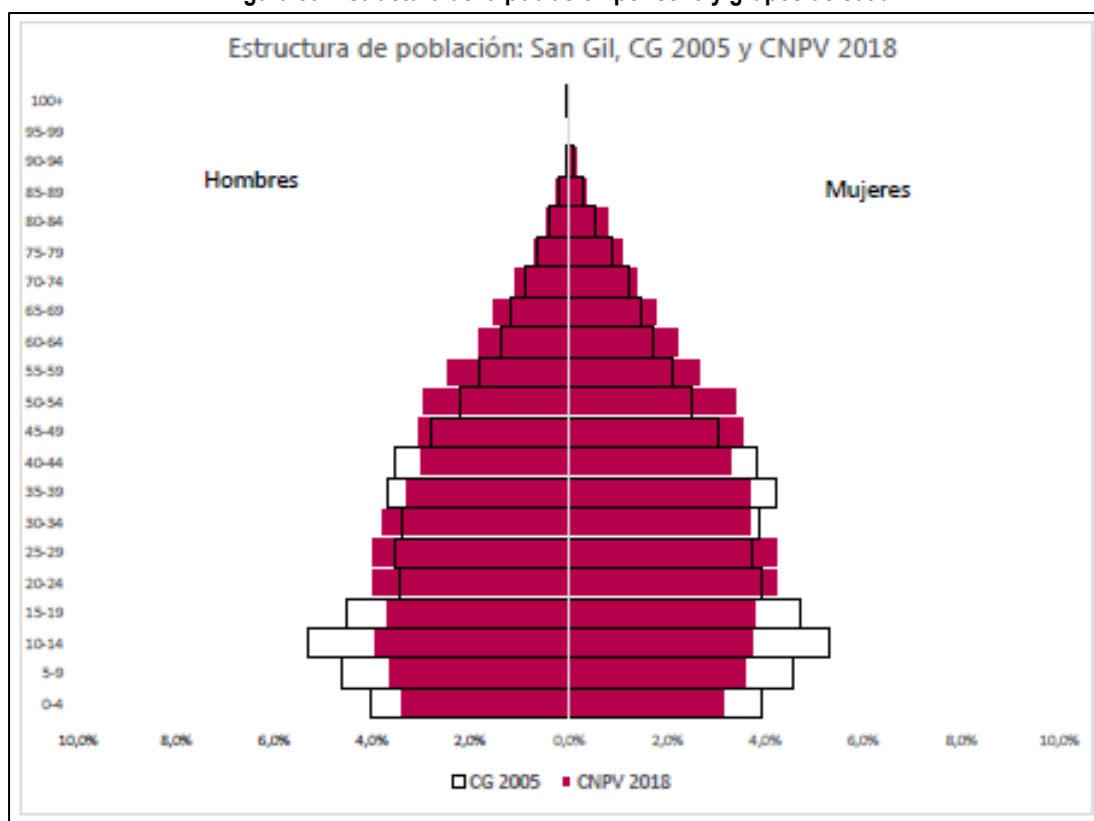
DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



Según la NTC 4143, existen dos niveles de accesibilidad, uno adecuado y otro básico. “El nivel de accesibilidad adecuado cumple con todas las condiciones y parámetros de accesibilidad aplicables para alcanzar la utilización por todas las personas de forma segura, equitativa y de manera autónoma y confortable posible”, mientras que el nivel de accesibilidad básico se limita a una “utilización por todas las personas de forma segura y con la mayor autonomía posible”.

La accesibilidad en un municipio es el grado en que todas las personas pueden utilizar un objetivo, visitar un lugar o acceder a un servicio de forma segura, equitativa y de la manera más autónoma y confortable, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

Figura 59. Estructura de la población por sexo y grupos de edad



Fuente: Boletín Censo General 2018 DANE

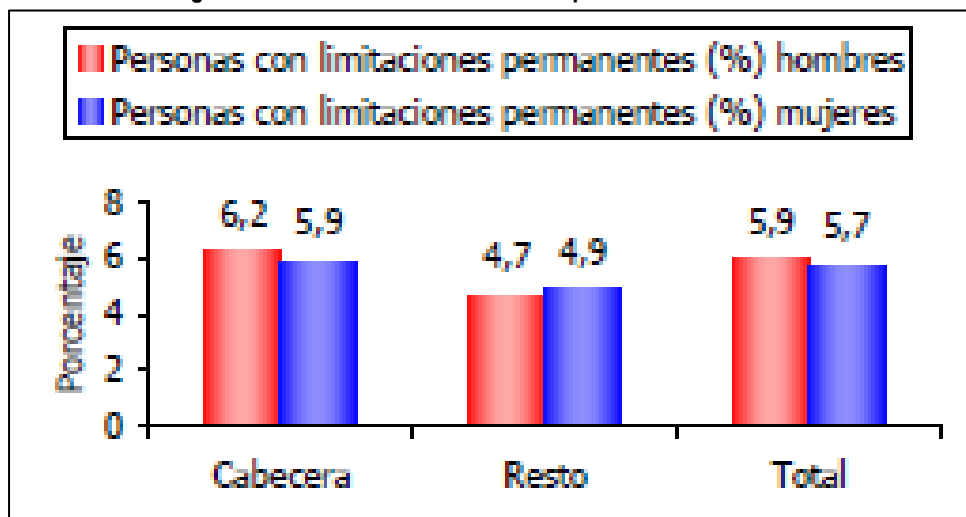


“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.

DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

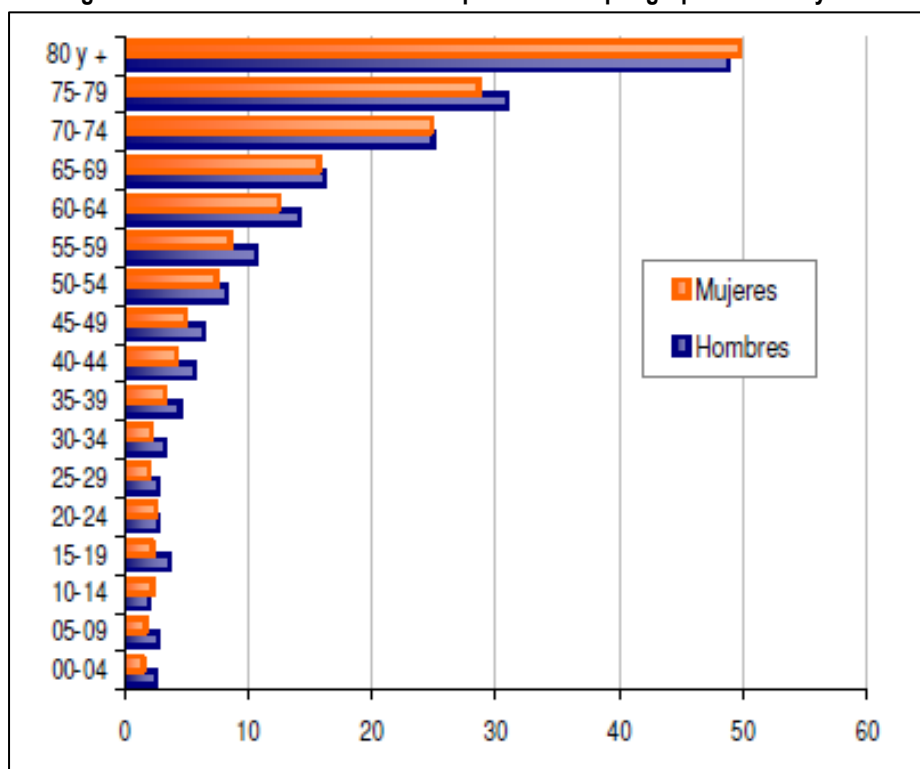


Figura 60. Prevalencia de limitaciones permanentes en San Gil





Fuente: Boletín Censo General 2005 DANE

Figura 61. Prevalencia de limitaciones permanentes por grupos de edad y sexo



Fuente: Boletín Censo General 2005 DANE

Además de ser una limitante grave para las personas de edad avanzada o que padecen una discapacidad es igualmente una limitante para los recién nacidos, y mujeres en estado de embarazo. En el Artículo 24 de la carta política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes,

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Según los boletines entregados por el DANE de censos, que la población va aumentando con el tiempo, por lo que cada vez habrá más congestionamiento en las zonas de recreación y de esparcimiento del municipio de San Gil, que en la actualidad es la zona del parque central y parque lineales, por lo que se hace necesario un plan para crear una zona de esparcimiento.

Es por esto y por razones de normatividad que se debe realizar una mejora y optimización de la movilidad proponiendo nuevos perfiles viales que tengan en cuenta la inclusión de toda la población con y sin limitaciones en San Gil, con elementos constituyentes que permitan la accesibilidad como rampas y andenes con suficiente espacio para el tránsito peatonal.

El ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial **Decreto número 798** del 11 de marzo del 2010 en el **Capítulo tercero** “Condiciones mínimas de los perfiles viales al interior del perímetro urbano”, **Artículo 7** “Elementos de los perfiles viales” se refiere a estándares urbanísticos y lo describe como el conjunto de patrones de medida o referentes que orientan la planificación, diseño y construcción de espacio público, así como elementos que constituyen los perfiles viales, y sugiere que los municipios adopten estos estándares urbanísticos como parámetro mínimo, entre los Elementos constitutivos se encuentran los elementos de los perfiles viales como calzada, andenes, bordillos, franja de amoblamiento, franja de circulación peatonal, entre otros.

a) Andenes

Los perfiles viales vehiculares se conformen como mínimo por el andén y la calzada. Se propone adoptar estándares para la planificación, diseño, construcción y adaptación de las vías del perímetro urbano de los municipios tomando que:

- La dimensión mínima de la franja de circulación peatonal de los andenes será de 1.20 metros.
- La dimensión mínima de la franja de amoblamiento cuando se contemple arborización será de 1.20 y sin arborización de 0.70 metros.
- Para el diseño y la construcción de vados y rampas se aplicará e lo pertinente la **Norma Técnica Colombiana NTC 4143** “Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, rampas fijas “

b) Rampas

Una solución para la accesibilidad de toda la población más común es la adecuación de Rampas, El ancho mínimo libre de las rampas será de 0.90 m, cuando las rampas salven desniveles superiores a 0.25 m deberán llevar pasamanos según la NTC 4201, El pavimento de las rampas deberá ser firme, antideslizante y sin accidentes, además deben estar señalizadas en forma apropiada según la NTC 4144.

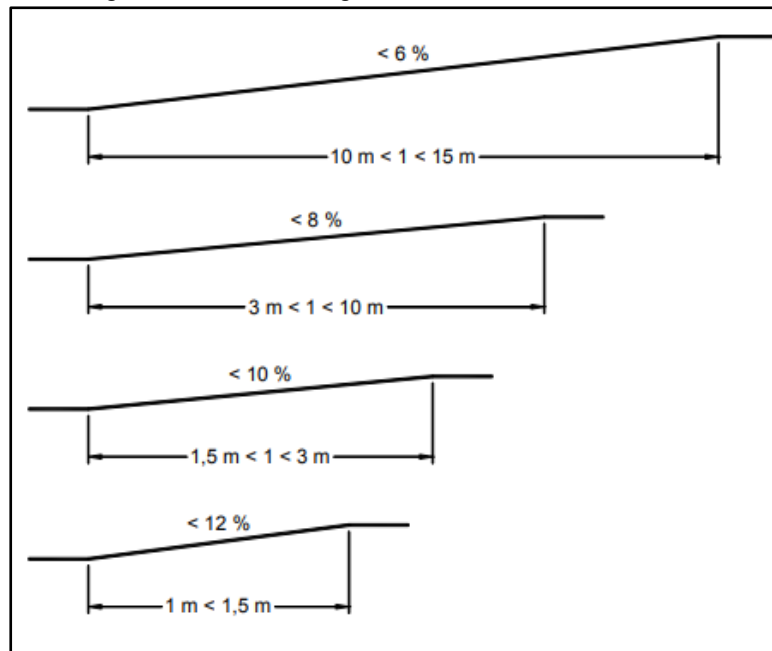
Basados en la NTC 4143 que establece unas pendientes longitudinales máximas para tramos rectos de rampa como se muestra a continuación.

