

PROCESO DE REVISIÓN ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - POT



MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

Elaboración de los estudios técnicos y productos previstos en el marco jurídico vigente dentro del proceso de estudio para la revisión ordinaria del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio San José de Cúcuta

ETAPA DIAGNÓSTICO

Producto 2.1
Documento de Diagnóstico

II. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE URBANO

Diciembre 22 de 2017



**UNIÓN TEMPORAL
PLANEANDO CÚCUTA**



ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA





ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Departamento Administrativo Área de Planeación

EQUIPO CONSULTORÍA

Unión Temporal Planeando Cúcuta

INTERVENTORÍA

Unión Temporal Interventoría POT





SEGUIMIENTO DE VERSIONES DE DOCUMENTO

VERSIÓN	FECHA
1	Septiembre 29 de 2017
2	Noviembre 23 de 2017
3	Diciembre 22 de 2017





CONTENIDO

II.	DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE URBANO	16
A.	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	16
1	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	16
1.1	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	16
1.1.1	Sistema de Movilidad	16
1.1.1.1	Infraestructura Vial	17
1.1.1.2	Infraestructura de Soporte.....	40
1.1.1.3	Diagnóstico de Tránsito.....	43
1.1.1.4	Sistema de Transporte Público.....	50
1.1.1.5	Sistema de Control	59
1.1.1.6	Logística de Carga.....	62
1.1.2	Sistema de Servicios Públicos	64
1.1.2.1	Acueducto	65
1.1.2.2	Alcantarillado	75
1.1.2.3	Energía y Alumbrado Público	83
1.1.2.4	Alumbrado Público.....	87
1.1.2.5	Gas.....	88
1.1.2.6	Telecomunicaciones	92
1.1.2.7	Manejo de Residuos Sólidos.....	95
1.1.3	Sistema de Espacio Público.....	98
1.1.3.1	Correspondencia con la Norma Nacional.....	99
1.1.3.2	Condiciones previas y Premisas del Diagnóstico.....	101
1.1.3.3	Tipo y calidad.....	103





1.1.3.4	Estándares e indicadores	104
1.1.3.5	Calidad del Espacio Público	106
1.1.4	Sistema de Equipamientos	114
1.1.4.1	Condiciones previas y Premisas del Diagnóstico.....	114
1.1.4.2	Tipos de Servicios	116
1.1.4.3	Propiedad de los Equipamientos.....	121
	A. Público.....	121
	B. Privado	122
1.1.4.4	Estándares e indicadores	122
1.1.4.5	Distribución de los Equipamientos.....	125
1.1.5	Sistema de Patrimonio.....	161
1.1.5.1	Bienes de Interés Patrimonial	162
1.1.5.2	Bienes de Interés Patrimonial	164
1.1.5.3	Sectores de valor Patrimonial	170
B.	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA.....	173
2	POBLACIÓN Y VIVIENDA	173
2.1	DENSIDAD POBLACIONAL.....	173
2.2	CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA	175
2.3	DÉFICIT DE VIVIENDA.....	177
2.4	PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN SAN JOSÉ DE CÚCUTA	179
2.4.1	Proyectos de vivienda.....	180
2.4.2	Vivienda de Interés Social y Prioritaria en el municipio	181
2.4.3	Dinámica de licenciamiento en el Área Metropolitana	189
3	DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	192
3.1	CADENAS PRODUCTIVAS	192
3.1.1	Comercio.....	198
3.1.2	Industria.....	201





3.1.3	Servicios	206
3.2	ESTRUCTURA DEL EMPLEO	210
3.3	DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO	213
3.4	DISTRIBUCIÓN DE VALORES DEL SUELO URBANO	218
3.4.1	Valores del suelo y Calidad de Vida	220
3.5	DINÁMICA DEL MERCADO INMOBILIARIO	223
1.5.1.	ACTIVIDAD EDIFICADORA Y MERCADO DE VIVIENDA	223
1.5.2.	ACTIVIDAD LICENCIADA	231
1.5.3.	DEMANDA DE VIVIENDA: CARTERA DE CRÉDITO HIPOTECARIO	235
3.6	CONCLUSIONES SOBRE DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS	237
4	TENDENCIAS DE OCUPACIÓN	238
4.1	CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA PREDIAL GENERAL URBANA	238
4.1.1	Morfología de las manzanas	240
4.1.2	Tipología Edificatoria	241
4.1.3	Edificabilidad	242
4.1.4	Usos	243
4.1.5	Tratamientos	244
4.2	COMUNA 1 – CENTRO	245
4.2.1	Morfología de las Manzanas	245
4.2.2	Tipología Edificatoria	245
4.2.3	Edificabilidad	246
4.2.4	Usos y tratamientos	247
4.3	COMUNA 2 – CENTRO ORIENTAL	248
4.3.1	Morfología de las Manzanas	248
4.3.2	Tipología Edificatoria	249
4.3.3	Edificabilidad	250
4.3.4	Usos y tratamientos	250
4.4	COMUNA 3 – SURORIENTAL	252
4.4.1	Morfología de las Manzanas	252
4.4.2	Tipología Edificatoria	252
4.4.3	Edificabilidad	253
4.4.4	Usos y tratamientos	253





4.5	COMUNA 4 – ORIENTAL	255
4.5.1	Morfología de las Manzanas.....	255
4.5.2	Tipología Edificatoria	255
4.5.3	Edificabilidad.....	256
4.5.4	Usos y tratamientos.....	257
4.6	COMUNA 5 - NORORIENTAL.....	258
4.6.1	Morfología de las Manzanas.....	258
4.6.2	Tipología Edificatoria	259
4.6.3	Edificabilidad.....	260
4.6.4	Usos y tratamientos.....	260
4.7	COMUNA 6 - NORTE	262
4.7.1	Morfología de las Manzanas.....	262
4.7.2	Tipología Edificatoria	262
4.7.3	Edificabilidad.....	263
4.7.4	Usos y tratamientos.....	264
4.8	COMUNA 7 - NOROCCIDENTAL	265
4.8.1	Morfología de las Manzanas.....	265
4.8.2	Tipología Edificatoria	265
4.8.3	Edificabilidad.....	267
4.8.4	Usos y tratamientos.....	267
4.9	COMUNA 8 - OCCIDENTAL.....	269
4.9.1	Morfología de las Manzanas.....	269
4.9.2	Tipología Edificatoria	269
4.9.3	Edificabilidad.....	270
4.9.4	Usos y tratamientos.....	271
4.10	COMUNA 9 - SUROCCIDENTAL	272
4.10.1	Morfología de las Manzanas.....	272
4.10.2	Tipología Edificatoria	273
4.10.3	Edificabilidad.....	274
4.10.4	Usos y tratamientos.....	274
4.11	COMUNA 10	276
4.11.1	Morfología de las Manzanas.....	276





4.11.2	Tipología Edificatoria	276
4.11.3	Edificabilidad.....	277
4.11.4	Usos y tratamientos.....	278
4.12	CONCLUSIONES SOBRE CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA PREDIAL GENERAL URBANA 279	
4.13	INCOMPATIBILIDAD Y CONFLICTO ENTRE USOS EN SUELO URBANO	280
4.13.1	Conflicto entre comercio y vivienda.....	280
4.13.2	Conflicto entre industria y vivienda.....	282
4.13.3	Conflicto entre uso Institucional y vivienda	283
4.13.4	Conflicto por actividades de alto impacto.....	284
4.13.5	Conflicto por riesgo de remoción en masa.....	285
4.14	ZONIFICACIÓN DE USOS POT VS. USOS IGAC 2016	287
4.15	COHERENCIA EN LA ZONIFICACIÓN POR USOS Y TRATAMIENTOS.....	290





LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 3. Tipo de vivienda zona urbana.....	175
Gráfica 4. Tipo de tenencia de viviendas	177
Gráfica 5. Magnitud del déficit de vivienda según zona 1993	178
Gráfica 6. Magnitud del déficit de vivienda según zona 2005	178
Gráfica 7. Distribución proyectos por comuna	180
Gráfica 8. Licenciamiento 2007 - 2016.....	190
Gráfica 9. Cambios en licenciamiento 2007 - 2017.....	191
Gráfica 10. Cantidad de establecimientos por actividad económica.....	192
Gráfica 11. Empleos por actividad económica.....	196
Gráfica 12. Participación por tipo de comercio.....	200
Gráfica 13. Participación por tipo de comercio. Fuente: DANE	200
Gráfica 14. Distribución por tipo de comercio	200
Gráfica 15. Participación por tipo de industria.	204
Gráfica 16. Frecuencia por tipo de industria.....	204
Gráfica 17. Participación por tipo de servicio.....	208
Gráfica 18. Frecuencia por tipo de servicio.....	209
Gráfica 17. Tasa global de participación, ocupación y desempleo AM Cúcuta.....	210
Gráfica 18. Índice de informalidad en Cúcuta por meses de 2015 a 2016	211
Gráfica 19. Tasa de subempleo subjetivo y objetivo	212
Gráfica 20. Gráfico de resultado Índice de Moran (autocorrelación espacial) de la Mixtura de Usos	218
Gráfica 21. Gráfico de resultado Índice de Moran (autocorrelación espacial) de la Mixtura de Usos	220





Gráfica 22. Relación estadística entre ICVB y Valores del suelo residencial.....	222
Gráfica 23. Censo de edificaciones del Área Metropolitana de Cúcuta. Área Culminada, Área Nueva y Área Paralizada años 2012, 2014 y 2016 (en m2)	223
Gráfica 24. Área Nueva en proceso Área Metropolitana de Cúcuta según destino años 2012, 2014 y 2016 (en m2)	224
Gráfica 25. Área Culminada trimestralmente según destino en el Área Metropolitana de Cúcuta años 2012, 2014 y 2016 (en m2)	225
Gráfica 26. Participación según área culminada en el Área Metropolitana de Cúcuta año 2016 (en m2)	226
Gráfica 27. Área en construcción según destinos durante 1, 2, 3 y 4 trimestres de 2016, Área Metropolitana de Cúcuta (en m2).....	227
Gráfica 28. Unidades de Vivienda tipo VIS y No VIS año 2016, Área Metropolitana de Cúcuta.....	228
Gráfica 29. Unidades VIS y NO VIS iniciadas años 2012, 2014 y 2016. Área Metropolitana de Cúcuta	229
Gráfica 30. Actividad Licenciada Total según área en M2. Área Metropolitana de Cúcuta años 2012, 2014 y 2016.....	231
Gráfica 31. Actividad Licenciada según área en M2 por destino (VIS y No VIS). Área Metropolitana de Cúcuta, años 2008, 2010, 2012 y 2014.	232
Gráfica 32. Área y participación del licenciamiento para vivienda por municipios 12 meses 2014	232
Gráfica 33. Unidades y participación del licenciamiento para vivienda por municipios 12 meses 2014.....	233
Gráfica 34. Unidades de vivienda licenciadas según clasificación entre casas y apartamentos, año 2014.....	234
Gráfica 35. Área licenciada total, vivienda y otros destinos por municipio, periodo enero a diciembre de 2014	234
Gráfica 36. Saldo de Capital Total de la cartera Hipotecaria en Norte de Santander, Trimestral años 2012, 2014 y 2016 (millones de pesos).....	235
Gráfica 37. Número de Créditos Hipotecarios en Norte de Santander, Trimestral años 2012, 2014 y 2016.....	236





Gráfica 38. Participación Cartera Bruta Área Metropolitana de Cúcuta sobre total departamental a 3er trimestre 2014.	236
Gráfica 39. Participación Cartera Bruta Área Metropolitana de Cúcuta según destino a 3er trimestre 2014.....	237
Imagen 40. Vista de la Comuna 1.....	246
Gráfica 41. Usos y tratamientos comuna 1.....	247
Imagen 42. Vista de la Comuna 2.....	249
Gráfica 43. Usos y tratamientos comuna 2.....	251
Gráfica 44. Usos y tratamientos comuna 3.....	254
Imagen 45. Vista de la Comuna 4.....	255
Gráfica 46. Usos y tratamientos comuna 4.....	257
Imagen 47. Vista de la Comuna 5.....	259
Gráfica 48. Usos y tratamientos comuna 5.....	261
Imagen 49. Vista de la Comuna 6.....	262
Gráfica 50. Usos y tratamientos comuna 6.....	264
Imagen 51. Vista de la Comuna 7.....	266
Gráfica 52. Usos y tratamientos comuna 7.....	268
Imagen 53. Vista de la Comuna 8.....	269
Gráfica 54. Usos y tratamientos comuna 8.....	271
Imagen 55. Vista de la Comuna 9.....	273
Gráfica 56. Usos y tratamientos comuna 9.....	275
Imagen 57. Vista de la Comuna 10.....	276
Gráfica 58. Usos y tratamientos comuna 10.....	279
Gráfica 59. Usos POT 2011 Vs. Usos IGAC 2016.....	289





LISTADO DE MAPAS

Mapa 12. Densidad de población 2005.....	173
Mapa 13. Densidad de población 2017.....	174
Mapa 14. Viviendas por sector censal zona urbana de Cúcuta	176
Mapa 15. Proyectos en Cúcuta	179
Mapa 16. Densidad de principales actividades económicas.....	193
Mapa 17. Concentración del empleo	197
Mapa 18. Número de establecimientos de comercio por hectárea	198
Mapa 19. Concentración de actividad comercial.....	199
Mapa 20. Concentración de tipos de actividad comercial.....	201
Mapa 21. Número de establecimientos para industria por hectárea.....	202
Mapa 22. Concentración de la actividad industrial.....	203
Mapa 23. Concentración de tipos de actividad industrial	205
Mapa 24. Número de establecimientos para servicios por hectárea	206
Mapa 25. Concentración de la actividad de servicios	207
Mapa 26. Concentración de tipos de actividad de servicios.....	209
Mapa 16. Distribución de usos del suelo.	213
Mapa 17. Clústeres en la distribución espacial de usos del suelo urbano.....	217
Mapa 18. Nombre. Zonas geoeconómicas homogéneas	219
Mapa 30. Índice de Calidad de Vida Básico Cúcuta.....	221
Mapa 20. Densidad de proyectos inmobiliarios.....	230
Mapa 21. Comunas área urbana San José de Cúcuta	239
Mapa 22. Morfología manzanas área urbana	240





Mapa 23. Construcciones área urbana Cúcuta	241
Mapa 24. Índice de construcción área urbana.....	242
Mapa 25. Distribución usos área urbana	243
Mapa 26. Tratamientos área urbana	244
Mapa 27. Conflicto entre la vivienda y el comercio.....	281
Mapa 28. Conflicto entre la vivienda y la industria.....	282
Mapa 29. Conflicto entre la vivienda y el uso institucional	283
Mapa 30. Conflictos por actividades de alto impacto.....	284
Mapa 31. Amenazas por remoción urbanas	285
Mapa 32. Comparativo usos POT 2011 Vs. Usos IGAC 2016.....	288
Mapa 33. Comparativo zonificación de la norma	291





LISTADO DE TABLAS

Tabla 5. Relación de Ciclorutas	35
Tabla 6. Red Estructurante.....	38
Tabla 7. Red Articuladora.....	39
Tabla 8. Pico y Placa Cúcuta	46
Tabla 9. Pico y Placa motocicletas y vehículos extranjeros.....	47
Tabla 10. Pico y placa Taxis	47
Tabla 11. Accidentes por gravedad.....	48
Tabla 12. Personas Fallecidas por Condición	49
Tabla 13. Personas Fallecidas Norte de Santander - año 2016.....	49
Tabla 14. Capacidad transportadora Empresas Área Metropolitana de Cúcuta	51
Tabla 15. Demanda de pasajeros en la Hora Pico del sistema.....	52
Tabla 16. Rutas Metropolitanas	54
Fuente: Tabla 4-17 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta.....	54
Tabla 18. Rutas Urbanas.....	55
Tabla 19. Rutas Municipales.....	55
Tabla 20. Rutas Internacionales	56
Tabla 21. Flota de Vehículos para el Sistema Propuesto 2018 con flota actual – Estudio Universidad Nacional.....	56
Fuente: Tabla 4-22 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta.....	56
Tabla 23. Resumen infraestructura complementaria para el SITM	57





Tabla 24. Intersecciones existentes	60
Tabla 25. Ampliación de Oferta de Agua.....	67
Tabla 26. Longitudes Redes de Distribución	70
Tabla 27. Tipos de Usuarios de Acueducto	74
Tabla 28. Tipos de Alcantarillados existentes	76
Tabla 29. Componentes Alcantarillado Pluvial.....	81
Tabla 30. Nivel de Cobertura.....	85
Tabla 31. Tipos de Usuarios Urbanos-Rurales.....	85
Tabla 32. Usuarios Potenciales.....	86
Tabla 33. Luminarias Instaladas 2017	88
Tabla 34. Tipo y Número de Usuarios	92
Tabla 35. Tipo y Número de Usuarios	95
Tabla 36. Tipo y Número de Usuarios	98
Tabla 37. Categorías del Espacio Público	101
Tabla 38. Indicador de Espacio público deseado según estándares nacionales	105
Tabla 39. Valoración según rango de metros cuadrados por habitante.....	105
Tabla 40. Valoración según distancia recorrible a espacio público	106
Tabla 41. Variación del Índice de Espacio Público Efectivo con y sin Ronda	112
Tabla 42. Distancia promedio de recorrido a un espacio público.....	113
Tabla 43. Clasificación del Sistema de Equipamientos.....	117
Tabla 44. Estándares de cantidad de equipamientos por cada x habitantes.....	123
Tabla 45. Distancia recorrible ideal a un equipamiento	124





Tabla 466. Distancia promedio que recorre un habitante hasta un Equipamiento de Salud por Comuna	136
Tabla 47. Distancia promedio a Equipamiento Educativo	141
Tabla 48. Distancia promedio a Equipamiento de Asistencia Social.....	148
Tabla 49. Distancia promedio a Equipamiento Cultural por Comuna.....	155
Tabla 50. Inventario de Inmuebles de Interés Patrimonial.....	162
Tabla 2. Proyectos Metrovivienda Cúcuta	186
Tabla 3. Tipologías de los proyectos de vivienda.....	187
Tabla 4. Unidades licenciadas 2007 - 2017	189
Tabla 50. Usos del suelo urbano	215
Tabla 51. Área construida por tipo de uso	215
Tabla 52. Descripción indicador de Mixtura de Usos en Zonas	216
Tabla 53. Valor promedio por m ² según uso.....	220
Tabla 54. Metodología de análisis estructura predial y de asentamientos	238





II. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE URBANO

A. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

1 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

1.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

1.1.1 Sistema de Movilidad

El artículo 121 del acuerdo 083 de 2001 modificado por el artículo 77 del acuerdo 089 de 2011 establece que el sistema de movilidad se subdivide en: Subsistema vial y Subsistema de transporte. A su vez, el Subsistema vial está dividido en Infraestructura Vial, Infraestructura Peatonal e Infraestructura vial alternativa. El Subsistema de Transporte está dividido en Transporte de Pasajeros y Transporte de carga. Teniendo en cuenta esta división del sistema de movilidad, a continuación se presenta el diagnóstico para este componente.

En el proceso de consulta de información en las diferentes Entidades a cargo de estos temas, se observó que el Área Metropolitana de Cúcuta tiene a su cargo el Transporte de pasajeros del subsistema de transporte, competencia reconocida por la Secretaria de Tránsito y Transporte de Cúcuta, así mismo participa en proyectos de infraestructura vial alternativa. Para los demás componentes el manejo se realiza directamente por Entidades del Municipio. El manejo del transporte de pasajeros como se realiza permite optimizar la oferta garantizado un mejor servicio para los usuarios. En los otros temas, se recomienda reforzar las estancias de coordinación, con el fin que los proyectos a ejecutar están enmarcados desde las políticas de movilidad que deben fijarse desde el área metropolitana.

El artículo 124 (modificado por el Artículo 80 del Acuerdo 089 de 2011), indica: “Del Plan de Movilidad. Conforme el Artículo 1 de la Ley 1083 de 31 de Julio de 2006, con el fin de dar prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiendo por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios, es responsabilidad del Municipio formular y adoptar el Plan de Movilidad según los parámetros de que trata la ley. Conforme el Artículo 2 de la Ley 1083 de 2006, dichos planes de movilidad se deben adoptar mediante Decreto,”. Este documento esencial para fijar las directrices en el tema de movilidad para el Municipio de Cúcuta no se encuentra desarrollado a la fecha.





1.1.1.1 Infraestructura Vial

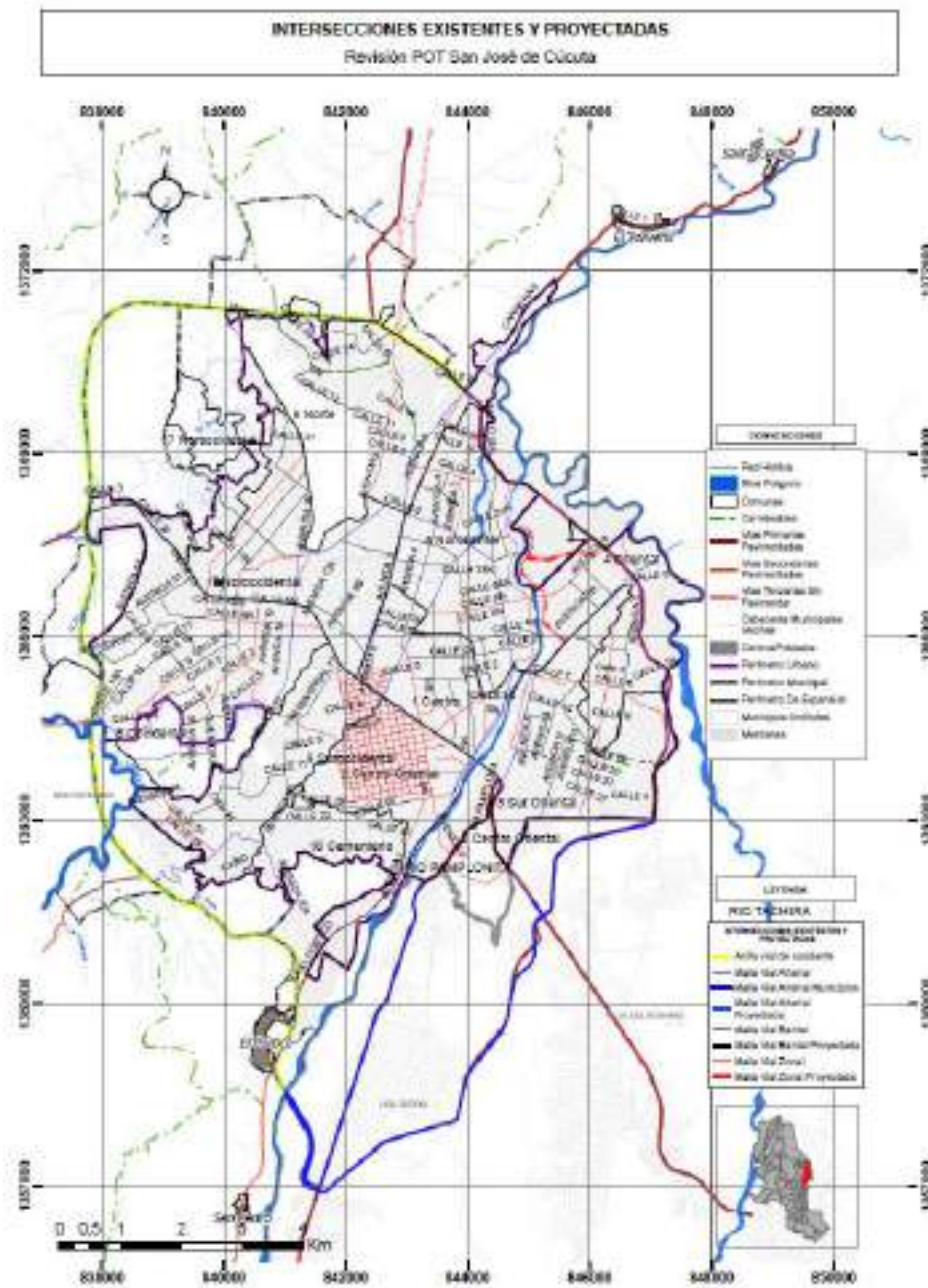
Red Vial

En la Figura 13. Se puede observar la red vial propuesta en el Acuerdo 089 de 2011, en la cual estaban las vías existentes y priorizadas de la malla vial de la ciudad. Este mapa muestra las jerarquías viales de acuerdo a la importancia de conexión de cada una de estas. El mayor nivel que comprende las vías principales se denomina Malla vial arterial, la cual sirve los viajes entre las diferentes zonas de la ciudad, el siguiente nivel lo componen la Malla vial zonal, que son vías de menor jerarquía que garantizan la permeabilidad a las zonas desde la malla vial arterial, y el ultimo nivel corresponde a la malla vial barrial que son las vías que permiten la conexión al interior de las zonas. En la información recopilada no se encuentra una tipificación de las secciones viales que se deben aplicar a cada una de estas mallas, situación que se requiere definir con el fin de garantizar una adecuada implementación de las obras a realizar sobre esta malla vial, contando con secciones que permitan la circulación de peatones, ciclistas y vehículos automotores, cada uno con un espacio diseñado para tal fin.





Figura 1. Plano red vial POT 2011 Mapa 08

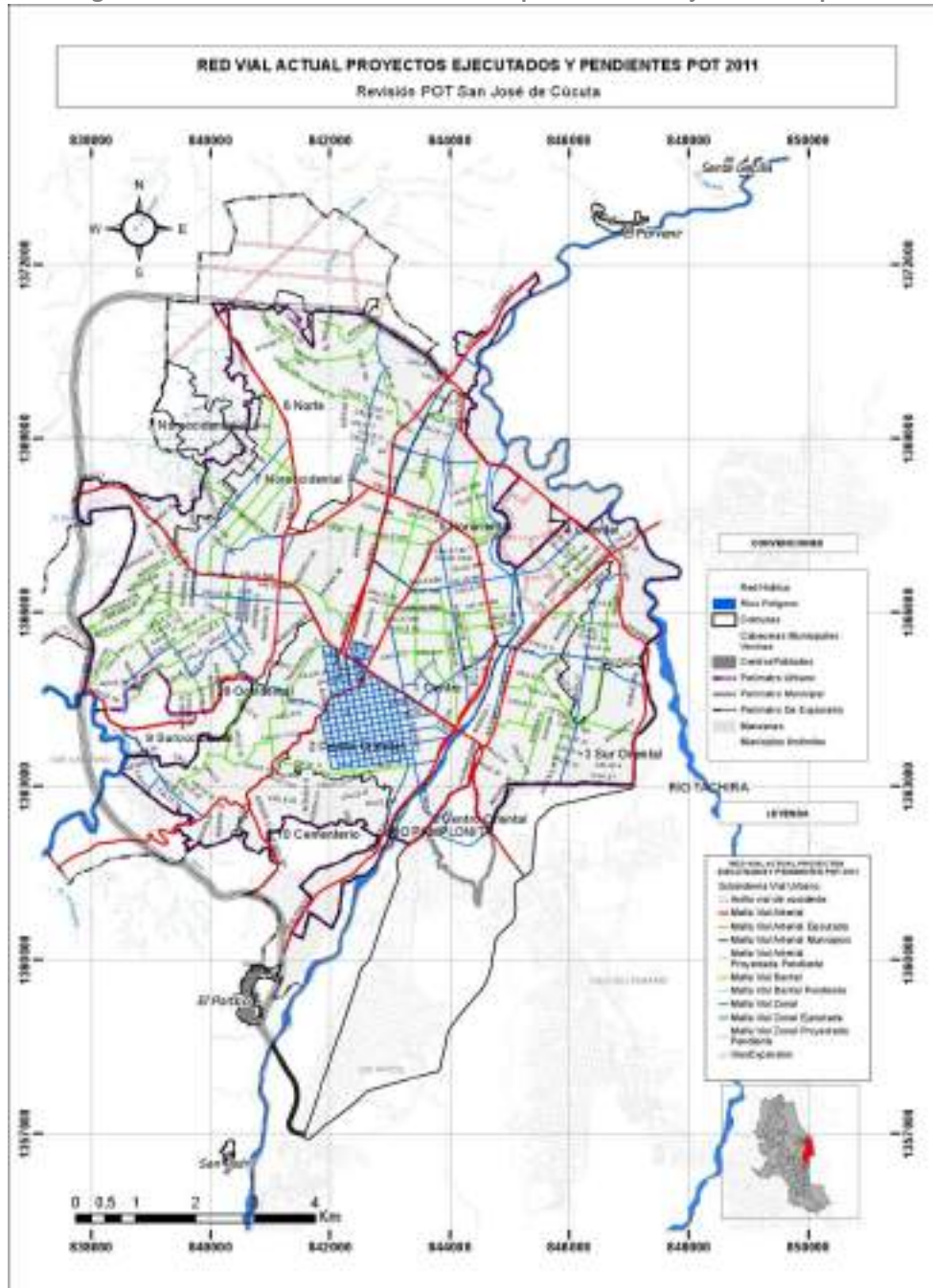


Fuente: POT 2011

Al verificar los proyectos propuestos en el POT, se encuentra que varias de las obras prioritizadas para ser ejecutadas no se han ejecutado a la fecha. En la Figura 14. Se presentan las obras prioritizadas no ejecutadas en el proyecto.



Figura 2. Plano red vial POT 2011 – Obras pendientes de ejecución Mapa 08



Fuente: POT 2011

A continuación se presenta una revisión de las obras desarrolladas de los acuerdos 083 de 2001 y 089 de 2011, con base a la información recolectada por el equipo consultor.

- **Impulso a la continuación del proyecto Anillo Vial Occidental**





A la fecha se encuentra totalmente terminado, en el año 2016 la Universidad Libre seccional Cúcuta y la Alcaldía de Cúcuta entregaron el predio que impedía la continuidad del anillo vial occidental, allí se construyó el puente sobre el río pamplonita que conecta actualmente a Cúcuta con el municipio de Los Patios.

Figura 3. Anillo vial occidental



Fuente: Concesionaria San Simón S.A.S

El anillo vial actualmente se encuentra deteriorado por accesos informales a causa de los asentamientos que se han presentado en los últimos dos años.

- **Rehabilitación malla vial según prioridades, actuación sobre rutas de transporte público y corredores sobre equipamientos de interés comunitario, que permitan mantener en condiciones transitables los ejes de las vías, conforme inventario vial.**

Actualmente no se cuenta con el tamaño real de la red vial, hace dos años eran 1.600 km los que se tenían en inventario. Se requiere realizar la caracterización de la malla vial del municipio para definir criterios de intervención y prioridades.

VÍAS A INTERVENIR CON CARÁCTER PRIORITARIO

Av. Pinar del río desde Redoma Pinar del Río hasta Redoma San Luis: Actualmente en la Av. Pinar de río - Redoma Pinar del río hasta la Redoma de San Mateo, se encuentra partes deterioradas. Desde la Redoma San Mateo hasta la Redoma San Luis Se encuentra en buen estado la Vía, su tráfico mejoro con el cambio a un solo sentido.



Figura 4. Av. Pinar del Rio



Fuente: La opinión Cúcuta

Diagonal Santander: Esta actualmente en buen estado, el mantenimiento de esta vía está a cargo de la Concesionaria San Simón S.A.S.

Figura 5. Diagonal Santander



Fuente: Concesionaria San Simón S.A.S

Av. Demetrio Mendoza desde Redoma Carlos Ramírez P. hasta el Escobal: Se encuentra en buen estado, sobre esta vía está ubicado uno de los dos peajes de la Concesionaria San Simón S.A.S, el mejoramiento de esta vía lo realizó la concesión.



Figura 6. Av. Demetrio Mendoza



Fuente: Concesionaria San Simón S.A.S

Av. Panamericana desde Redoma Aeropuerto hasta Redoma Anillo Vial O.: Esta vía está en buen estado. En este proyecto el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte, destinó 10.000 millones de pesos y la alcaldía y Aguas Kpital, unos 4.300 millones de pesos. Además de los trabajos de pavimentación, esta vía recibió obras hidráulicas, reposición de redes de alcantarillado y acueducto, así como construcción de sardineles.

Figura 7. Av. Panamericana



Fuente: Google



Autopista atalaya desde Redoma del Terminal hasta límite Urbano: Actualmente está en buen estado, el mantenimiento y rehabilitación de esta importante vía está a cargo de la Concesionaria San Simón S.A.S.

Figura 8. Autopista Atalaya



Fuente: Google

Av. al Aeropuerto desde Redoma Terminal hasta Redoma del Aeropuerto: Vía en buen estado, San Simón presta el mantenimiento de esta vía, en el año 2014 la concesión realizó un reforzamiento en la señalización horizontal y vertical, actualmente esa señalización se encuentra deterioradas.

Figura 9. Av. Al Aeropuerto - Sevilla



Fuente: Google



Av. los Libertadores desde San Rafael hasta Redoma el Aeropuerto: Esta avenida se encuentra en buen estado, esta vía está a cargo de la concesión San Simón. Actualmente en la redoma de San Rafael se presenta tráfico denso por la construcción del puente que comunica a Cúcuta con el municipio de Los patios.