10 m < l < 15 m ; La pendiente maxima será del 6 %
 3 m < l < 10 m ; La pendiente maxima será del 8 %
 1.5 < l < 3 m ; La pendiente maxima será del 10 %



1 m < 1.5 m; La pendiente maxima será del 12 %

Figura 62. Pendiente longitudinal en función de la extensión



Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 4143

Y en función del desnivel:

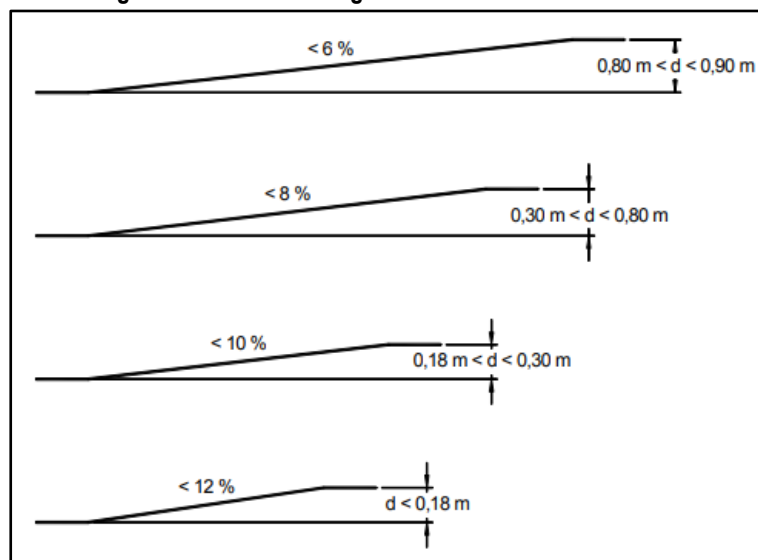
0.80 m < d < 0.90 m ; La pendiente maxima será del 6 %

0.3 m < d < 0.80 m ; La pendiente maxima será del 8 %



0.18 < d < 0.3 m ; La pendiente maxima será del 10 %

d = 0.18 m ; La pendiente maxima será del 12 %

Figura 63. Pendiente longitudinal en función de desnivel



Fuente: Norma Técnica Colombiana NTC 4143

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

El diseño de las vías peatonales para la circulación peatonal deberá diseñarse, construirse y adecuarse de manera tal que proporcione seguridad conveniencia y sin restricciones o barras físicas peligrosas, y entre sus características principales se debe tener en cuenta los siguientes aspectos.

- ✓ Que sea de material firme, estable y antideslizante y que su superficie no presente cambios abruptos de nivel
- ✓ Que no haya elementos obstruidos que sobresalgan de la superficie
- ✓ Que la altura de los andenes con respecto al nivel de la calle, este entre 0.10 m y 0.15 m
- ✓ Que la pendiente transversal de los andenes debe ser del 2 % hacia la calzada



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



4.8. PATRIMONIO MATERIAL IDENTIFICAR LAS ÁREAS O INMUEBLES DECLARADOS PATRIMONIO, DETERMINANDO SI CUENTAN CON PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN - PEMP, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LAS LEYES 397 DE 1997 Y 1185 DE 2008 O LA NORMA QUE LA MODIFIQUE, ADICIONE O SUSTITUYA.

PLAN ESPECIAL DE MANEJO Y PROTECCIÓN – PEMP

La delimitación y Reglamentación del uso del suelo será lo estipulado en el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del Centro Histórico de San Gil declarado monumento nacional (hoy Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional) y su zona de influencia de acuerdo a la Resolución 2970 de octubre 13 de 2015 (PEMP).

BIENES DEL PATRIMONIO CULTURAL TERRITORIAL MUNICIPAL

Los Bienes del Patrimonio Cultural territorial Municipal que no se ven en Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP), tales como los bienes inmuebles del espacio público de valor arquitectónico, urbanístico e histórico, muebles e inmuebles de interés arqueológico, antiguos caminos de importancia histórica y aquellas manifestaciones que

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

reafirman su identidad y son reconocidas por el Municipio de San Gil en la revisión excepcional del Plan Básico De Ordenamiento Territorial del Municipio de San Gil son los siguientes:

Tabla 18. Bienes del Patrimonio Cultural de San Gil

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	ESTILO	FECHAS	USO
La quinta del colegio Guanentá	Carrera 5 calle 12 esquina Nor occidental	Republicana	S. XIX	Vivienda
Casa El mango	Calle 5 no. 8 - 12	Colonial	S. XIX	Vivienda
Santuario María Auxiliadora	Carrera 9 no. 8 -22	Moderna	S. XX	Culto
Capilla del cementerio	Carrera 7 con calle 18	Colonial	-	Religioso
Casa Mochuelo – Casa Baranda	Carrera 8 no. 21 – 08	Colonial	S. XIX	Privado
Palacio de justicia	Carrera 10 entre calle 9 y 10	Contemporánea	S. XX	Administración
Colegio San José Y San Pedro De Alcántara De Guanentá	Carrera 10 no. 11 - 43	Republicana	S. XIX	Educación
Hospital San Juan De Dios	Carrera 5 entre calles 9 y 11.	-	-	Salud

Fuente. Revisión Excepcional del PBOT San Gil (2017)

Tabla 19. Reglamentación usos de suelo para patrimonio cultural

USO	DESCRIPCIÓN
Uso Principal	Conservación y preservación
Uso Compatible	Divulgación del patrimonio arqueológico, investigación y ecoturismo
Uso Condicionado	Infraestructura de servicios para el uso principal
Uso Prohibido	Prácticas de producción agropecuaria, construcción de vivienda, loteo, cualquier actividad extractiva o actividades que atenten contra la integridad del patrimonio arqueológico.

Fuente. Revisión Excepcional del PBOT San Gil (2017)

EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

Equipamientos colectivos

Alcaldía

El municipio de San Gil cuenta con infraestructura donde funciona la alcaldía municipal junto con sus dependencias, ubicada en la calle 12 con carrera 9, San Gil, Santander. EN la siguiente figura se muestra la fachada de esta.

Figura #. Alcaldía Municipal de San Gil.



“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

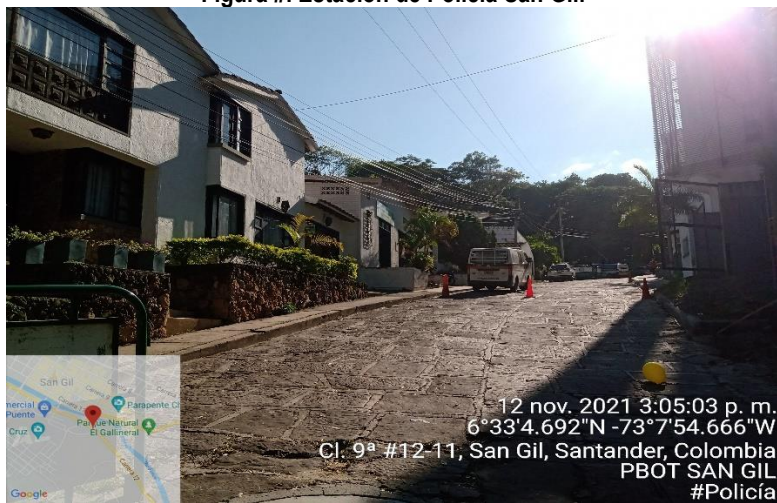


Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Policía Nacional

El municipio de San Gil cuenta con instalaciones donde funciona la Estación de Policía ubicada en la Calle 9ª con carrera 12, vista en la siguiente figura.



Figura #. Estación de Policía San Gil.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Centro de Salud


Dentro del perímetro urbano del municipio se encuentra el Hospital San Juan de Dios ubicado en la calle 11 con carrera 4, vista en la siguiente figura.



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

Escenario	Lugar	Estado Actual
Hospital San Juan de Dios	Carrera. 5 #10-16	 <p>12/11/2021 12:29:26.07 6°33'26.556"N -73°7'49.422"W Cra. 5 #11-79, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Hospital San Juan de Dios</p>

Centros de Enseñanza

En la actualidad dentro del perímetro urbano del municipio de San Gil se cuenta con cinco (5) establecimientos educativos oficiales llamados Colegio La Presentación, Colegio San José de Guanenta, Escuela Carlos Martínez Silva, Colegio El Rosario y la Institución Educativa La Esperanza.

Escenario	Lugar	Estado actual
Colegio La Presentación.	Calle 8 # 4-09	 <p>12/11/2021 12:01:59.54 6°33'20.76"N -73°7'39.924"W Cra. 5 #805, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Colegio La Presentación</p>

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p> <p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	
--	---	---





Colegio San José de Guanentá	Carrera 5 # 12-67	 <p>12/11/2021 12:35:33.99 6°33'30.114"N -73°7'54.18"W Cra. 5 #1209, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Colegio San José de Guanentá</p>
Escuela Carlos Martínez Silva	Calle 16 # 6-20	 <p>12/11/2021 12:39:08.87 6°33'31.416"N -73°8'3.846"W PBOT SAN GIL #Escuela Carlos Martínez Silva</p>
Colegio El Rosario	Carrera 9 # 15-14	 <p>12/11/2021 14:26:04.05 6°33'23.293"N -73°8'6.132"W Cra. 9 #14-90, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Colegio El Rosario</p>



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Institución Educativa La Esperanza	Calle 14 # 8-40	 <p>12/11/2021 14:41:49.36 6°33'21.612"N - 73°8'4.464"W Cra. 9 #14-17, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Institución Educativa La Esperanza</p>
Colegio San Carlos	Calle 25 # 17-01	
Colegio Santa Cruz.	Calle 10 D # 2-03	
Colegio Luis Camacho.	Calle 8 a # 7-24	



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**






DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Centros Recreativos

Actualmente, dentro del área urbana y rural del municipio de San Gil hay escenarios deportivos indicados en la tabla junto con su estado actual y en las siguientes figuras se muestran estas instalaciones

Tabla #. Escenarios deportivos área urbana del municipio de San Gil, Santander

ESCENARIO	LUGAR	ESTADO ACTUAL
COLISEO LORENZO ALCANTUZ		 <p>12/11/2021 12:21:43.62 6°33'31.164"N -73°7'49.248"W Cl. 11 #4-2, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Coliseo Lorenzo Alcantuz</p>
ESTADIO SAN JOSE DE GUANENTA		 <p>12/11/2021 12:33:57.01 6°33'28.788"N -73°7'52.434"W Cra. 5 #1209, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Estadio San José de Guanenta</p>
POLIDEPORTIVO ROJAS PINILLA	Barrios Rojas Pinilla	 <p>12/11/2021 13:52:53.04 6°33'37.986"N -73°8'14.772"W Cl. 20 #62, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Polideportivo Rojas Pinilla</p>



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL




Cancha San Juan de Dios	Barrio San Juan de Dios	
Cancha La industria	Barrio la Industria	
Cancha cementerio	Cementerio	



“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Cancha San Martín	Barrio San Martín	
Polideportivo	Barrio San Martín	
Cancha Sagrada Familia	Barrio Sagrada Familia	



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL



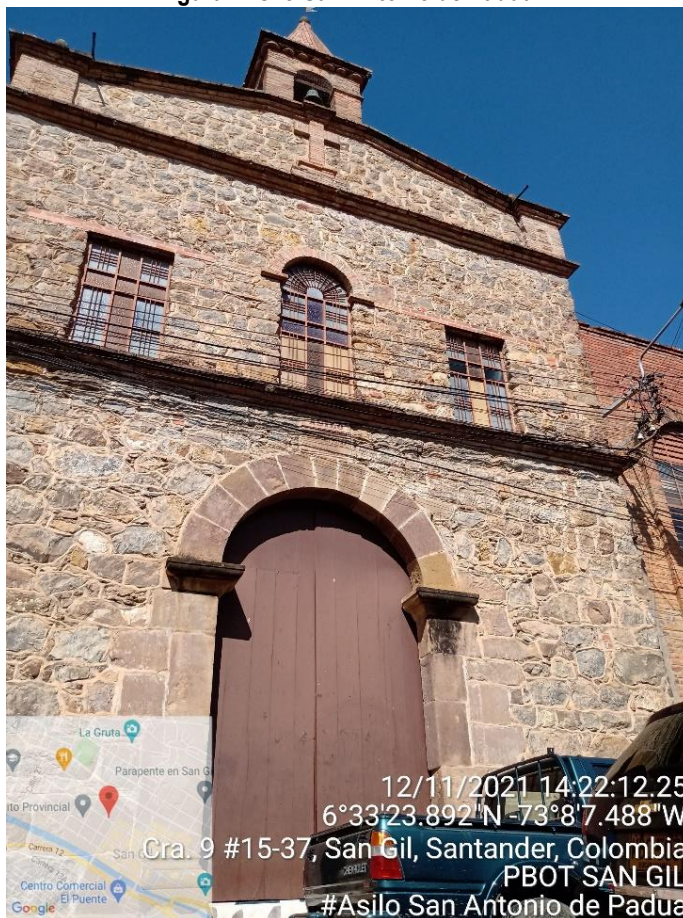
Fuente: alicon ing & sas

Servicios sociales comunitarios

Los servicios sociales comunitarios prestados a la comunidad del municipio de San Gil.

El centro Gerontológico con el que cuenta el municipio es el Hogar Asilo San Antonio.

Figura . Asilo San Antonio de Padua.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



Parque principal

Ubicado en el centro del municipio de San Gil encontrando a sus alrededores centros religiosos, y locales de comercio. Visto en la siguiente figura:

Figura 64. Parque principal municipio de San Gil



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Servicios complementarios o colectivos

De los servicios complementarios con los que cuenta el municipio de San Gil son:

Servicios Religiosos

Iglesia Católica

Actualmente, dentro del perímetro del área urbana el municipio de San Gil cuenta con 6 iglesias católicas como se puede observar en las siguientes figuras donde se muestra la parte externa de cada una de ellas.