Figura 10. Av. Libertadores



Fuente: Google

Av. Camilo Daza desde Redoma Aeropuerto hasta Aeropuerto Camilo Daza: Actualmente está en buen estado, el mantenimiento de esta importante vía está a cargo de la Concesionaria San Simón S.A.S.

Figura 11. Av. Camilo Daza



Fuente: Google



Av. las Américas Desde Av. Camilo Daza hasta Autopista el Zulia: Actualmente está en buen estado, el mantenimiento y rehabilitación de vía está a cargo de la Concesionaria San Simón S.A.S.

Conector Av. 0 con Autopista San Antonio (Proyec. Área Metropolitana): Está totalmente construida, esta obra la realizo la concesión San Simón y actualmente está a cargo de su mantenimiento.

Figura 12. Conector Av. Cero



Fuente: Google

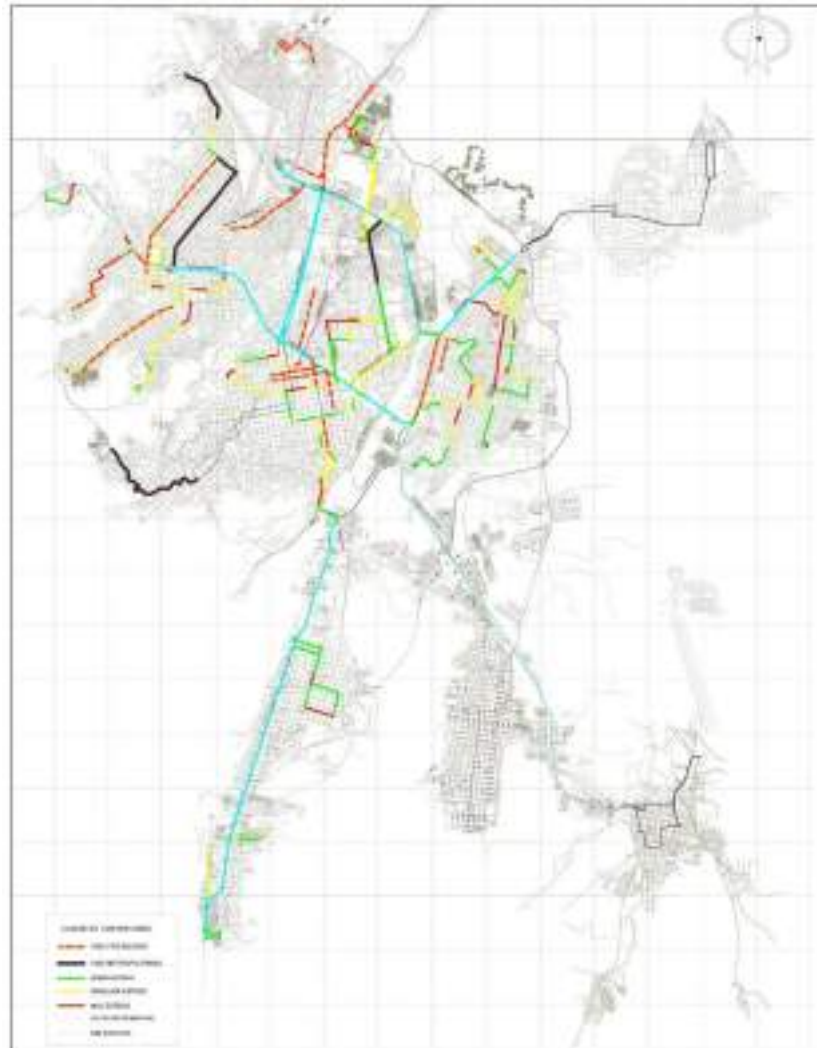
AV CANAL DE BOGOTA: Actualmente esta vía se encuentra deteriorada. En años anteriores se ha realizado mantenimiento de algunos tramos por parte de la Alcaldía de San José de Cúcuta.

CORREDORES INTERNACIONALES: San Antonio, Ureña: Estas dos vías se encuentran a cargo de la concesionaria San Simón S.A.S.

Como se ha mencionado, no existe información actualizada que permita determinar el inventario de la malla vial de la ciudad, información requerida para poder priorizar las inversiones de rehabilitación y mantenimiento a realizar sobre las diferentes jerarquías de la red. Con el fin de tener una aproximación inicial del estado de la red vial de la Ciudad, se realizó un ejercicio teniendo en cuenta los corredores utilizados por el transporte público, el cual se presenta en la Figura 34.



Figura 13. Diagnóstico de la malla vial de la ciudad



Fuente: estudio DNP – PNUD año 2013

Como se aprecia son muy pocos los tramos que están en buen estado, la mayoría de la malla vial se encuentra en regular o mal estado. Situación que dificulta la movilidad en los diferentes modos de transporte disponibles para los ciudadanos. En la malla vial barrial existen varias cuadras que no están pavimentadas o se encuentran en mal estado, situación que no permite tomar medidas de gestión de tránsito que mejorarían la movilidad.



- **Infraestructura Peatonal**

En el acuerdo 089 de 2011 como parte del sistema de espacio público se presentan los ejes para el manejo del flujo peatonal, los cuales coinciden con el trazado de las vías importantes de la ciudad, por lo que tienen un alto flujo vehicular. Entre las vías seleccionadas para esta red se encuentran la Autopista Atalaya, Avenida Libertadores, la avenida 7ª - Av. al Aeropuerto (Sevilla) y la Avenida Demetrio Mendoza.

A continuación se realiza una descripción de los ejes peatonales propuestos:

Av. Demetrio Mendoza: Esta importante vía comunica a Cúcuta con Venezuela (Ureña), como se observa en la Figura 35. Cuenta con espacio peatonal, el cual se implementó después de la instalación de los peajes por parte de la Concesión San Simón.

Figura 14. Avenida Demetrio Mendoza



Fuente: La opinión Cúcuta

Vía el Pórtico: En este sector se encuentra el batallón Grupo masa, esta vía conecta con el anillo vial occidental, recientemente terminado, no cuenta con un espacio peatonal adecuado para los transeúntes, pequeños tramos de la vía cuenta con este espacio y para los peatones es incómodo transitar por este lugar como lo observamos en las figuras 36 y 37.



Figura 15. Vía el pórtico



Fuente: La opinión Cúcuta

Figura 16. Batallón Grupo Masa



Fuente: La opinión Cúcuta

Av. Libertadores (Malecón): Este es uno de los corredores importantes de la ciudad, cuenta con continuidad a lo largo de la vía y tiene amplio espacio para los peatones. En las figuras 38 y 39 podemos observar el estado actual del espacio para el peatón. En esta vía existen dos puentes peatonales que no son utilizados por los peatones, el puente de la figura 40. Conocido como el puente de guadua solo es utilizado los fines de semana durante la ciclovía, pues se presentan problemas de seguridad. El puente de la avenida libertadores (figura 41) se encuentra en mal estado y es utilizado por personas sin hogar para su descanso.



Figura 17. Av. Libertadores – Malecón



Fuente: La opinión Cúcuta

Figura 18. Red peatonal Av. Libertadores



Fuente: La opinión Cúcuta

Figura 19. Puente de guadua Arnulfo Briceño



Fuente: La opinión Cúcuta



Figura 20. Paso peatonal



Fuente: La opinión Cúcuta

Avenida del Río: El corredor peatonal existente en esta vía permite la conexión con el espacio público del malecón. Existe un tramo sin continuidad, esto debido a la ola invernal del año 2011. A continuación en la figura 42. Podemos apreciar el estado de esta importante red:

Figura 21. Av. Del Río



Fuente: Visita grupo - Consultor Noviembre de 2017

Av. Canal Bogotá: Esta vía no cuenta con espacio peatonal en algunos sectores y los pocos puentes peatonales que existen están en mal estado. En la figura 43 se aprecia el estado de este corredor.

Figura 22. Av. Cana Bogotá





Fuente: La opinión Cúcuta

Diagonal Santander: Este corredor conecta el municipio de Villa del Rosario con el centro de la ciudad, existe un buen espacio para los peatones como se observa en la figura 44, pero actualmente no se encuentran puentes peatonales, situación que resulta riesgosa para las personas que requieren atravesar esta importante vía como lo podemos apreciar en la Figura 45.

Figura 23. Diagonal Santander



Fuente: La opinión Cúcuta



Figura 24. Paso de peatones



Fuente: La opinión Cúcuta

Autopista Atalaya: Esta vía comunica a la ciudad con el municipio del Zulia, allí existe un corredor peatonal muy importante y de uso frecuente por los peatones, solo existe un puente para paso peatonal, pero este no es usado debido a que está en mal estado, presenta problemas de seguridad y no tiene acceso para personas con movilidad reducida como se observa en las figuras 46 y 47, situación que resulta en que los peatones prefieren arriesgar su vida pasando la vía.

Figura 25. Paso peatonal



Fuente: La opinión Cúcuta



Figura 26. Autopista Atalaya



Fuente: La opinión Cúcuta

Av. 2: es la avenida principal del barrio Aeropuerto, allí se presenta gran flujo de vehículos particulares y de transporte público, esta importante vía está en mal estado y no cuenta con espacio peatonal para los peatones, debido a que este ha sido invadido por el comercio informal que se presenta en el sector como apreciamos en la figura 48.

Figura 27. Av. 2 Aeropuerto



Fuente: La opinión Cúcuta

Avenida 7ª. Av. Al Aeropuerto (Sevilla): Este corredor es uno de los que comunica a la ciudad con el aeropuerto, cuenta con red peatonal. Adicionalmente tiene un puente peatonal que no es usado comúnmente por los peatones pues se encuentra en mal estado y presenta problemas de inseguridad.

En los recorridos realizados por la malla vial zonal y la malla vial barrial se observan secciones transversales con vías de ancho de calzada superior a lo requerido para la



implementación segura de dos carriles y con andenes muy angostos que dificultan la movilidad peatonal, en especial de las personas con movilidad reducida, como se aprecia en la siguiente fotografía. Para mejorar esta situación en las secciones que se actualicen para las vías es necesario dejar un espacio mayor para los peatones, reduciendo calzada vehicular, aspecto que se recomienda implementar a medida que se rehabilitan vías que cuenten con anchos escasos para los peatones.

Figura 28. Sección vial malla barrial



Fuente: Visita grupo consultor – Noviembre de 2017

- **Infraestructura vial alternativa**

En relación con la Infraestructura vial alternativa, revisada la información suministrada por el Área Metropolitana de Cúcuta y el Plano No. xx que contiene la Red Metropolitana de Ciclorutas de San José de Cúcuta, actualmente existen aproximadamente ocho kilómetros de cicloruta en la ciudad de Cúcuta, la mayoría de estas se encuentran en mal estado y tienen una baja utilización por los ciudadanos, los kilómetros construidos no cuentan con ningún tipo de interconexión, por tal razón las personas que usan este tipo de transporte en sus labores diarias deben circular utilizando la calzada vehicular, aumentando la posibilidad de que ocurran siniestros en su movilización. La cicloruta de la avenida libertadores y la avenida del Rio son las de mayor afluencia, actualmente estas están siendo reparadas por la Alcaldía Municipal. En la siguiente tabla se detalla la distribución de las ciclorutas en la ciudad:



Tabla 1. Relación de Ciclorutas

NOMBRE	BARRIOS	LONGITUD (Km)
Avenida del Río	Vegas del Río, Niza, Alcalá, Palma Real	2.88
El Malecón	Colsag, la Riviera	1.03
Avenida 7 - Barrio Sevilla	Sevilla	0.70
Av. Las Américas	Villa de las Américas, brisas del Norte, Los Laureles	0.96
Paseo Rojo y Negro	Atalaya, Comuneros	1.8
Gran Colombia UFPS 1	Quinta Oriental	0.25
Gran Colombia UFPS 2	Quinta Oriental	0.12
Sena Comuneros	Comuneros	0.216

Fuente: Área Metropolitana

A continuación se ilustra el estado actual de las ciclorutas en la ciudad de Cúcuta:

Figura 29. Avenida del Río



Figura 30. Avenida Libertadores – El Malecón



Figura 31. Paseo Rojo y Negro - Autopista Atalaya



Figura 32. Avenida Las Américas



Fuente: La opinión Cúcuta



Figura 33. Av 7 – Sevilla



Figura 34. Avenida Gran Colombia – UFPS



Fuente: Área Metropolitana

En el mes de diciembre se proyecta dar inicio a la ejecución del Plan Piloto de cicloruta en la Avenida Gran Colombia, este contará con la ampliación de dos kilómetros de vía, iniciando desde la Universidad Francisco de Paula Santander hasta el Centro Comercial Ventura Plaza. Esta se incorporará garantizando un espacio exclusivo para el ciclista, evitando así el uso de espacio compartido con los peatones que diariamente transitan esta importante vía.

Figura 35. Cicloruta en Diseño Av. Gran Colombia

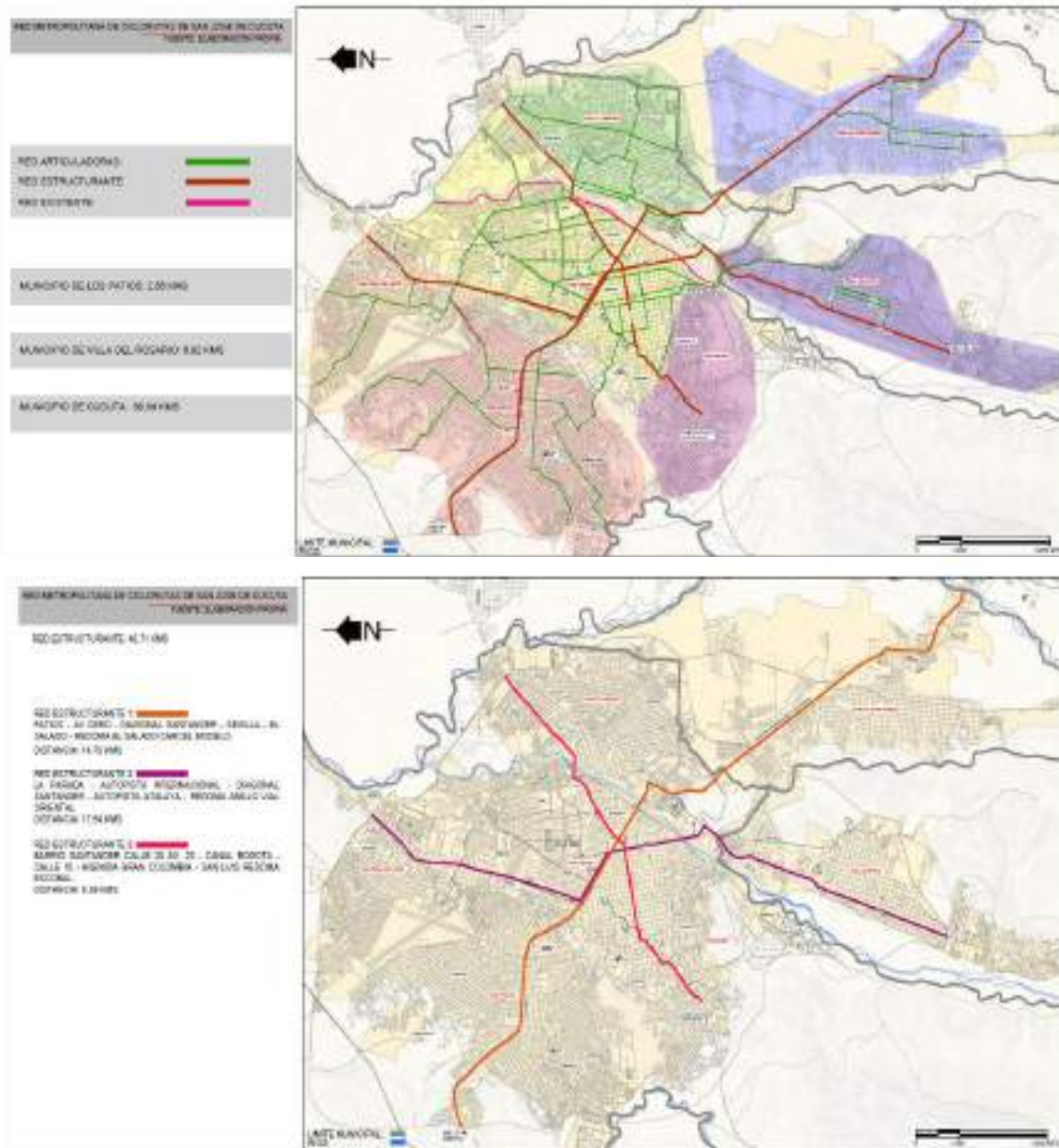


Fuente: La Opinión Cúcuta



En la figura 48. Se presenta el plan maestro de ciclorutas para la ciudad de Cúcuta, diferenciando las ciclorutas existentes y el tramo que será diseñado como parte del plan piloto mencionado.

Figura 36. Plan maestro de ciclorutas



Fuente: Área Metropolitana

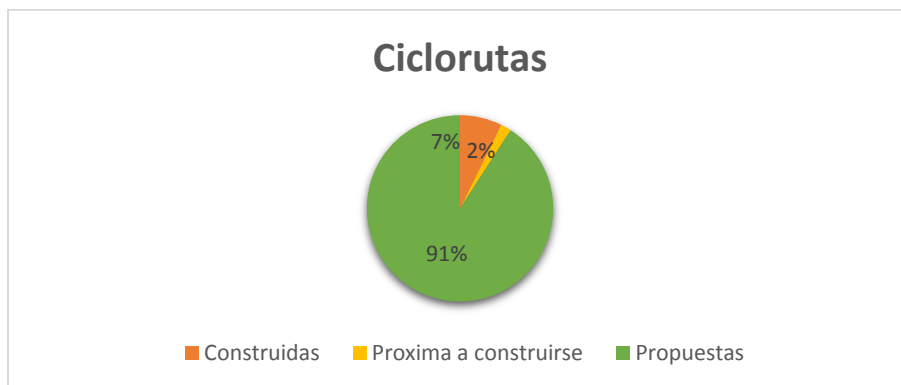
Teniendo en cuenta la información presentada, en el siguiente grafico se refleja el porcentaje actual de la ciclorutas construidas y próximas a construirse, en comparación con las propuestas en el Plan Maestro de ciclorutas suministrado por el Área





Metropolitana de Cúcuta. Se observa que está pendiente por desarrollar el 91% de las ciclorutas de la ciudad.

Figura 37. Porcentaje de Ciclorutas en Cúcuta



Fuente: Área Metropolitana

Teniendo en cuenta la jerarquía de la red de ciclorutas propuestas en el plan maestro, se observa que la red estructurante cuenta con 3.08 kilómetros construidos de los 29 kilómetros proyectos listados a continuación:

Tabla 2. Red Estructurante

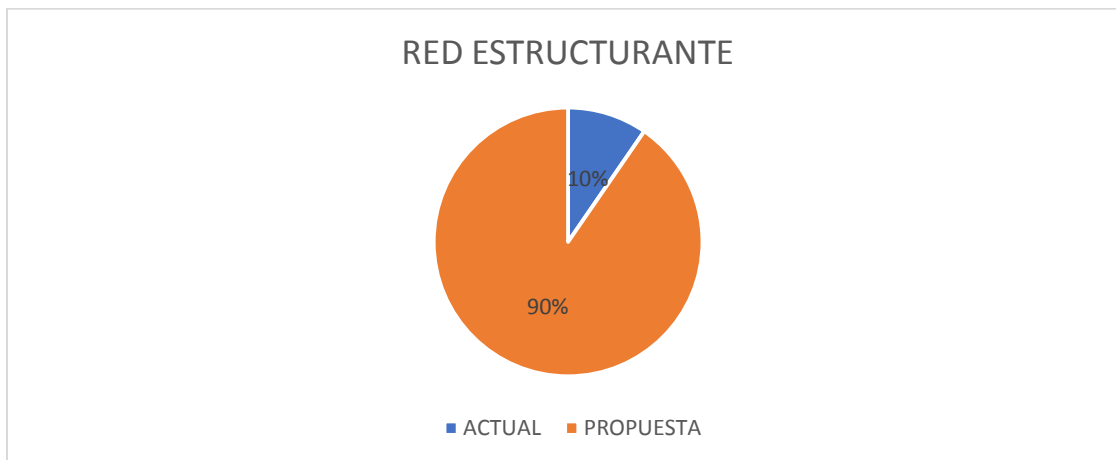
NOMBRE	BARRIOS	LONGITUD (Km)
Avenida 7 - Barrio Sevilla	Sevilla	0.70
Paseo Rojo y Negro	Atalaya, Comuneros	1.8
Gran Colombia UFPS 1	Quinta Oriental	0.25
Gran Colombia UFPS 2	Quinta Oriental	0.12
Sena Comuneros	Comuneros	0.216

Fuente: Área Metropolitana

En la Figura 59. Se observa el porcentaje actual de infraestructura de la red estructurante construida respecto al se tiene propuesto para la ciudad.



Figura 38. Red Estructurante



Fuente: Área Metropolitana

La red articuladora propuesta en el plan maestro está comprendida por la siguiente infraestructura y cuenta con 4.87 kilómetros construidos de cicloruta de los 69.8 kilómetros proyectados:

Tabla 3. Red Articuladora

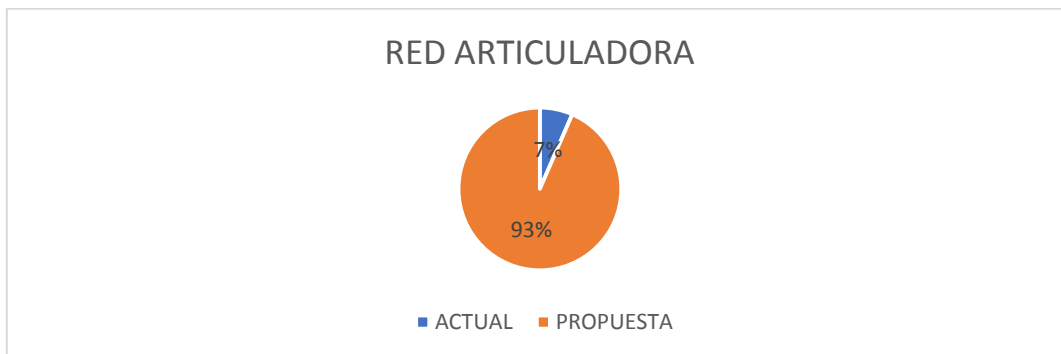
NOMBRE	BARRIOS	LONGITUD (Km)
Avenida del Río	Vegas del Río, Niza, Alcalá, Palma Real	2.88
El Malecón	Colsag, la Riviera	1.03
Av. Las Américas	Villa de las Américas, brisas del Norte, Los Laureles	0.96

Fuente: Área Metropolitana

En la Figura 60. Se observa el porcentaje actual de infraestructura de la red articuladora construida respecto al se tiene proyectado para la ciudad.



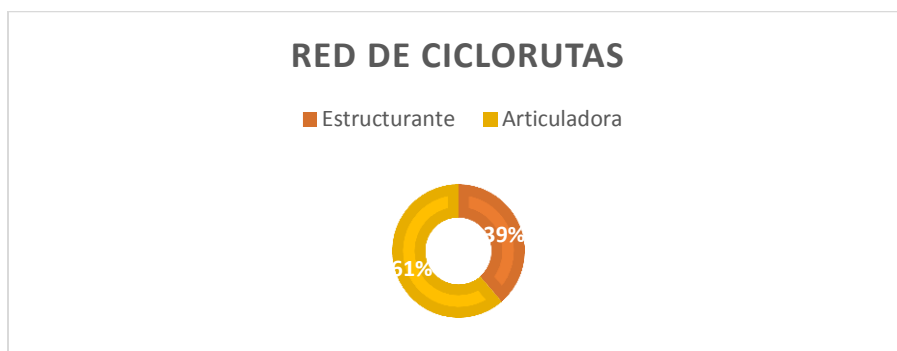
Figura 39. Red Articuladora



Fuente: Área Metropolitana

La red articuladora presenta un mayor porcentaje de ciclorutas como lo apreciamos en la siguiente Figura:

Figura 40. Red de Ciclorutas



Fuente: Área Metropolitana

1.1.1.2 Infraestructura de Soporte

En la ciudad de San José de Cúcuta la infraestructura de soporte está conformada por la Terminal de Transporte y el aeropuerto internacional Camilo Daza, infraestructura que se encuentra inmersa dentro de la ciudad.

La terminal de transporte de Cúcuta fue gestada en el año 1961, siendo esta experiencia tomada por el Gobierno nacional para el plan de terminales terrestres en el país, la obra fue inaugurada en el año 1967¹. En la siguiente figura se presenta la ubicación actual genera problemas para la movilidad de la ciudad.

^{3 1} Información consultada en el portal areacucuta. www.areacucuta.com



Figura 41. Ubicación actual terminal Cúcuta



Fuente: Google Maps.

Teniendo en cuenta la antigüedad del terminal de transporte, este no cumple con los requerimientos necesarios para la operación de los vehículos y la utilización de los servicios por parte de los pasajeros que hacen uso de este, tal como lo estableció la Superintendencia de Puertos y Transportes en el año 2017, luego de un diagnóstico realizado donde se estableció que *“La Terminal de transporte terrestre de Cúcuta está en la lista de los terminales con alto porcentaje de incumplimientos normativos (70 por ciento) respecto a la correcta implementación de su infraestructura.”*² Esta problemática ha causado que algunas empresas tengan puntos de despachos propios, donde los vehículos una vez salen de la terminal se dirigen a recoger pasajeros, afectando la movilidad de la ciudad con recorridos adicionales y puntos de ascenso adicionales, las empresas que cuentan con estos sitios son:

- **BERLINAS DEL FONCE CUCUTA:** Av7 0-05 Redoma Aeropuerto (Satélite) y Km 9 Vía Pamplona Los Patios(Satélite).
- **COPETRAN:** Cl. 17 Nte. #51, Prados de Norte (Satélite)

Debido a esta situación, en el acuerdo 089 de 2011 se dejó establecido un nuevo sitio para la terminal en la vía a Puerto Santander, en la cual, de acuerdo a la información recopilada se tiene un avance del 30% de las obras necesarias para la nueva terminal de transportes. En las fotografías siguientes se muestra una foto aérea de la zona donde se han realizado las obras y de la entrada a la zona propuesta.

² Información publicada el 14 de septiembre de 2017 en la Opinión Cúcuta (www.laopinion.com.co)



Figura 42. Zona propuesta nueva terminal Cúcuta



Fuente: Google Maps.

Figura 43. Acceso lote propuesto nueva terminal Cúcuta



Fuente: Visita equipo consultor Noviembre de 2017.



El aeropuerto internacional Camilo Daza está ubicado en la zona norte del Ciudad, debido a su ubicación se encuentra rodeado por zonas habitadas. La disposición de las pistas, por el cono de aproximación ha dificultado el desarrollo de algunos proyectos viales en la ciudad. El aeropuerto fue inaugurado en el año 1971, en el año 2005 fue renovado por parte de la aeronáutica civil³, actualmente se están ejecutando las obras de Expansión y Adecuación del Aeropuerto Internacional Camilo Daza, estas se están realizando como parte del proyecto de concesión 10000078-OK-2010; a través del cual el contratista NORORIENTE tiene a cargo la “Administración, Operación, Explotación Comercial, Mantenimiento y Modernización del Área Concesionada de los Aeropuertos Camilo Daza de Cúcuta, Palonegro de Bucaramanga, Yariguies de Barrancabermeja, Alfonso Lopez Pumarejo de Valledupar, Simón Bolívar de Santa Marta y Almirante Padilla de Riohacha.” En la ciudad no existen estaciones para el transporte público existente, algunas empresas tienen patios propios donde realizan su operación de alistamiento de los vehículos. Así mismo, las estaciones del tren que aún se conservan no están en operación para el servicio de este modo de transporte, de acuerdo al estudio “Recuperación patrimonio ferroviario, Estudios preliminares de identificación y valoración de Bienes de Ferrocarril, Etapa 1, Inventario de Cúcuta, Norte de Santander Centro Oriente”, realizado por la Corporación Amigos del Patrimonio Nortesantandereano a través del convenio de asociación No. 000307/2016; en la ciudad existen 13 estaciones de la Línea Norte (Estación Cúcuta – Puerto Santander), 1 estación en la línea Frontera (Estación Cúcuta – Estación Frontera) y 2 estaciones en la línea sur (Estación Cúcuta – Estación el Diamante). Estas estaciones están incluidas en el estudio mencionado para realizar proyectos de recuperación con su formulación y socialización respectiva.

1.1.1.3 Diagnóstico de Tránsito

En el año 2016 se realizó el estudio “Diagnostico de la movilidad de la Ciudad de San José de Cúcuta”, el cual busca aportar argumentos técnicos para que se puedan tomar medidas que ayuden a reducir los problemas de tránsito que actualmente tiene la Ciudad. Este estudio indica que pese a la promulgación del Decreto que prohíbe el parqueo en algunas vías, la restricción vehicular para automóviles y taxis en la zona centro y los programas de promotoras viales los problemas de movilidad en el centro van en aumento. Como lo indica el diagnóstico y en los recorridos realizados por el equipo Consultor, se observan comportamientos que dificultan aún más los desplazamientos, tanto de peatones como de conductores, que permiten observar que no existe una cultura ciudadana por parte de los usuarios en la aplicación de las normas de tránsito, lo cual dificultad aún más la problemática que se presente por falta de capacidad en las vías, aumento del parque

³ Wikipedia. Consultado en noviembre de 2017.



automotor, falta de paraderos de transporte público, intersecciones sin la señalización requerida, entre otros.

El diagnóstico realizado evaluó vías arterias, parte de la zona céntrica y corredores principales de la ciudad de Cúcuta, para tal fin se realizaron aforos entre el 24 y el 29 de Octubre de 2016, tomando así información durante 6 días continuos, en el horario de 06:00 a 20:00 horas. En este estudio se seleccionaron 21 puntos, ubicados en siete (7) vías de la ciudad:

- Avenida Cero
- Diagonal Santander
- Avenida Gran Colombia
- Calles 9, 10, 11 y 12

De los resultados obtenidos se destaca que existen un gran número de motocicletas, fenómeno en aumento que dificultad la movilidad de los corredores principales, siendo necesario trabajar en medidas específicas para este tipo de usuarios vulnerables. También se observó que la coordinación de los semáforos existentes no funcionada adecuadamente, lo cual aumenta la congestión en algunas zonas, ocupación del espacio público por ventas ambulantes y parqueo en vía en forma permanente, daños en la malla vial con presencia de baches cerca a intersecciones que disminuyen la capacidad de despeje de las mismas.

Entre las recomendaciones que recoge este Diagnóstico y que el equipo consultor consideran deben ser implementadas en el corto plazo, como desarrollo del plan de movilidad para la ciudad destacamos las siguientes:

- Implementar zonas para parqueo de vehículos particulares
- Implementar zonas amarillas para vehículos tipo taxi
- Control al sistema de transporte no autorizado
- Fortalecer los programas de promotoras viales
- Enfatizar en la educación vial para mejorar el comportamiento de conductores y peatones
- Modernizar el sistema de semaforización y ampliación de la red
- Implementar señalización vertical y horizontal
- Control en el uso del espacio público y usos de suelo

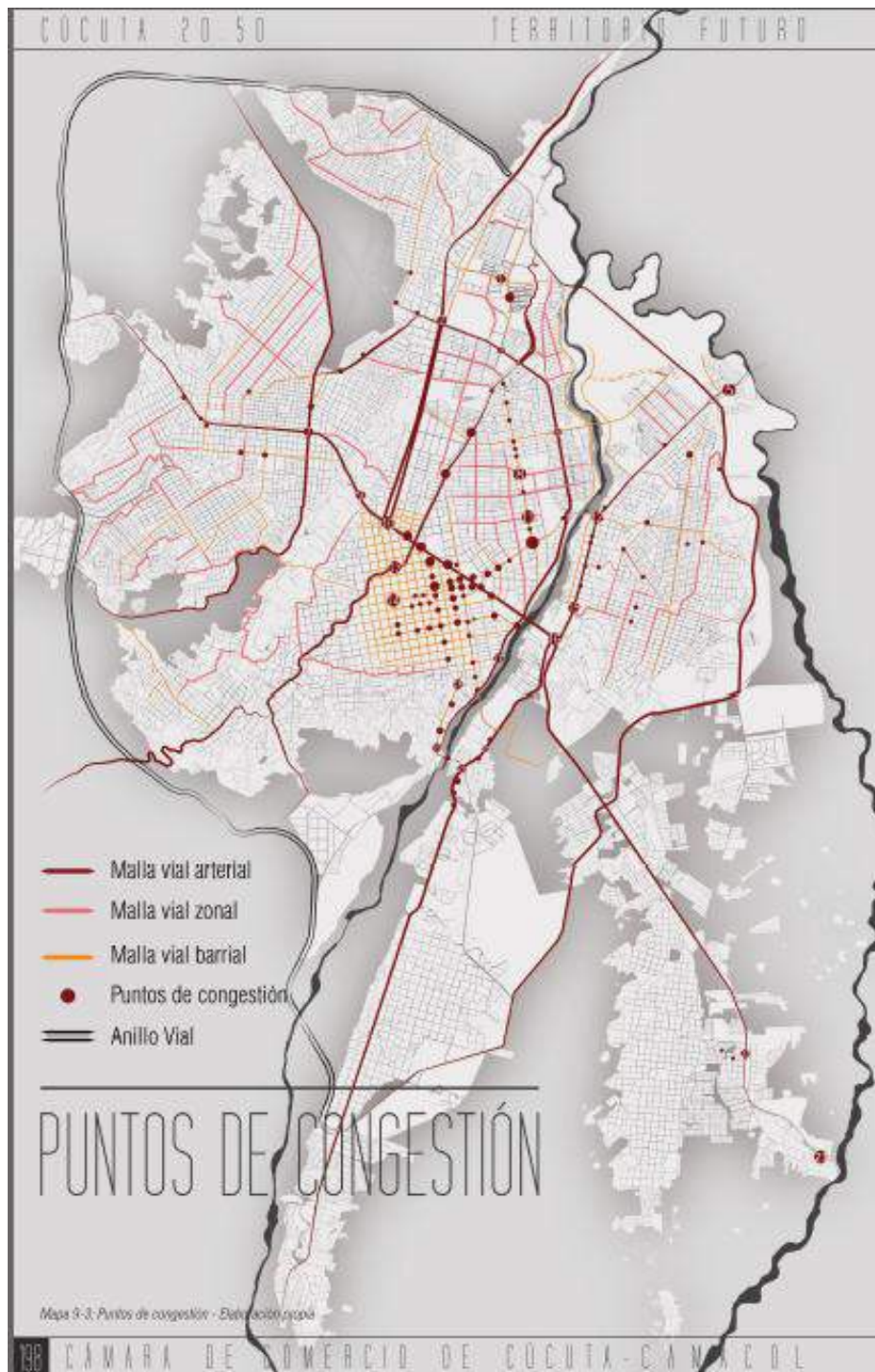
En la información consultada, el estudio más reciente que cuenta con matrices Origen – Destino para el transporte particular data del año 2008, desarrollado por Cal y Mayor y Asociados, en desarrollo del estudio “Plan Integral de Tránsito y Transporte para el Municipio de San José de Cúcuta y su Área Metropolitana Binacional”, información que se encuentra desactualizada; siendo necesario como parte del plan de movilidad a realizar para la ciudad realizar tomas de información que permitan actualizar esta información.