Escenario	Lugar	Estado actual
Parroquia Del Cristo Resucitado	Carrera 7 # 19-05	
Santuario María Auxiliadora	Carrera 9 # 8-46	





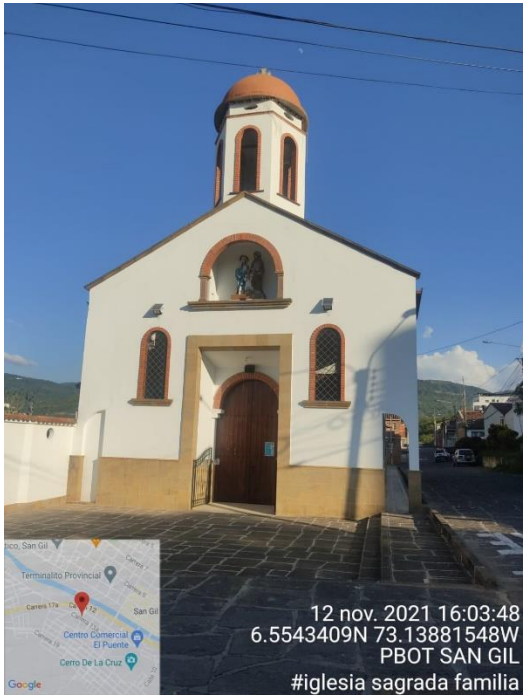
**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

<p>Parroquia San Juan de Dios</p>	<p>Carrera 3a # 5a-50</p>	 <p>12/11/2021 13:23:36.74 6°33'22.542"N - 73°7'31.66"W Cra. 3ª #5A-50, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Parroquia San Juan de Dios</p>
<p>Catedral de la Santa Cruz</p>	<p>Carrera 9 con calle 13</p>	 <p>12/11/2021 14:48:46.06 6°33'19.548"N - 73°8'1.53"W Cra. 9 #13-18, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Catedral de la Santa Cruz</p>
<p>Parroquia Divino Niño</p>	<p>Carrera 17 # 12-06</p>	 <p>12 nov. 2021 3:36:44 p. m. 6°33'0.354"N - 73°8'10.398"W Cra. 17 #1227, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Parroquia Divino Niño</p>

	<p>“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p> <p>DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	
--	---	---

Iglesia Sagrada Familia	Carrera 20 # 13-18	 <p>12 nov. 2021 16:03:48 6.5543409N 73.13881548W PBOT SAN GIL #iglesia sagrada familia</p>
-------------------------	--------------------	---

Cementerios

Escenario	Lugar	Estado actual
Cementerio Valle de la Esperanza	Km 1,2 vía aeropuerto los pozos	 <p>12/11/2021 12:10:38:81 6°33'34.482"N -73°7'29.208"W Cl. 10D #2, San Gil, Santander, Colombia PBOT SAN GIL #Cementerio Valle de La Esperanza</p>



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

**Cementerio del Cristo
Resucitado**

Carrera 5 a # 18a-01



Figura 65. Fachada Bomberos



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Estación de Servicio

El municipio cuenta con

Tres (3) estaciones de servicio destinadas al almacenamiento y distribución de combustible líquido para vehículos automotores, vista en las siguientes figuras.

Figura 66. EDS Santa Cruz.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Figura 67. EDS Terpel.



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

Figura 68. EDS Terpel



Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Servicios Administrativos

Dentro de los servicios administrativos están:

Notaría

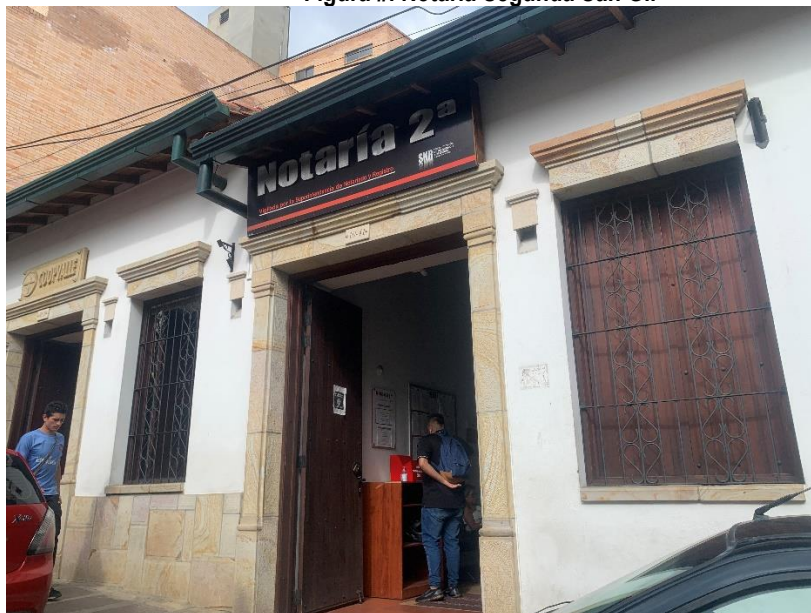
Figura #. Notaría Primera de San Gil



Fuente. ALICON & ING S.A.S.



Figura #. Notaría Segunda San Gil





Fuente. ALICON & ING S.A.S.

Análisis situacional de los equipamientos actuales en el suelo urbano y rural

De acuerdo a la identificación de los elementos de espacio público del Diagnóstico, se encuentra de manera general en el tema de equipamientos urbanos, que éstos no obedecen a un sistema estructurado, conectado, ni planificado con los demás sistemas estructurantes, tampoco se encuentra en armonía con el Modelo Territorial de San Gil, Los equipamientos corresponden a un grupo de intervenciones puntuales, en general con deficiencias de articulación con el tejido urbano, con ausencia de espacio público que apoye la actividad, de zonas de parqueo (cargue o descargue) apropiados y en la mayoría de casos incumple con la normativa nacional de accesibilidad. En la identificación de los equipamientos colectivos y de servicios especiales en la ciudad de San Gil se detectaron las siguientes falencias y se enumeran las debilidades que presenta estos elementos estructurales del componente urbano en el municipio.

1. La “red” de equipamientos urbanos no obedece a un sistema estructurado, conectado, suficiente y estratégicamente planificado, es decir, que corresponda a las necesidades de los grupos poblacionales que hacen parte de cada comuna.
2. No hay una conexión con otros sistemas con los que debe relacionarse el sistema de equipamientos, como el de Espacio Público y el Plan de Movilidad.
3. Las áreas de cesión para equipamientos, con base al artículo 287 del acuerdo 038 de 2003, del componente urbano, no se cumple a cabalidad, en general se trata de áreas desconectadas, con topografía que imposibilita la accesibilidad y cuya construcción no llega a ejecutarse.