En el análisis que se realiza en el documento Cúcuta 2050 Ciudad Futura, realizado por la Cámara de Comercio de de Cúcuta y Camacol – Cúcuta presenta 23 puntos de congestión para el área metropolitana, los cuales se presentan en la figura siguiente.





Figura 44. Puntos de Congestión



Fuente: Cúcuta 2050, Cámara de Comercio de Cúcuta – Camacol, Mapa 9-3



Con el fin de mejorar la movilidad en la zona céntrica de la ciudad, mediante el Decreto 0330 del 22 de mayo del 2017 se realizaron modificaciones al Decreto 0239 del 4 de Abril de 2017, mediante los cuales se implementa el pico y placa para la ciudad. Esta medida rige día 1 de Junio de 2017 para automóviles, taxis, motocicletas, camionetas, camiones y volquetas, en el polígono de la figura 56. En la tabla 7 se resumen el pico y placa que rige para los vehículos con placas matriculadas en Cúcuta y su Área Metropolitana (Los patios, villa del Rosario y El Zulia).

Tabla 4. Pico y Placa Cúcuta

DIA DE LA RESTRICCIÓN	ULTIMO DIGITOS PLACA	HORARIO
Lunes	0 y 9	
Martes	1 y 8	
Miércoles	2 y 7	7:30 a.m. hasta las 9: 00 a.m.
Jueves	3 y 6	11:30 a.m. hasta las 13:30 p.m.
Viernes	4 y 5	5:30 p.m. hasta las 7:00 p.m.

Figura 45. Polígono de Pico y Placa



Fuente: La opinión Cúcuta

Fuente: La Opinión Cúcuta



Para las motocicletas y vehículos extranjeros, o matriculados por fuera de la ciudad y su Área Metropolitana en la siguiente tabla encontramos los dígitos y el horario.

Tabla 5. Pico y Placa motocicletas y vehículos extranjeros

DIA DE LA RESTRICCIÓN	DIGITOS	HORARIO
Lunes	0 y 9	7:00 a.m. hasta 7:00 p.m.
Martes	1 y 8	Rige en toda la ciudad
Miércoles	2 y 7	
Jueves	3 y 6	
Viernes	4 y 5	

Fuente: La Opinión Cúcuta

Para los vehículos de transporte público (taxis) el pico y placa es el siguiente:

Tabla 6. Pico y placa Taxis

DIA DE LA RESTRICCIÓN	DIGITOS		HORARIO
	Semana 1	Semana 2	
Lunes	0	1	7:00 a.m. hasta 11:00 p.m.
Martes	9	2	Rige en toda la ciudad
Miércoles	8	3	
Jueves	7	4	
Viernes	6	5	

Fuente: La Opinión Cúcuta

De acuerdo al informe de gestión de la Secretaria de Tránsito y Transporte de Cúcuta se implementó la “capacitación vial para madres cabeza de hogar de la ciudad”, con una inversión de 800 millones de pesos, a través de este programa se logró que mujeres cabeza de hogar obtuvieran la formación para apoyar las tareas de regulación de la movilidad y además buscar la sensibilidad de los conductores. Es así que estas promotoras viales se desplazan a diferentes sitios de la ciudad (puntos identificados y colegios) a controlar la circulación de los vehículos de ruta escolar, particular y públicos, garantizando los desplazamientos seguros y la integridad física de los actores viales. Adicionalmente, este grupo de trabajo se ubica en lugares estratégicos de la ciudad en donde apoyan el despeje de las vías a través de estrategias pedagógicas, evitan el mal parqueo de vehículos y pedagogía en la correcta utilización de las señales existentes en cada zona. Actualmente la ciudad tiene vigente el convenio No. 1250 de 2017 con la policía nacional por un valor de Ochocientos Millones de pesos (\$800.000.000) y un plazo de seis meses, el cual permite contar con Setenta y Ocho (78) unidades de apoyo para el control del tráfico.

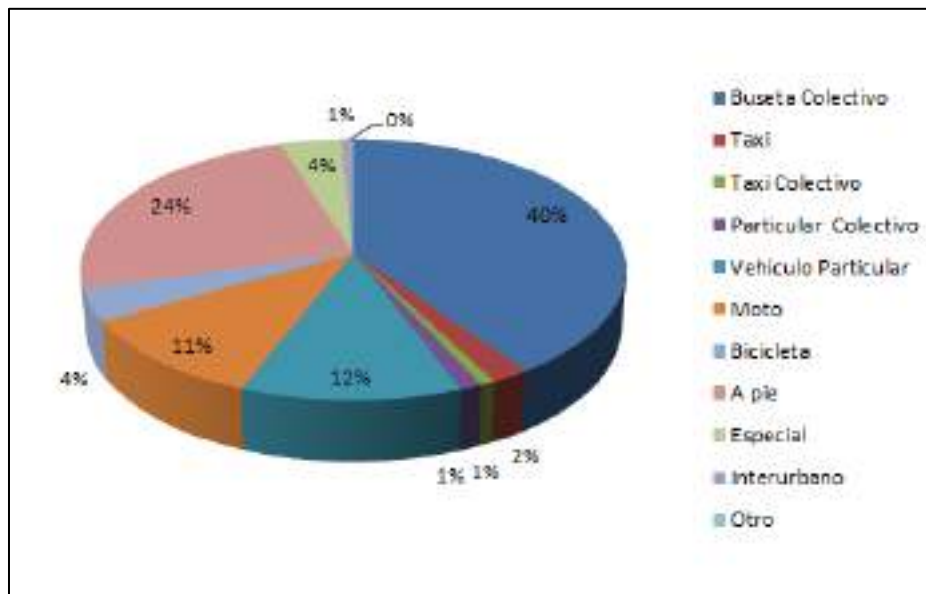
Teniendo en cuenta la información consignada en el estudio “Estructuración Técnica Legal y Financiera de Sistema Integrado de Transporte Masivo para el Área Metropolitana Binacional de Cúcuta” desarrollado en el año 2014 por la Universidad Nacional de Colombia, se encontró que los viajes en Transporte público formal son del 40%, seguido





por los viajes a pie con un 24% y del vehículo particular con un 23% (automóvil más bicicleta). En la siguiente figura se presenta la distribución de viajes diarios.

Figura 46. Viajes diarios en el AM de Cúcuta



Fuente: Gráfica 1-3. Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

En relación con los siniestros de tránsito, consultada la información registrada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV)⁴ se observa que entre el año 2012 a 2015 el número de accidentes con personas heridas aumento, mientras los accidentes con personas fallecidas disminuyeron. En la tabla siguiente se presentan los datos de accidentalidad para la ciudad de Cúcuta.

Tabla 7. Accidentes por gravedad

Gravedad del Accidente	2012	2013	2014	2015
Con heridos	352	468	783	932
Con muertos	31	26	23	18
Solo daños	470	81	13	9
TOTAL	853	575	819	959

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV - ANSV

⁴ Se consultaron los datos históricos en la página Web de la ANSV: www.ans.gov.co



En relación con la condición de las personas que fallecieron en siniestros de tránsito se observa que los motociclistas seguidos por los peatones son las que reportan mayor número, mostrando la importancia de tomar medidas para proteger a estos usuarios vulnerables. También se resalta que pese al bajo uso de la bicicleta se registra un número importante de personas fallecidas usuarias de este modo de transporte. En la tabla siguiente se presentan los valores registrados.

Tabla 8. Personas Fallecidas por Condición

VICTIMAS POR ACCIDENTES EN CÚCUTA						
CONDICIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
1. Peaton	37	28	35	21	29	150
2. Motociclista	38	38	25	30	40	171
3. Acompañante	5	5	6	6	4	26
4. Pasaje/Acompañante	2	5	3	6	5	21
5. Conductor	2	5		1		8
6. Ciclista	3	4	2	5	5	19
7. Sin información		2		1	1	4
TOTAL	87	87	71	70	84	399

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV - ANSV

Comparados estos registros con los datos departamentales se observa que el comportamiento es similar, siendo los motociclistas los de mayor número de personas fallecidas como se observa para el año 2016 en la siguiente tabla.

Tabla 9. Personas Fallecidas Norte de Santander - año 2016

Condición de la Víctima Muerte Nivel Departamental	
1. Peaton	54
2. Motociclista	106
3. Acompañante motocicleta	14
4. Pasajero / Acompañante	17
5. Conductor	14
6. Ciclista	8
8. Sin información	1
TOTAL	214

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial – ONSV - ANSV



1.1.1.4 Sistema de Transporte Público

Actualmente el manejo del transporte público para la ciudad está a cargo del Área Metropolitana de Cúcuta, el liderazgo de esta Entidad enmarcado en lo establecido en el Decreto 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte, permite que se operen como un solo conjunto de rutas los servicios que cubren las necesidades de los usuarios de los municipios que hacen parte del área Metropolitana.

De acuerdo a la información suministrada por el Área Metropolitana de Cúcuta (AMC), presentada en el Mapa de rutas, actualmente existen 11 empresas que tienen a su cargo 166 rutas autorizadas, de las cuales informan que solo el 30% se cubre actualmente. De estas rutas 66 rutas tienen su origen o y destino en la ciudad de Cúcuta, las 100 restantes pasan por la ciudad. De acuerdo a los registros de la AMC en Cúcuta las rutas utilizan 1460 kilómetros, de los cuales 250 Km están sin pavimentar. En la figura Siguiente se presentan las rutas autorizadas en la actualidad por el area metropolitana.

Figura 47. Viajes diarios en el AM de Cúcuta



Fuente: Área Metropolitana de Cúcuta estudio CAF – DNP – 2010

El servicio presenta deficiencias de cobertura en importantes barrios de la ciudad entre ellos (García Herreros, Pescadero, Prados Norte). Las empresas autorizadas por parte del Área Metropolitana tienen rutas abandonadas pues el flujo de pasajeros es bajo, por tal motivo prefieren dejar de prestar la ruta debido a que no es rentable, y existe sobreoferta en otras rutas, por lo que se presenta “la guerra del centavo”. Las rutas actualmente en



operación no cuentan con estudios técnicos de soporte, o fueron adjudicadas con estudios que ya están desactualizados por lo que no tienen en cuenta nuevas zonas donde se ha desarrollado viviendas en el municipio. Todos estos fenómenos han ocasionado ilegalidad en algunas zonas.

De acuerdo a la información entregada por el AMC, para la prestación de estas rutas se tiene una capacidad mínima autorizada de 1645 vehículos y 1257 vehículos en operación como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 10. Capacidad transportadora Empresas Área Metropolitana de Cúcuta

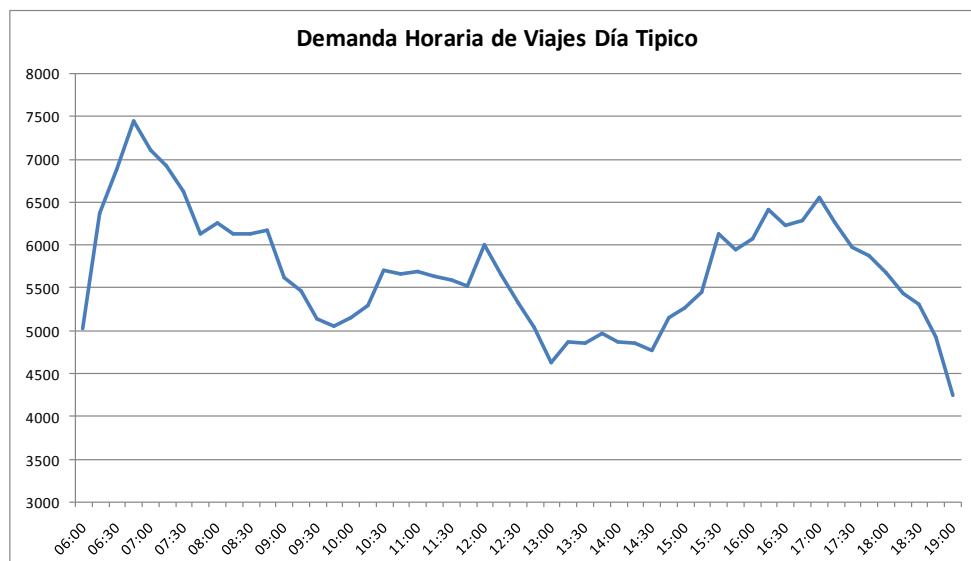
EMPRESA	CAPACIDAD		VEHICULOS EN OPERACIÓN			
	MINIMA	MAXIMA	A	B	C	TOTAL
COOMICRO LTDA	242	288	0	55	25	80
COOPTRANSORIENTE LTDA	23	28	28	0	0	28
CORTA DISTANCIA LTDA	169	202	0	129	26	155
ONTIVEROS SAS	107	131	28	26	0	54
TRANS-ORIENTE SA	138	165	0	98	7	105
PETROLEA SA	66	79	0	13	39	52
RISARALDA SA	25	30	1	9	2	12
TONCHALA SA	136	163	0	128	19	147
TRASAN SA	373	440	0	255	157	412
GUASIMALES SA	335	402	0	194	16	210
COOTRANSERONORTE LTDA	31	103	0	2	0	2
TOTAL	1645	2031	57	909	291	1257

Fuente: Área Metropolitana de Cúcuta

Revisado el estudio “CONSULTORIA PARA EL ESTUDIO Y ANALISIS DE LA PROPUESTA DE REESTRUCTURACION DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO COMO MEDIDA TRANSICIONAL AL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DEL AREA METROPOLITANA DE CÚCUTA.”, realizado en el año 2013 por la Unión Temporal SAIP S.A.S. – GGT, se observa una fuerte demanda en el pico de la mañana, con dos períodos picos de menor demanda al mediodía y en horas de la tarde. (Ver Figura 56)



Figura 48. Demanda Horario de Viajes Día Típico



Fuente: Figura 6.5. Distribución Horario de la demanda de pasajeros – U.T. SAIP S.A.S. – GGT

En este estudio se estimó una nueva matriz de viajes O-D para la hora pico de 6:45 a 7:45, encontrando que se movilizan 31,125 pasajeros; en la tabla siguiente se presenta la demanda de hora pico encontrado en diversos estudios realizados.

Tabla 11. Demanda de pasajeros en la Hora Pico del sistema.

ESTUDIO	AÑO	Hora pico de demanda	Pasajeros movilizados en la hora pico
UNIVERSIDAD NACIONAL	2007	5:30 - 6:30	26,143
SIGMA – SELFINVER	2010	6:45 - 7:45	26,627
UNIBUS S.A.	2012	6:45 - 7:45	28,124
SAIP-GGT	2013	6:45 - 7:45	31,125

Fuente: Tabla 9.2. Estudio Unión temporal SAIP SAS – GGT 2013.