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

4. El municipio carece de equipamientos culturales en cada uno de los sectores urbanos, solo se evidencia un modelo de centralidad y los existentes sobre el casco histórico, no presenta una interconexión entre los mismos;
5. Se hace necesario revitalizar los equipamientos actuales, en general se debe aumentar la oferta cultural, de manera que se complementen con otras vocaciones con que cuenta la ciudad, tales como: educación, conocimiento, ciencia y tecnología.
6. Los equipamientos actuales tienen notables falencias en cuanto a la compatibilidad de su arquitectura con el uso que alberga, algunos poseen problemas de falta de mantenimiento y presentan una alta vulnerabilidad sísmica.
7. Todos los equipamientos poseen un déficit de estacionamientos o parqueaderos públicos, ausencia de parqueaderos para motos y bicicletas dentro de los elementos de Espacio Público de cada uno que sean suficiente como medida de soporte y vitalidad de estos equipamientos, y en general no cuentan con medios de accesibilidad para personas con discapacidad.
8. La Población joven posee un déficit de equipamientos para áreas de recreación y deporte, siendo esta una de las problemáticas de cada barrio,
9. El municipio durante la vigencia del PBOT, no ha desarrollado un plan de equipamientos que brinde a la comunidad una verdadera solución desde lo estructural hasta lo normativo.
10. De acuerdo a las dinámicas de conurbanismo actuales se observa que el municipio carece de ciertos equipamientos de orden regional que fortalezca el modelo de desarrollo económico en la región.
11. El municipio no ha desarrollado un inventario de espacio público que permitan establecer las medidas y acciones que deben complementar el diagnóstico del espacio público en el municipio.
12. Los desarrollos urbanísticos ejecutados durante la fase de implementación del PBOT, no propendieron por los principios de equilibrio e igualdad, en el acceso a las oportunidades y servicios para la población, que desfavorece la interacción de las organizaciones y las comunidades, en función de la adecuada integración con la región.



4.9. SUELO RURAL SUBURBANO

El artículo 34 de la ley 388 de 1997, define el suelo suburbano como las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, intensidad y densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios.

El suelo rural suburbano del municipio comprende un área de 788.83 ha, y está dado por cinco sectores colindantes al municipio ubicados sobre la vía San Gil-Cabrera, la vereda la flora, al nororiente del casco urbano y sobre la vía antigua que va hacia el Valle de San José.

NORMATIVIDAD

En concordancia con las disposiciones legales que rigen este tipo de usos sobre el suelo rural, los municipios deberán incorporar normas y procedimientos que permitan controlar su desarrollo, dado su elevado impacto ambiental asociado con el uso del agua y disposición de residuos sólidos y líquidos e intervención sobre el paisaje.

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

En el acuerdo 038 de 2003 se expuso la siguiente normatividad para los suelos suburbanos del municipio de San Gil.

- No podrán fraccionarse por debajo de 1 ha y su ocupación máxima será del 30% del predio neto.
- Tendrán máximo 5 viviendas dispersas o 10 viviendas agrupadas por hectárea
- Las parcelaciones con un área mayor a 1200 m2 deben tener una densidad de 5 habitantes por parcela – 40 habitantes por hectárea
- El número de viviendas por hectárea estará asociado a la disponibilidad de agua, tanto en abastecimiento como en su disposición final.
- El aprovechamiento de agua lluvia será obligatorio.
- Cada parcelación deberá contar con un plan vial particular.
- Todo desarrollo de parcelación en conjunto cerrado generará régimen de copropiedad.
- Toda actuación de construcción estará aislada por los cuatro costados.



Igualmente, la resolución 858 de 2018 establece que las densidades máximas para el desarrollo de vivienda en suelo rural suburbano será 4 viviendas por hectáreas neta siempre y cuando cuente con un sistema conjunto para el tratamiento de aguas residuales domésticas, y 2 viviendas por hectárea si cuentan con tanques o pozos sépticos.

ANÁLISIS DE DEMANDA DE VIVIENDA POR PARCELACIONES



Se consideran parcelados los predios ubicados en el suelo rural o rural suburbano en los que se segregaron las áreas con destino al espacio público, se culminaron las obras de dotación de estas y de las vías públicas, se hizo entrega material de ellas a las autoridades competentes, de conformidad con lo dispuesto en la respectiva licencia de parcelación, y, se acredite la auto prestación de servicios públicos domiciliarios.

Tabla 20: Densidad por parcela



PARCELA	USO ACTUAL DEL SUELO	ÁREA USO ACTUAL	ÁREA BRUTA	ÁREA VÍAS	ÁREA AFECTACIÓN AMBIENTAL	ÁREA EQUIPAMIENTO	ÁREA NETA	ÁREA SECCIÓN TIPO A	ÁREA NETA URBANIZABLE	CANTIDAD DE LOTES
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	
1	Suelo sub urbano	0,76	0,76	0	0	0,5	0,26	0,05	0,21	10
2	Suelo sub urbano	1,15	1,15	0,07	0	0,5	0,58	0,12	0,46	6
3	Bosque protector	0,71	1,39	0,36	0,28	0,5	0,25	0,05	0,20	17
	Suelo suburbano	0,45								
	Agrosilvopastoril	0,23								
4	Amenaza y riesgos naturales	0,03	1,47	0	0,02	0,5	0,95	0,19	0,76	1
	Agrosilvopastoril	0,07								
	Amortiguación de zonas protegidas	0,07								
	Zona de tenencia a la aridez	0,01								

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.									
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL									

	Suelo sub urbano	1,28								
5	Bosque protector	0,42	1,54	0,09	0	0,5	0,95	0,19	0,76	16
	Suelo sub urbano	0,37								
	Agrosilvopast oril	0,75								
6	Suelo sub urbano	2,62	2,62	0,16	0	0,5	1,96	0,39	1,57	17
7	Silvoagricola	2,85	2,85	0	0,27	0,5	2,08	0,42	1,66	1
8	Agrosilvopast oril	2,93	2,93	0	0,19	0,5	2,24	0,45	1,79	8
9	Amenaza y riesgos naturales	0,4	2,97	0,33	0	0,5	2,14	0,428	1,712	21
	Agrosilvopast oril	2,56								
10	Suelo sub urbano	3,07	3,07	0	0	0,5	2,57	0,51	2,06	12
11	Agrosilvopast oril	0,03	3,7	0,32	0	0,5	2,88	0,576	2,304	15
	Suelo sub urbano	3,67								
12	Silvoagricola	4,08	4,08	0,44	0	0,5	3,14	0,63	2,51	26
13	Agricultura permanente	0,85	4,98	0,12	0	0,5	4,36	0,872	3,488	5
	Amenaza y riesgos naturales	0,32								
	Agrosilvopast oril	3,81								
14	Agrosilvopast oril	0,23	5,44	0,55	0,57	0,5	3,82	0,764	3,056	16
	Suelo sub urbano	0,81								
	Bosque protector	4,4								
15	Agricultura permanente	0,07	5,52	0,37	0,8	0,5	3,85	0,77	3,08	12
	Amenaza y riesgos naturales	5,44								
16	Agrícola permanente	5,56	5,56	0,6	0,62	0,5	3,84	0,77	3,07	8
17	Amortiguación de zonas protegidas	1,3	8,28	1,56	1,22	0,5	5	1	4	53