Este estudio propone 62 rutas para cubrir la demanda de la ciudad, de estas 35 serían urbanas y 27 metropolitanas; requiriendo 1333 vehículos para la prestación del servicio. De acuerdo a los resultados de este estudio se tendría una flota sobrante de 1085 vehículos.

En los recorridos autorizados para las rutas no se evidencian paraderos para los usuarios de este medio de transporte (ver Figura70), no se cuenta con paneles de información sobre que rutas transitan por la zona, problemática que afecta la movilidad y desplazamiento de los usuarios debido a que se encuentra desorden en las vías principales, ya que estas no tienen definido en qué lugar estacionar para recoger los pasajeros y en ocasiones se presentan siniestros.



Figura 49. Ascenso y descenso de pasajeros



Figura 50. Ascenso y descenso de pasajeros en zonas no autorizadas



Fuente: La Opinión Cúcuta

Hace aproximadamente once años se construyeron siete paraderos de busetas en diferentes sitios estratégicos de la ciudad, hoy se encuentran deteriorados y en algunos casos estos ya no existen. Para dar fin a esta problemática el Área Metropolitana ha venido estableciendo un proceso de modernización y reestructuración del transporte en la ciudad, para lo cual se plantea implementar un modelo de convenio de colaboración empresarial, que busca realizar una actualización gradual de la flota con la que se presta el servicio, implementar un sistema de recaudo, construir paraderos cada 300 metros aproximadamente, realizar control de rutas, localización de patios para el mantenimiento de los vehículos, habilitación de un carril exclusivo para el transporte colectivo, instalación de GPS y cuenta pasajeros en cada vehículo. El programa propuesta por el Área Metropolitana, también incluye el arreglo de algunas vías claves para el transporte público.

Figura 51. Cuenta pasajeros



Fuente: La Opinión Cúcuta

A través del convenio interadministrativo No. DNP-463-2013 suscrito entre el Departamento Nacional de Planeación y la Universidad de Colombia se formularon y



diseñaron estrategias de movilidad para el área metropolitana de Cúcuta y otras ciudades. En el componente 4 está la obligación de revisar y actualizar la Estructuración Técnica Legal y Financiera de Sistema Integrado de Transporte Masivo para el Área Metropolitana Binacional de Cúcuta.

En el desarrollo del componente 4, la Universidad Nacional de Colombia realizó la recopilación de información y el diagnóstico del sistema de transporte público de Cúcuta y su área metropolitana, como parte de este proceso se realizó toma de información en campo a las personas que utilizan este medio de transporte. El diseño de las rutas que se realizó en este estudio fue con base en un sistema de partida que busca conectar directamente las principales zonas de la ciudad, reducir la sinuosidad de las rutas, proponer una baja tasa de trasbordos e implementar un sistema que genere la conexión de Cúcuta con los municipios con mayor población.

Como resultado de este proceso se proponen 43 rutas para el Sistema integrado de transporte masivo (SITM) clasificadas así:

- Metropolitanas: Rutas diseñadas para comunicar los municipios del Área Metropolitana. En total son 12 rutas. En la siguiente tabla se detalla las rutas:

Tabla 12. Rutas Metropolitanas

Tipo	Ruta	Origen	Destino
1	Los Patios Atalaya Norte	Los Patios	Atalaya Norte
2	Los Patios Cenabastos	Los Patios	Cenabastos
3	Los Patios El Escobal	Los Patios	El Escobal
4	Los Patios La Parada	Los Patios	La Parada
5	Los Patios Libertad	Los Patios	Libertad
6	Los Patios Trigal	Los Patios	Trigal
7	San Cayetano El Zulia	Cenabastos	San Cayetano
8	Villa del Rosario Cenabastos	Villa del Rosario	Cenabastos
9	Villa del Rosario El Escobal	Villa del Rosario	El Escobal
10	Villa del Rosario Libertad	Villa del Rosario	Libertad
11	Villa del Rosario Trigal	Villa del Rosario	Trigal
12	Villa del Rosario Atalaya	Villa del Rosario	Atalaya

Fuente: Tabla 1-13 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

- Urbanas: Se proponen por los corredores principales de la ciudad, son 23 rutas en total. Estas se encuentran en la tabla a continuación:



Tabla 14. Rutas Urbanas

Tipo	Ruta	Origen	Destino
1	Atalaya Norte Libertad	Atalaya Norte	Libertad
2	Atalaya Sur Cenabastos	Atalaya Sur	Cenabastos
3	Belén Atalaya Norte	Belén	Atalaya Norte
4	Belén El Progreso	Belén	El Progreso
5	El Escobal Belén	El Escobal	Belén
6	El Salado Santo Domingo	El Salado	Santo Domingo
7	Libertad Atalaya	Libertad	Atalaya
8	Libertad Atalaya Norte	Libertad	Atalaya Norte
9	Libertad Atalaya Sur I	Libertad	Atalaya Sur
10	Libertad Atalaya Sur II	Libertad	Atalaya Sur
11	Libertad Atalaya Sur III	Libertad	Atalaya Sur
12	Libertad Belén I	Libertad	Belén
13	Libertad Belén II	Libertad	Belén
14	Libertad El Progreso	Libertad	El Progreso
15	Libertad Trigal I	Libertad	Trigal
16	Libertad Trigal II	Libertad	Trigal
17	Santo Domingo Atalaya Norte	Santo Domingo	Atalaya Norte
18	Trigal Atalaya Norte	Trigal	Atalaya Norte
19	Trigal Belén	Trigal	Belén
20	Trigal Belén II	Trigal	Belén
21	Trigal Centro	Trigal	Centro
22	Trigal Libertad	Trigal	Libertad
23	Trigal Santo Domingo	Trigal	Santo Domingo

Fuente: Tabla 1-46 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

- Municipales: Tienen como función recoger pasajeros y llevarlos a las estaciones terminales de Villa del Rosario y los Patios; donde se proponen cuatro (4) rutas y dos(2) rutas respectivamente. Estas se describen en la siguiente Tabla.

Tabla 15. Rutas Municipales

Tipo	Ruta	Origen
1	La Parada	La Parada
2	Los Patios I	Los Patios





3	Los Patios II	Los Patios
4	Villa del Rosario I	Villa del Rosario
5	Villa del Rosario II	Villa del Rosario
6	Villa del Rosario III	Villa del Rosario

Fuente: Tabla 1-47 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

- Internacionales: Tienen un trayecto por fuera del país, son dos (2) hacia las poblaciones fronterizas de Venezuela. San Antonio de Táchira y Ureña. La siguiente tabla se muestra las rutas propuestas:

Tabla 16. Rutas Internacionales

Tipo	Ruta	Origen	Destino
1	El Escobal Ureña	El Escobal	Ureña
2	Villa del Rosario San Antonio	Villa del Rosario	San Antonio

Fuente: Tabla 1-48 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

Para las rutas diseñadas, se proponen vehículos tipo microbús, Buseta y Busetón con capacidades de 19, 40 y 55 pasajeros respectivamente, encontrando la flota de vehículos requeridos para dos escenarios para el año 2018, el primero sin considerar la flota actual y el segundo utilizando la flota existente. Considerando el primer escenario se propone una flota de 730 vehículos incluyendo la flota de reserva y de 807 vehículos para el sistema propuesto, en la tabla siguiente se muestra el resultado del estudio utilizando la flota existente en la ciudad.

Tabla 17. Flota de Vehículos para el Sistema Propuesto 2018 con flota actual – Estudio Universidad Nacional.

Tipo de vehículo	Capacidad vehículo	Flota	Con flota de reserva 5%
Microbús	19	177	186
Buseta	40	397	417
Busetón	50	194	204
Total		768	807

Fuente: Tabla 1-18 Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

Esta propuesta plantea la entrada en operación de los modelos que no tengan más de 15 años de acuerdo a la fecha de implementación del sistema, planteada para el año 2013, indicando que serían 186 microbuses y 120 busetas; siendo la diferencia vehículos nuevos tipo buseta y busetón.

En relación con la infraestructura física requerida el estudio propone las siguientes intervenciones:





- a) Adecuación del espacio público (incluye andenes, ciclorrutas, plazoletas y parques entre otros).
- b) Conformación de pasos a nivel (intersecciones semaforizadas).
- c) Delimitación de carriles preferenciales para el paso de rutas metropolitanas, retornos y adecuación de vías (rehabilitación y reconstrucción) para rutas municipales, urbanas e internacionales.
- d) Paraderos y patios.
- e) Estaciones terminales y de transferencia.

Como resultado se presenta en la siguiente tabla el resumen de la infraestructura complementaria para el SITM.

Tabla 19. Resumen infraestructura complementaria para el SITM

Preferenciales	9.5	2	1	7	32
Uso mixto	333.1				1110
Total	342.6				1142

Fuente: Tabla 2-2. Estudio Universidad Nacional – Estructuración SITM Área Metropolitana Binacional de Cúcuta

Este estudio recomienda utilizar una estructura de recaudo unificado con tarjeta inteligente, con una tarifa plena prevista de \$1.500 en rutas urbanas y Metropolitanas. Adicionalmente, se recomienda:

- Revisar la rentabilidad para los accionistas en términos reales de costos.
- Es recomendable empezar la operación con flota usada y nueva, esta flota usada corresponde a vehículos año 2003 y posteriores que sumarían 319 vehículos entre busetas y microbús.
- Los modelos inferiores al año 2002 pasarían a chatarrización, ya que este tendría un impacto positivo en la sobreoferta.
- Los vehículos nuevos comprenderían aire acondicionado y plataformas para discapacitados. La operación de los vehículos con aire acondicionado estaría entre las 7:00 am y las 7:00 pm.

La secretaria de infraestructura sería la encargada de las obras y el mantenimiento de las vías para la construcción del sistema, para esto se debe realizar una serie de acuerdos entre los municipios involucrados, si estos no concretan el área metropolitana sería la encargada de realizar a ejecución de las obras.

Por otro lado, las Secretarías de Planeación Municipal de cada uno de los municipios que conforman el área metropolitana, deberán ser entidades de enlace frente a las instancias de coordinación interterritorial, y las Secretarías de Movilidad (tránsito y transporte y secretarías de infraestructura) determinarán conjuntamente alternativas y mecanismos de ejecución, información, y seguimiento al sistema y demás hechos declarados como metropolitanos y asociados con la movilidad.





Esta consultoría considera que se debe dar continuidad al estudio realizado por la Universidad Nacional de Colombia, en desarrollo del convenio No. DNP-463-2013 con el Departamento Nacional de planeación; con el fin de lograr en el mediano plazo la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público para la ciudad, para lo cual se recomienda realizar las siguientes actividades:

- Contratar un estudio para la actualización de la información preparada por La Universidad Nacional, el cual deberá incluir, teniendo en cuenta los avances del área metropolitana, entre otros temas los siguientes:
 - Articulación con el Plan de Movilidad que se deberá establecer por decreto
 - Actualización de la información Origen – Destino, para incluir las nuevas zonas urbanizadas y las zonas que se dejen previstas de expansión en la actualización del POT.
 - Validación y en caso de ser necesario complementación de los trazados y de las condiciones operativas de las rutas a utilizar.
 - Revisar y actualizar la recomendación del parque automotor actual que será utilizado en los primeros años del sistema.
 - Actualizar el listado de obras requeridas para la implementación del sistema.
 - Actualización del sistema de recuadro.
 - Acompañamiento para la implementación e inicio de operación del sistema.
- Realizar la implementación gradual del sistema integrado de transporte público, de acuerdo al cronograma de operación definido en el estudio actualizado.

Con el fin de poder determinar los tiempos de desplazamiento actual en la ciudad de Cúcuta, en la etapa de formulación se realizará (con el apoyo de Google Map) un análisis que establezca los tiempos de recorrido entre las principales zonas de la ciudad. La siguiente figura presenta las velocidades de recorrido en los principales ejes viales de la ciudad y del área Metropolitana, dato obtenido del estudio denominado Plan estratégico de Tránsito y Transporte realizado para DNP y PNUD en el año 2013.



hace complejo su mantenimiento. En la tabla siguiente se listan las intersecciones existentes:

Tabla 20. Intersecciones existentes

No	DIRECCION	No	DIRECCION	No	DIRECCION
1	AV 0 CANAL BOGOTA	35	AV 3 CLL 8	69	AV 9E CLL 2N
2	AV 0 CLL 1	36	AV 3 CLL 9	70	AV 9E CLL 6N
3	AV 0 CLL 10	37	AV 3E CANAL BOGOTA	71	AV 9E CLL 9
4	AV 0 CLL 11	38	AV 3E CLL 2N (los pinos)	72	AV GRAN COLOMBIA AV 4E
5	AV 0 CLL 13	39	AV 3E CLL 1 (los faroles)	73	AV GRAN COLOMBIA AV 2E
6	AV 0 CLL 15	40	AV 3E CLL 6N	74	AV GRAN COLOMBIA AV 6E
7	AV 0 CLL 17	41	AV 3E CLL 8N	75	AV GRAN COLOMBIA AV 9E
8	AV 0 CLL 18	42	AV 4 CLL 10	76	AV GRAN COLOMBIA AV GUAIMARAL
9	AV 0 CLL 2N	43	AV 4 CLL 11	77	AV GUAIMARAL CANAL BOGOTA
10	AV 0 CLL 5	44	AV 4 CLL 13	78	AV GUAIMARAL CLL 2N
11	AV 0 CLL 6	45	AV 4 CLL 14	79	AV GUAIMARAL CLL 4N
12	AV 0 CLL 8	46	AV 4 CLL 18	80	AV GUAIMARAL CLL 1
13	AV 0 CLL 9	47	AV 4 CLL 7	81	AV KENNEDY CLL 4N
14	AV 1 CLL 10	48	AV 4 CLL 8	82	AV LAS AMERICAS CLL 5
15	AV 1 CLL 11	49	AV 4 CLL 9	83	AV LIBERTADORES AV 1 DAS
16	AV 1 CLL 13	50	AV 3E TRNS 6a COL. SALESIANO	84	AV LIBERTADORES CANAL BOG
17	AV 1 CLL 15	51	AV 5 CLL 10	85	AV LIBERTADORES CLL 8N CASD
18	AV 1 CLL 9	52	AV 5 CLL 11	86	AV LIBERTADORES CENABAST
19	AV 1 CLL 18	53	AV 5 CLL 13	87	AV LIBERTADORES CLL 15
20	AV 1 CON CII 21	54	AV 5 CLL 15	88	AV LIBERTADORES CLL 2N
21	AV 13 CLL 22 (ALFONSO LOPEZ)	55	AV 5 CLL 9	89	AV LIBERTADORES CLL 4N
22	AV 1E CLL 15	56	AV 7E CLL 1	90	AV LIBERTADORES LAS AMERICAS
23	AV 1E CLL 5	57	AV 6 CLL 10	91	DIAGONAL STDER AV 0
24	AV 2 CLL 10	58	AV 6 CLL 11	92	DIAGONAL STDER AV 1
25	AV 2 CLL 11	59	AV 6 CLL 13	93	DIAGONAL STDER AV 2
26	AV 2 CLL 18	60	AV 7 CLL 10	94	DIAGONAL STDER AV 3
27	AV 2 CLL 8	61	AV 7 CLL 11	95	DIAGONAL STDER AV 6
28	AV 2E CLL 13	62	AV 7 CLL 13	96	DIAGONAL STDER CALLE 8
29	AV 2E CLL 15	63	AV 7 CLL 2	97	DIAGONAL STDER AV GRAN COL
30	AV 3 CLL 10	64	AV 7 CLL 9	98	DIAGONAL STDER CLL 11 BAN REP
31	AV 3 CLL 11	65	AV 8 CLL 10	99	DIAGONAL STDER CALLE 11A
32	AV 3 CLL 12	66	AV 8 CLL 11	100	EL SALADO
33	AV 3 CLL 13	67	AV 8 CLL 8	101	TRANSV 17 CON CLL 9
34	AV 3 CLL 15	68	AV 8 CLL 9	102	AV 12 CLL 18a La LIBERTAD

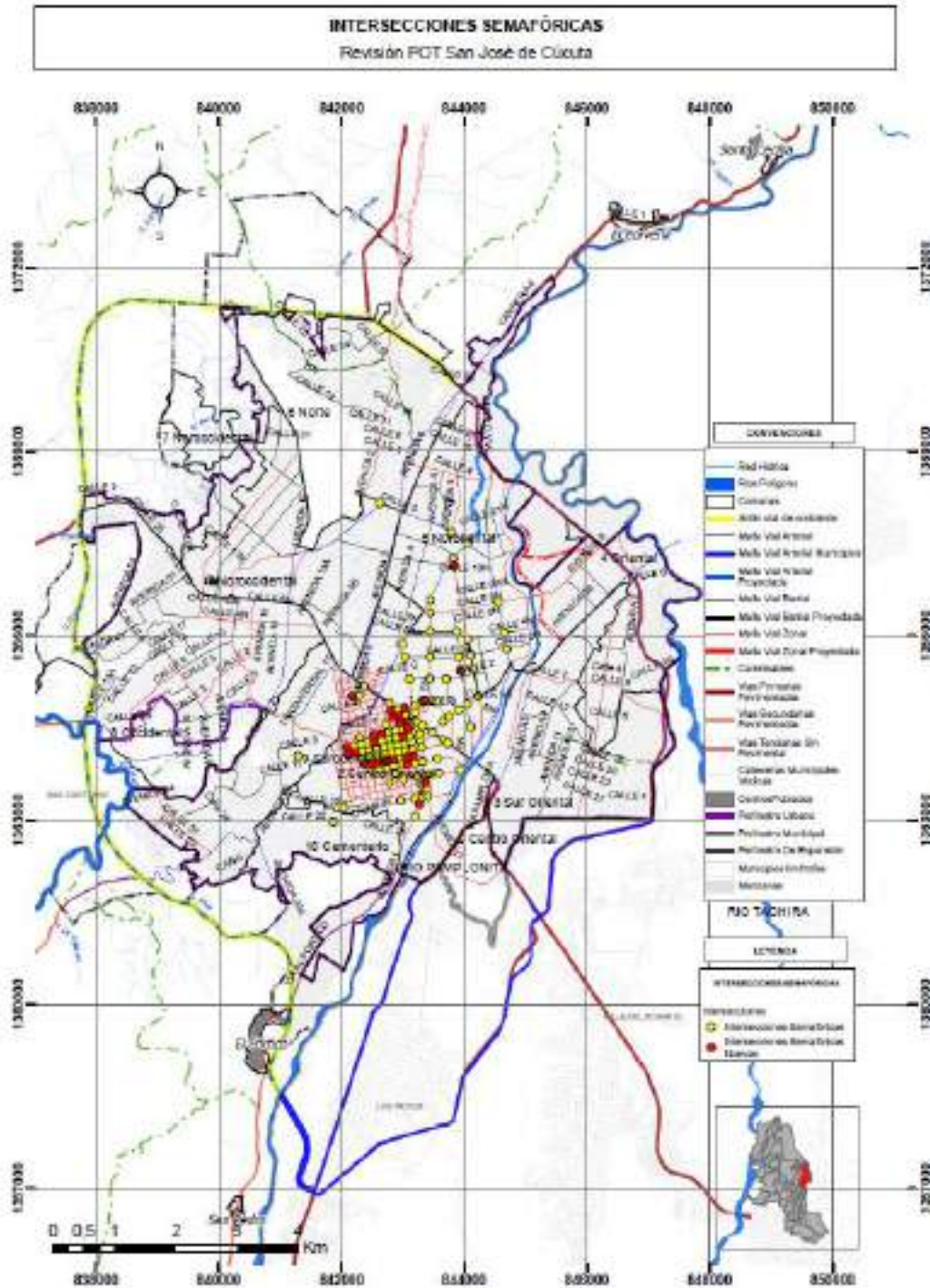
Fuente: Secretaría de Tránsito y Transporte de Cúcuta.

Actualmente la Secretaria de Tránsito y Transporte está realizando una selección abreviada de menor cuantía que tiene como objeto: “Entregar mediante la modalidad de concesión, a un tercero público o particular, para ejecutar el manejo de los servicios complementarios a cargo de la Secretaria de Despacho área dirección control tránsito y transporte del Municipio de San José de Cúcuta”; dentro del alcance del proceso se encuentra la modernización, habilitación e implementación de la central semafórica y modernización de las 102 intersecciones semafóricas existentes en un plazo de cinco años. Adicionalmente, de acuerdo a la información suministrada en la Entidad el proceso incluye la implementación de hasta 30 intersecciones nuevas, requeridas para mejorar las condiciones de seguridad en sitios estratégicos de la ciudad. En la figura 74 se presenta la ubicación de las intersecciones existentes y las propuestas a ser instaladas en la ciudad.





Figura 53. Intersecciones semafóricas existentes y proyectadas.



Fuente elaboración propia

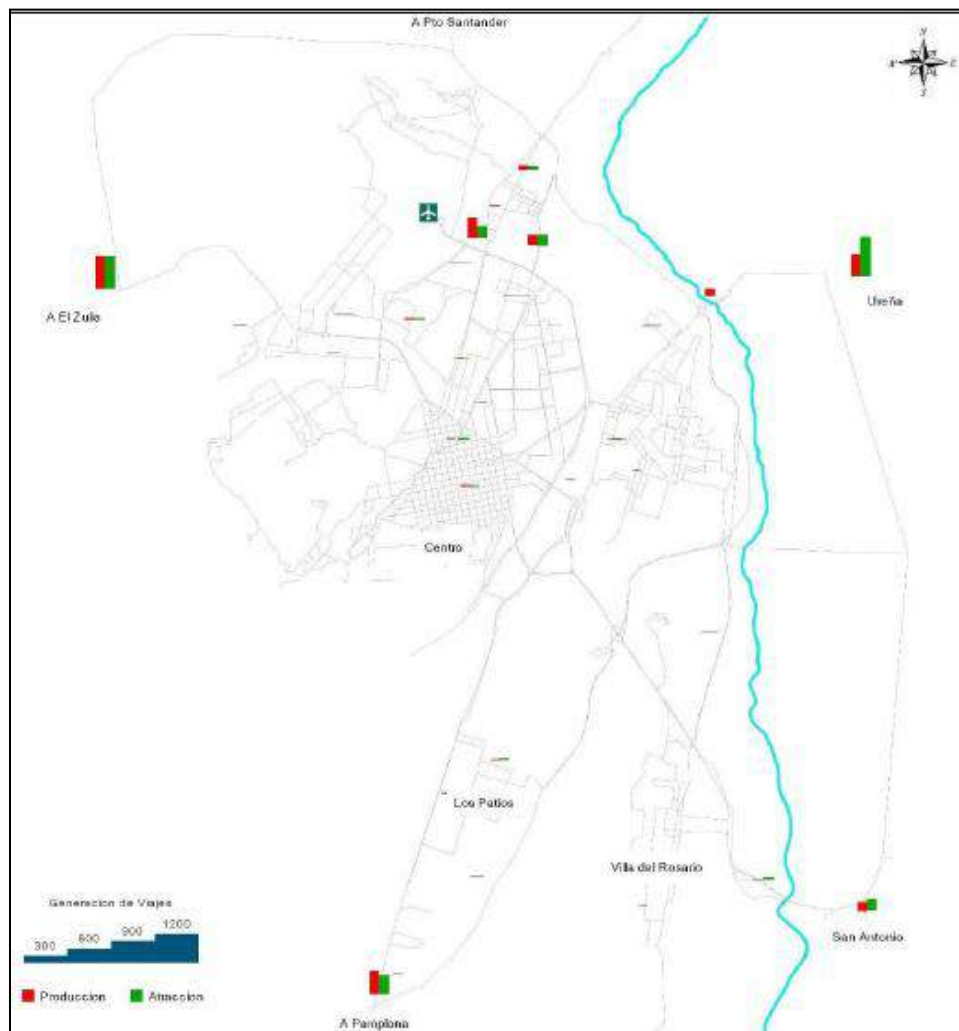




1.1.1.6 Logística de Carga

El estudio más reciente donde se analizó la logística de carga fue el realizado por Cal y Mayor y Asociados como parte del Plan Integral de Tránsito y Transporte para el Municipio de San José de Cúcuta y su Área Metropolitana Binacional – Contrato SUB0000003278 del año 2018; en el cual se describe las características del transporte de carga en el Área Metropolitana de Cúcuta, los principales resultados del flujo de carga de entrada y salida se resumen en el numeral 1.1.1.2 del presente documento. En la figura siguiente se presenta el resultado de la producción y atracción de viajes de carga para el área metropolitana, del mencionado estudio. En esta figura se observa algunas zonas de la Ciudad de Cúcuta donde se generan y atraen viajes de carga.

Figura 54. Producción y atracción de viajes de carga – Área Metropolitana

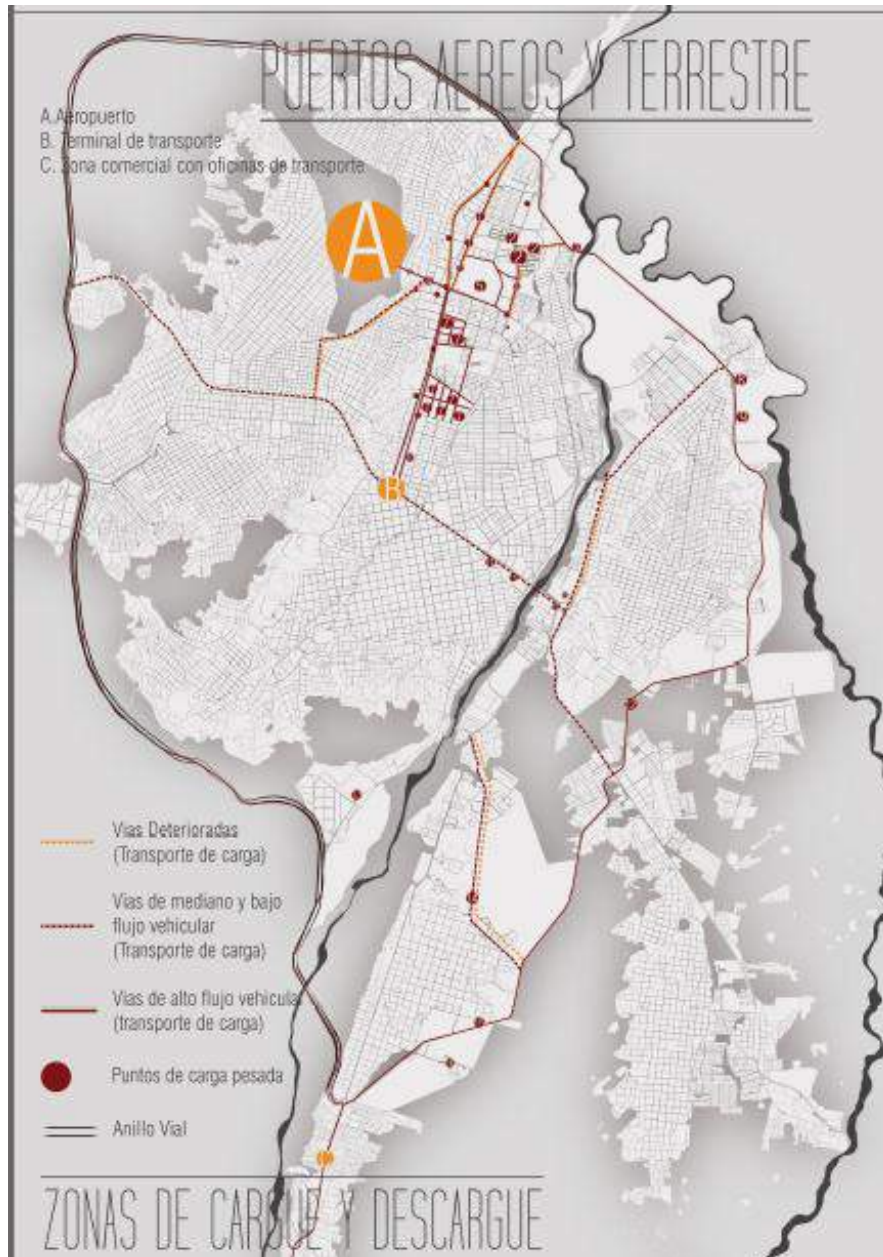


Fuente: Figura 3-2. Plan Integral de Tránsito y Transporte para el Municipio de San José de Cúcuta y su Área Metropolitana Binacional.



En el análisis que se realiza en el documento Cúcuta 2050 Ciudad Futura, realizado por la Cámara de Comercio de Cúcuta y Camacol – Cúcuta presenta los puntos aéreos y terrestres, indicando los principales puntos de manejo de carga pesada. En la siguiente figura se presenta el mapa extractado del mencionado estudio.

Figura 55. Zonas de Cargue y Descargue



Fuente: Cúcuta 2050, Cámara de Comercio de Cúcuta – Camacol, Mapa 11-3



Las zonas de cargue y descargue registradas en el mapa anterior ubicadas en la ciudad de Cúcuta son las siguientes:

1. Av. 7 (av. Sevilla y el saldo) – vía puerto Santander – conexión con el anillo vial puntos de carga pesada – conflictos de usos (industria, comercio y vivienda) vía deteriorada por el alto flujo vehicular pesado
2. Cenabastos y nueva cesta
3. Extracción de material de río
4. Intersección avenida al aeropuerto y av. Las américas – industrias, bodegas y comercio
5. Zona franca
6. Industria – Cerámica Italia (construcción) – conflicto de usos (industria y vivienda) contaminación ambiental y auditiva
7. Industria Postobon (Bedidas)
8. Diagonal Santander – punto de llegada C.C. Ventura Plaza – Almacenes Éxito, Makro y Homecenter
9. Industria Coca-Cola (bebidas)
10. Industria – Cemex (construcción)

No existe una terminal de carga en las periferias de la ciudad que permita complementar las zonas ya consolidadas disminuyendo el tránsito de vehículos de gran tamaño por las vías de la ciudad, en especial en zonas cercanas al centro, causando deterioro de las vías y problemas de congestión en estas zonas

1.1.2 Sistema de Servicios Públicos

En la Constitución Política de Colombia, según lo establecen los artículos 334, 336 y 365 a 370, los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad del estado y con los cuales se debe asegurar su prestación eficiente. Para ello se expidió la Ley 142 de 1994 o régimen de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

Dicha ley define, la competencia de los municipios y la nación en la prestación de los servicios, el régimen jurídico de las empresas prestadoras, crea las Comisiones Reguladoras y la Superintendencia de Servicios Públicos encargadas de la regulación y control de la gestión y resultados de los prestadores, y particularmente establece que las tarifas deben reflejar el costo de la prestación eficiente del servicio de acuerdo a preceptos de equidad y solidaridad.

En este orden de ideas, y en desarrollo del artículo 311 de la Constitución Nacional⁵, la Ley 388 de 1997, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, permite al municipio, en ejercicio

⁵ Constitución Política de Colombia, Artículo 311. "Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el





de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, con el fin de hacer efectivo, entre otros, los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.

La estructura funcional y de servicios la conforman, en lo referente a servicios públicos, los sistemas de acueducto, saneamiento básico (alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y aseo), telecomunicaciones, energía y gas (propano y natural). Dichos servicios pueden ser prestados por el Estado directa o indirectamente, por la comunidad organizada, o por los particulares; su prestación está bajo el control, regulación y vigilancia del Estado (Artículo 365 de la Constitución Política Nacional). Los Servicios Públicos Domiciliarios son: Acueducto, Alcantarillado, Aseo, Energía Eléctrica, Telefonía fija conmutada, gas combustible.

1.1.2.1 Acueducto

La prestación del servicio de acueducto y alcantarillado se realiza a través del Contrato de Operación 030 del 2006 entre la E.I.S. Cúcuta ESP. (Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal) y AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. ESP. Dicha empresa es la responsable de la operación, ampliación, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura y gestión comercial de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado de la ciudad de San José de Cúcuta, cuya duración es de veinte (20) años, es así que como parte del contrato de concesión firmado entre la EIS Cúcuta y el operador del sistema: Aguas Kpital, se determinó la elaboración de los estudios de un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, que vislumbre y cuantifique las necesidades de la ciudad con horizonte en el año 2032.

- **Abastecimiento**

La prestación del servicio de Acueducto en el casco urbano de la ciudad de San José de Cúcuta, se realiza a través de dos sistemas de abastecimiento de agua: Río Pamplonita y Río Zulia, el primero obtuvo el permiso de concesión de aguas mediante Resolución No. 00790 de 07 de Noviembre de 2003, por parte de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental- CORPONOR, quien le otorgó a la E.I.S. Cúcuta E.S.P el permiso de captación de aguas del Río Pamplonita para consumo humano y cuyo caudal fue 1.600 litros por segundo-lps. Dicha concesión se amplió en 900 l/s en el año 2012, para un total de 2500 l/s.

desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.”





De igual forma para la fuente de abastecimiento Río Zulia, se dio la concesión mediante Resolución No. 0631 de Marzo 17 de 2015, para derivar 1500 l/s de agua del río Zulia, sector Puente Ospina y los componentes del sistema de abastecimiento Río Pamplonita, lo conforman las siguientes infraestructuras:

- ✓ Bocatoma principal
- ✓ Bocatoma de contingencia
- ✓ Aducción captación – desarenadores La Florida
- ✓ Desarenadores (Cuatro unidades)
- ✓ Aducción- desarenadores La Florida – Zona entrada Plantas El Pórtico
- ✓ Presedimentador
- ✓ Plantas de tratamiento (2 unidades)
- ✓ Dos tanques de almacenamiento localizados en el sitio de las plantas de tratamiento,
- ✓ Ocho tanques de distribución y compensación,
- ✓ Siete estaciones de bombeo,
- ✓ 162 kilómetros de redes matrices en diámetros de 8” a 48” aproximadamente,
- ✓ 850 kilómetros de redes menores en diámetro de 3” a 6” aproximadamente.