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.									
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL									

	Zona de tenencia a la aridez	0,27								
	Suelo sub urbano	5,91								
	Silvoagropecuaria	0,79								
18	Agrosilvopastoril	8,43	8,43	0,68	2,55	0,5	4,7	0,94	3,76	5
19	Amenaza y riesgos naturales	0,65	8,93	0,46	1,63	0,5	6,34	1,268	5,072	36
	Agrosilvopastoril	0,45								
	Amortiguación de zonas protegidas	0,43								
	Zona de tenencia a la aridez	0,2								
20	Agricultura permanente	1,28	9,89	1,79	0,37	0,5	7,23	1,446	5,784	24
	Bosque protector	4,26								
	Silvoagropecuaria	4,33								
21	Agricultura permanente	1,56	12,25	0	2,68	0,5	9,07	1,814	7,256	9
	Bosque protector	7,54								
	Agrosilvopastoril	3,15								
22	Amenaza y riesgos naturales	0,02	17,05	0,62	2	0,5	13,93	2,786	11,144	10
	Silvoagropecuaria	17,03								
23	Bosque protector	1,07	18,19	1,33	3,22	0,5	13,14	2,628	10,512	1
	Amenaza y riesgos naturales	7,72								
	Silvoagropecuaria	9,26								
24	Silvoagropecuaria	18,38	18,38	3,24	5,19	0,5	9,45	1,89	7,56	66
25	Agricultura permanente	5,21	22,05	2,73	1,14	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5
	Agrosilvopastoril	16,84								
26	Bosque protector	1,53	26,96	0,23	3,63	0,5	22,6	4,52	18,08	1

	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.									
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL									

27	Amenaza y riesgos naturales	0,66	27,72	1,68	4,39	0,5	21,15	4,23	16,92	1
	Agrosilvopastoril	24,76								
	Bosque protector productor	13,35								
	Amenaza y riesgos naturales	10,25								
	Agrosilvopastoril	4,03								

Fuente. ALICON & ING S.A.S.

En la tabla 20 se presentan las áreas netas de cada parcelación, su uso de suelo y el número de predios en los que se subdividen. Los resultados indican que el 66.67% de las áreas tienen conflictos normativos en cuanto al número de viviendas por hectárea. Se han detectado cinco parcelas con áreas inferiores a 1 ha y ocho incumplimientos del número máximo de viviendas agrupadas por hectárea según el acuerdo 038 de 2003. Además, se han registrado 18 incumplimientos en cuanto al número de viviendas que disponen de un sistema individual de tanque o pozos sépticos para el tratamiento de aguas residuales domésticas, según se establece en la resolución 858 de 2018. Del mismo modo, todas las parcelaciones incumplen con las normativas relacionadas con el aprovechamiento de aguas lluvias y la implementación de un plan de movilidad vial particular.

ACTIVIDADES DE ALTO IMPACTO

El actual perímetro urbano presenta conflictos por el uso del suelo debido a que las actividades comerciales de alto impacto se están realizando en áreas que según la normativa son incompatibles con el uso del suelo puesto que son actividades que por su tipo de servicio generan impactos ambientales, sociales, de movilidad y de gestión de riesgo.

La Tabla 21 muestra las ubicaciones de las actividades de alto impacto, resaltando que la carrera 11 entre las calles 6 y 18 es donde se concentra la mayor cantidad de establecimientos que realizan estas actividades. Para abordar esta problemática, se sugiere reubicar estos establecimientos a las periferias del municipio o en los corredores San Gil-Cabrera o San Gil-Charalá. De esta manera, se podría reducir la presencia de estas actividades en áreas urbanas densamente pobladas y disminuir su impacto en el entorno.

Tabla 21: Sectores de alto impacto

PROBLEMA ACTUAL	TIPO IMPACTOS	Normativas urbanísticas-conflicto uso	TIPO DE ACTIVIDADES	SECTOR
La ubicación de actividades de alto impacto sobre uso de suelo no compactible genera conflictos sociales de convivencia, de impacto visual y de contaminación auditiva, igualmente la informalidad de estas actividades	AMBIETNALES (Visuales-Paisajísticos-Contaminación Auditiva-Emissiones de C02)	1. Los Bares, Tabernas y Discotecas, no podrán estar ubicados a menos de 80 metros de establecimientos con el uso dotacional (Educación, Salud, Defensa y Seguridad).	BARES-LICORERAS	Calle 12 con carrera 9
				Calle 13 con carrera 10
				Carrera 9 # 13-69
	SOCIALES (Convivencia)	Km 2 vía San Gil - Charalá		
		Carrera 9 # 9-97		
		Carrera 9 # 11-68		
	GESTION DEL RIESGO	2. El desarrollo de los servicios de servicios personales o alto impacto referidos a la prostitución “casas de lenocinio, bares y actividades afines,		Calle 12 # 9-69
				Carrera 17 # 33-71





**“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN
BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)-
SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.**



DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL

<p>reduce la calidad de vida de estos sectores, de la misma manera ciertas actividades de comercio y servicio requieren de áreas de logística, ya que generan congestión vehicular sobre estos corredores viales, al prestar sus servicios sobre zonas de alto flujo vehicular.</p>	<p>(Amenaza por inundación-M.M. Tecnológica)</p> <p>MOVILIDAD (Congestión vehicular- Estacionamiento sobre vía pública- Polución)</p>	<p>deberá desarrollarse sobre espacios cerrados ubicados en los corredores viales suburbanos de manera especial mediante instrumentos de planificación como son los Planes de implantación urbanística</p> <p>3. Las actividades de alto impacto generan tráfico vehicular por lo cual requieren de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes.</p> <p>4. En sectores A y B, no se permitirá la construcción o funcionamiento de establecimientos comerciales e industriales susceptibles de generar y emitir ruido que pueda perturbar la tranquilidad pública, tales como tabernas, bares, discotecas y similares</p> <p>5. Las estaciones de servicio deberán presentar para su licenciamiento un análisis de amenazas y riesgos, así como su plan de contingencia.</p> <p>6. No realizar exhibicionismo en el espacio público y/o desde el espacio privado hacia el espacio público.</p>		Carrera 12 # 19-61
				Calle 28 # 13-20
				Carrera 16 # 26-41
			CASINO-BILLARES	Carrera 11 # 12-60
				Calle 11 carrera 11
				Carrera 11 # 12-11
				Km 2 vía San Gil - Charalá
				Carrera 10 # 11-18
			LENOCINIO	Carrera 11 con calle 17
			FERRETERIAS	Carrera 11 # 11-69
				Carrera 17 # 29-36
				Carrera 11 # 10-63
				carrera 17 # 26-49
				Carrera 9 # 15-02 a 15-74
				Calle 12 # 11-21
				Carrera 17 # 30-48
				Carrera 11 # 14-66
				Calle 10 # 11-12
				Carrera 19 # 17-35
				Carrera 14 # 19-89
				Carrera 17 # 26-49
				Carrera 17 # 23-47 a 102
			CHATARRERIAS	Carrera 11 # 24-28
				Calle 28 # 7d-05
				Carrera 12 calle 16
				Chatarrería el tierrero de los ricos
				Chatarrería Santa María
			MENSAJERIAS	Chatarrería Olarte
				Avenida Santander # 17-78
				Avenida Santander # 19-35
				Carrera 9 # 16-38
				Carrera 9 # 9-67
				Calle 13 # 9-60



	“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.	
	DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL	

				Avenida Santander # 19-107
				Carrera 9 # 9-05
				Carrera 10 # 10-52
			TALLER DE MOTOS	Carrera 11 # 15-38
				Carrera 11 calle 18
				Carrera 12 con calle 16
				Carrera 11 # 7-40
				Carrera 11 con calle 15
				Carrera 12 # 28-25
				Carrera 12 # 16-51
				Carrera 7 # 10-26
				Carrera 12 # 18-90+3:50
				Carrera 12 # 14-41
			ESTACION DE SERVICIO	Carrera 11 con calle 17
				Carrera 11 # 5-74
				Avenida Santander # 20-60
				Carrera 11 # 6-10
				Avenida Santander # 17-76
				Km 1 vía San Gil - Bogotá

Fuente. ALICON & ING S.A.S.

4.10. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

- ✓ Con referencia al estado de las vías en su zona urbana se pudo evidenciar en la visita y en la toma de información que la cabecera municipal cuenta con algunas de las vías principales pavimentadas, aunque en el sector del centro del municipio las vías se encuentran hechas a base de piedra, compaginando con el aspecto histórico del sitio.
- ✓ En lo que respecta al transporte público intermunicipal en San Gil, existen diversas rutas de transporte de pasajeros o carga que conectan el casco urbano con diferentes municipios y ciudades, tales como Cabrera, Villanueva, Barichara, Pinchote, Socorro, Valle de San José, Páramo, Charalá, Ocamonte, Curití, Mogotes, Barrancabermeja, Aguachica y Bucaramanga.
- ✓ La movilidad de la población dentro del casco urbano se realiza principalmente en vehículos motorizados como motocicletas y automóviles, y vehículos de transporte colectivo de uso público, como los taxis y los buses interurbanos, que operan en ocho rutas diferentes.
- ✓ Después de realizar un análisis detallado de la señalización en el municipio de San Gil, se ha identificado que, aunque existe señalización reglamentaria, informativa y preventiva, se presenta un problema en cuanto al estado de las demarcaciones transversales y horizontales, ya que el 70% y 41% respectivamente se encuentran

	<p align="center">“REVISIÓN GENERAL, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PBOT)- SEGUNDA GENERACIÓN MUNICIPIO DE SAN GIL”.</p>	
	<p align="center">DIAGNOSTICO DIMENSION FUNCIONAL</p>	

en estado regular o mal estado. Además, se ha detectado una deficiencia en la señalización de las calles y carreras con respecto al sentido de la circulación.

- ✓ Se encontró que algunas de las vías urbanas categorizadas como vías secundarias y terciarias de la cabecera municipal se encuentran en mal estado, sin pavimentar y no cumplen con las dimensiones mínimas requeridas para tener una buena relación peatón-sistema vial. Esta situación puede generar dificultades en la movilidad y seguridad vial de los usuarios que transitan por estas vías.
- ✓ Se recomienda hacer un plan maestro de movilidad para el municipio de San Gil, con estudio de volumen y capacidad de cada vía.

Agua potable y saneamiento básico

- ✓ En el sector rural, actualmente no existe un servicio de alcantarillado, lo que ha generado un problema de gestión de aguas residuales domésticas. Únicamente el 30% de las viviendas cuenta con pozos sépticos para el tratamiento de estas aguas, lo que puede ocasionar impactos ambientales negativos y problemas de salud pública.
- ✓ Se hace necesario un mantenimiento a las PTAP y PTAR del municipio para así poder ampliar su capacidad, mejorar el servicio prestado y aumentar su calidad y cobertura del servicio.
- ✓ En la actualidad, el municipio de San Gil carece de un sistema de alcantarillado pluvial, lo que provoca que todas las aguas lluvias fluyan libremente por las vías, ocasionando problemas de infiltración en el suelo y en las viviendas cercanas. Por esta razón.

Otros servicios públicos domiciliarios

- El municipio ha logrado prestar el servicio de recolección de residuos sólidos en un total de 17 veredas gracias a la implementación de rutas de recolección llevadas a cabo por la Secretaría de Desarrollo Económico. A pesar de esto, aún hay 14 veredas que no cuentan con el servicio, lo que representa un desafío para el municipio. Es importante seguir trabajando en la implementación de estrategias y programas que permitan extender el servicio de recolección de residuos sólidos a todas las veredas, para garantizar un ambiente sano y seguro para todos los habitantes del municipio. Además, se debe seguir promoviendo la cultura de la separación y clasificación de residuos en la población, para lograr una gestión más eficiente y sostenible de los residuos sólidos.
- El servicio de energía rural en el municipio es prestado por ESSA, y se ha logrado una cobertura total con redes de media tensión a 13,2 Kv en todas las veredas del municipio.

Equipamientos

- Se estableció que los parámetros técnicos de los equipamientos establecidos son precarios en términos de planeación. Al realizar este análisis de algunos grupos de los equipamientos más representativos, se evidencia que el componente general del PBOT vigente (Acuerdo 038 del 10 de diciembre de 2003), carece de una visión sistémica y de una estructuración integral y articulada entre los equipamientos urbanos y rurales, es decir, carece de un sistema de equipamientos municipales.