Dicho sistema de abastecimiento, ha sido rehabilitado y ampliado de acuerdo con las necesidades de crecimiento y demandas de la ciudad. Las dos captaciones sobre el Río Pamplonita están ubicadas en el corregimiento San Pedro, vereda El Pórtico 8 kilómetros aguas arriba de la planta de tratamiento. La bocatoma principal lateral y bocatoma de contingencia ubicada en la margen izquierda del Río. El sistema de abastecimiento Río Zulia nace de la necesidad de una nueva fuente de abastecimiento para la ciudad, debido a la demanda progresiva y a la disminución de los caudales del Río Pamplonita. En 1982 se contrataron los estudios para el nuevo acueducto del río Zulia, cuya implementación se concibió en dos etapas:

- La primera con capacidad de 1000 l/s que inició operaciones en 1996 y corresponde a la que está en funcionamiento actualmente.
- La segunda fase con capacidad para 1000 l/s, cuya construcción prevista para 1996 no se llevó a cabo.

El sistema río Zulia está localizado en un sitio que no permite abastecer por gravedad la zona actual de expansión de la ciudad. Los componentes del sistema de abastecimiento Río Zulia, lo conforman las siguientes infraestructuras:

- Captación en la pileta de sello de la Termoeléctrica Termotasajero.
- Línea de aducción Termotasajero-Estación Tasajero.
- Estación de bombeo Tasajero ubicada junto a la termoeléctrica de Termotasajero, en la vereda de Puente Zulia del municipio de San Cayetano en la cota 256.50 msnm.
- Cámara de Quiebre ubicada en la vereda Tabiro del municipio de San Cayetano en la cota 358.30 msnm.
- Línea de impulsión agua cruda Tasajero-Cámara: L=1584 m, Ø 36”.
- Línea de aducción Cámara-Planta: L=4350 m, Ø 39”.
- Planta de tratamiento Carmen de Tonchalá, ubicada en la Vereda San Isidro del municipio de San Cayetano en la cota 347.70 msnm.





- Línea de conducción agua potable Planta-Nidia: 8721 m, Ø 39”.
- Estación de Bombeo Nidia ubicada en el barrio Nidia del municipio de Cúcuta en la cota 320 msnm.
- Tanques de almacenamiento de Atalaya Alto de 4600 m3, Antonia Santos 3200 m3, Loma de Bolívar Bajo 2000 m3, Toledo Plata 1500 m3.
- Red de distribución a la zona Occidental y a la Zona Loma de Bolívar.

El prestador ha logrado que la oferta disponible de agua, sea suficiente para atender la demanda, es así que con la optimización de las dos plantas de tratamiento de agua potable y de la estación de bombeo de Tasajero ha ampliado la oferta en 779 l/s, aumentando la frecuencia del servicio en los sectores Occidental, Norte y Oriental de la ciudad.

Tabla 21. Ampliación de Oferta de Agua

AÑO	2007	2016	DIFERENCIA
Oferta de agua potable l/s			
Planta Pórtico	1.450,00	1.850,00	
Planta Carmen de Tonchalá	679,00	1.058,00	779,00
Total	2.129,00	2.908,00	

Fuente: Resumen Sistema de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de San José de Cúcuta 2017

A continuación se puede ver en el mapa, la localización de las dos fuentes de abastecimiento y algunas infraestructuras de los dos sistemas.

- **Almacenamiento**

De acuerdo con el informe Resumen de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano 2017, el sistema de almacenamiento de la ciudad, lo conforman tanques de almacenamiento y compensación con una capacidad total de 46.936 m³, de los cuales 34.415 m³ se localizan en el sistema de distribución del Río Pamplonita y 12.521 m³ en el sistema Río Zulia.

La capacidad actual de almacenamiento de los sistemas de producción Pamplonita y Zulia y la proyección del almacenamiento requerido según el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS 2000 y del Contrato 030 de 2006 (24%), se muestra en el mapa de localización de tanques y áreas.

Volumen (m3/día)= ¼ (QMD) * 86,4

Adicionalmente, se realizan bombeos de agua a los tanques de almacenamiento para el suministro de aquellas zonas de la ciudad que se encuentran por encima de la cota de servicio o en las partes altas ocupadas de manera informal. La distribución de las estaciones de bombeo es la siguiente:

Adicionalmente, se realizan bombeos de agua a los tanques de almacenamiento para el suministro de aquellas zonas de la ciudad que se encuentran por encima de la cota de servicio o en las partes altas ocupadas de manera informal. La distribución de las estaciones de bombeo es la siguiente:

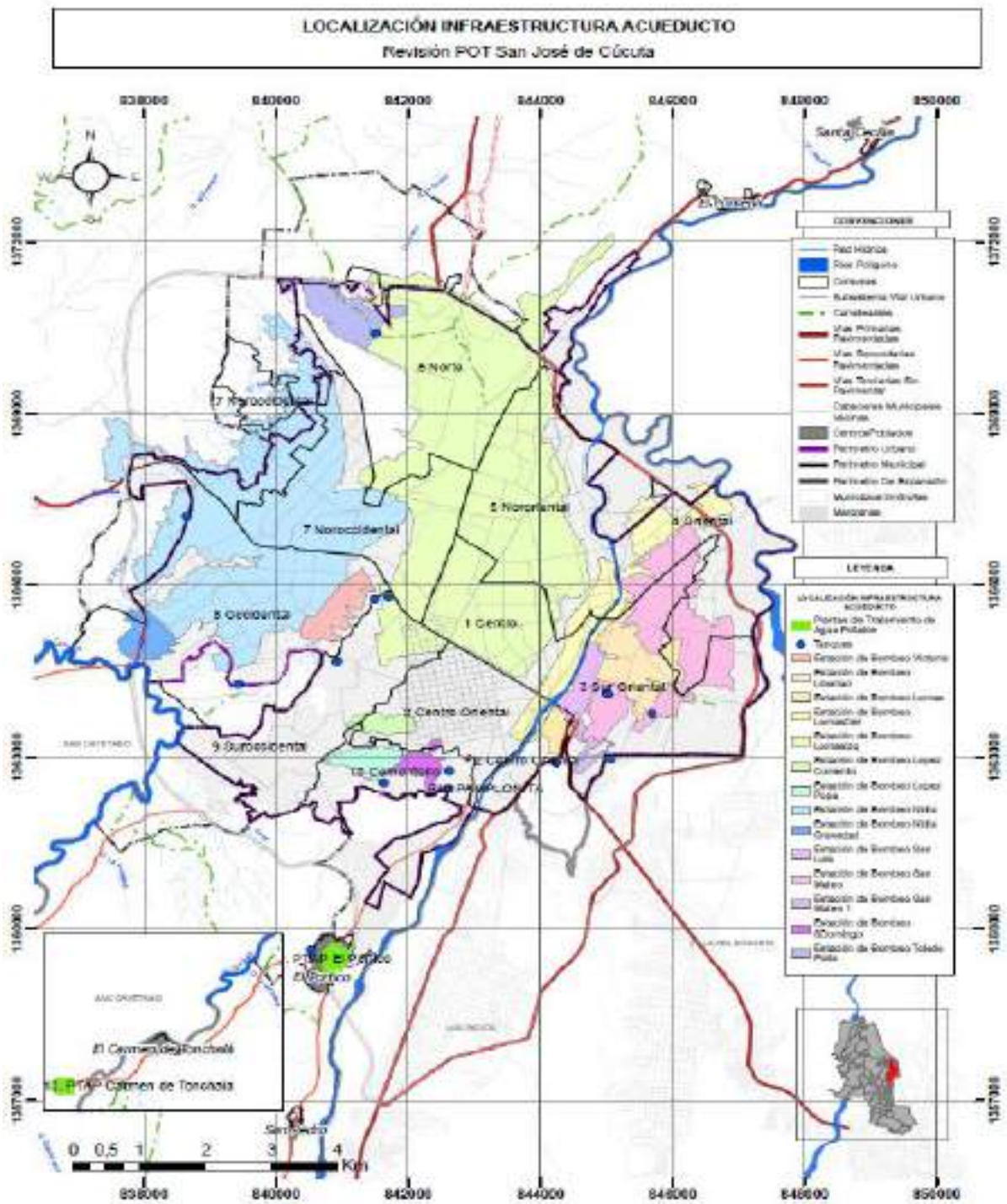


- Sistema de abastecimiento Pamplonita: Seis (6) estaciones de bombeo (Santander, Alfonso López, San Luis, Santo Domingo, Las Lomas y El Indio)
- Sistema de Abastecimiento Zulia cuenta con tres (3) estaciones de bombeo, las cuales operan con los equipos instalados y uno adicional que actúa de reserva o rotación. Las estaciones son: Tasajero, Nidia (2), Atalaya y Loma de Bolívar





Figura 56. Localización Abastecimientos e Infraestructuras

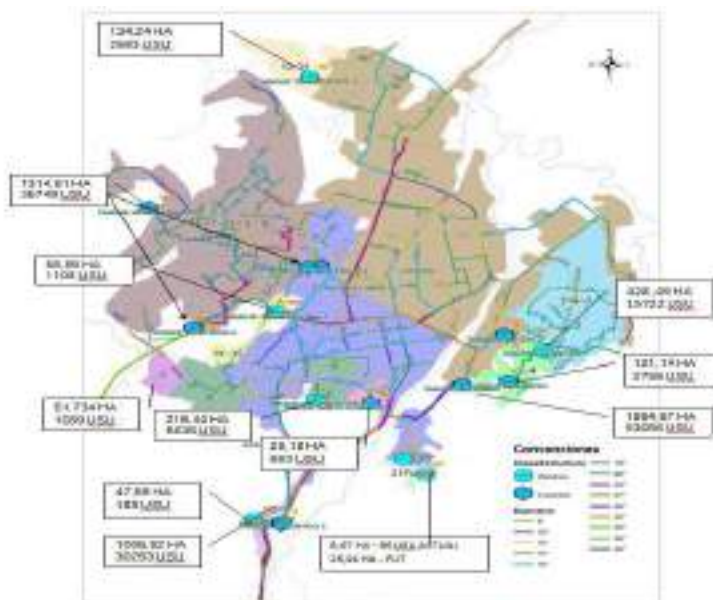


Fuente: Informe Revisión Tarifaria III Quinquenio, Aguas Kpital Cúcuta, octubre 2016





Figura 57. Localización Tanques de Almacenamiento



Fuente: Informe Revisión Tarifaria III Quinquenio, Aguas Kpital Cúcuta, octubre 2016

- **Distribución**

El sistema de distribución del agua en la ciudad de Cúcuta, está dividido en seis zonas de las cuales, cada sistema de abastecimiento suministra el servicio de la siguiente manera:

- Pamplonita (Zona Valle Sur (1), Zona oriental (2), y Zona Norte (3) y Zona Valle Norte (6))
- Zulia (Zona occidental (4) y la zona Loma de Bolívar (5))

Desde el inicio de la operación en Junio de 2006, hasta junio de 2017, por parte de Aguas Kpital se han instalado 290.5124 mts de redes de acueducto de las cuales 144.082 mts corresponden a la ampliación de redes y 146.432 mts equivalen a reposición de redes que se han renovado por presentar averías o roturas y por cambios de materiales de las tuberías. Además un programa de Sectorización Hidráulica y Control de presiones que ha permitido aumentar la cobertura del servicio del 83% al 99,6% y la continuidad del 37% al 92,5%. La red de distribución de agua la conforman 1.351Km, así:

Tabla 22. Longitudes Redes de Distribución

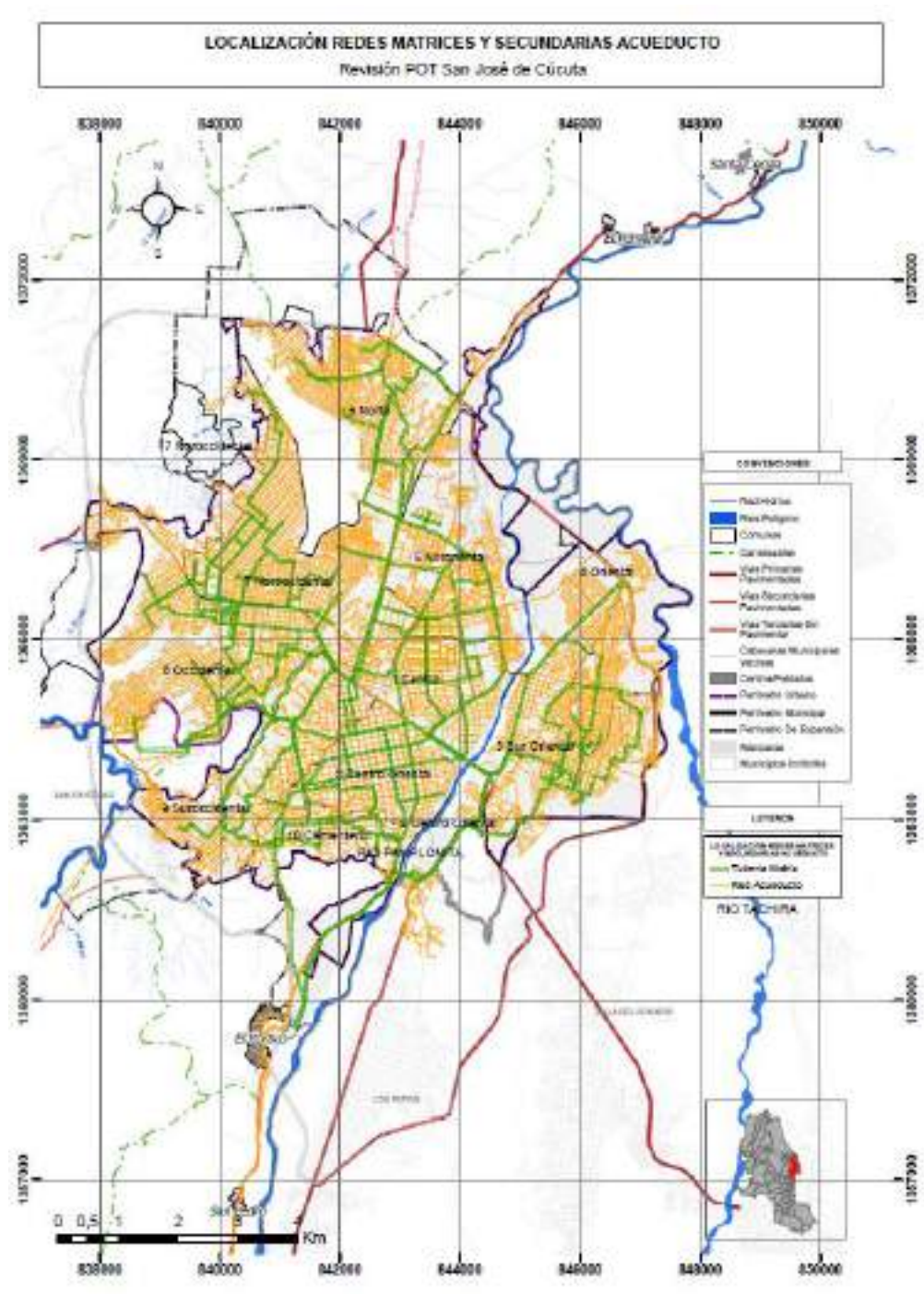
SISTEMA	Redes		Red Matriz ¹		Red Secundaria ²	
	Longitud (km)	%	Longitud (km)	%	Longitud (km)	%
Pamplonita	937	69	158	72	779	69
Zulia	415	31	60	28	354	31
Total	1351	100	218	100	1133	100

Fuente: Resumen Sistema de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de San José de Cúcuta 2017



1. Diámetros entre 8" y 36"
2. Diámetros entre 3", 4" y 6"

Figura 58. Localización Redes Matrices y Secundarias de Acueducto





Fuente: Resumen Sistema de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de San José de Cúcuta 2017

Desde Junio de 2006 a junio 2017 se han instalado 290 kms de redes, ver mapa de redes construidas de 2006 a 2016. Para establecer y mantener a nivel macro un registro y monitoreo permanente sobre el sistema de conducción y distribución del agua en la ciudad, y con fin de desarrollar el Programa de Agua No Contabilizada (IANC) para disminuir dicho índice fue que se dividió el área urbana de Cúcuta en seis (6) zonas.

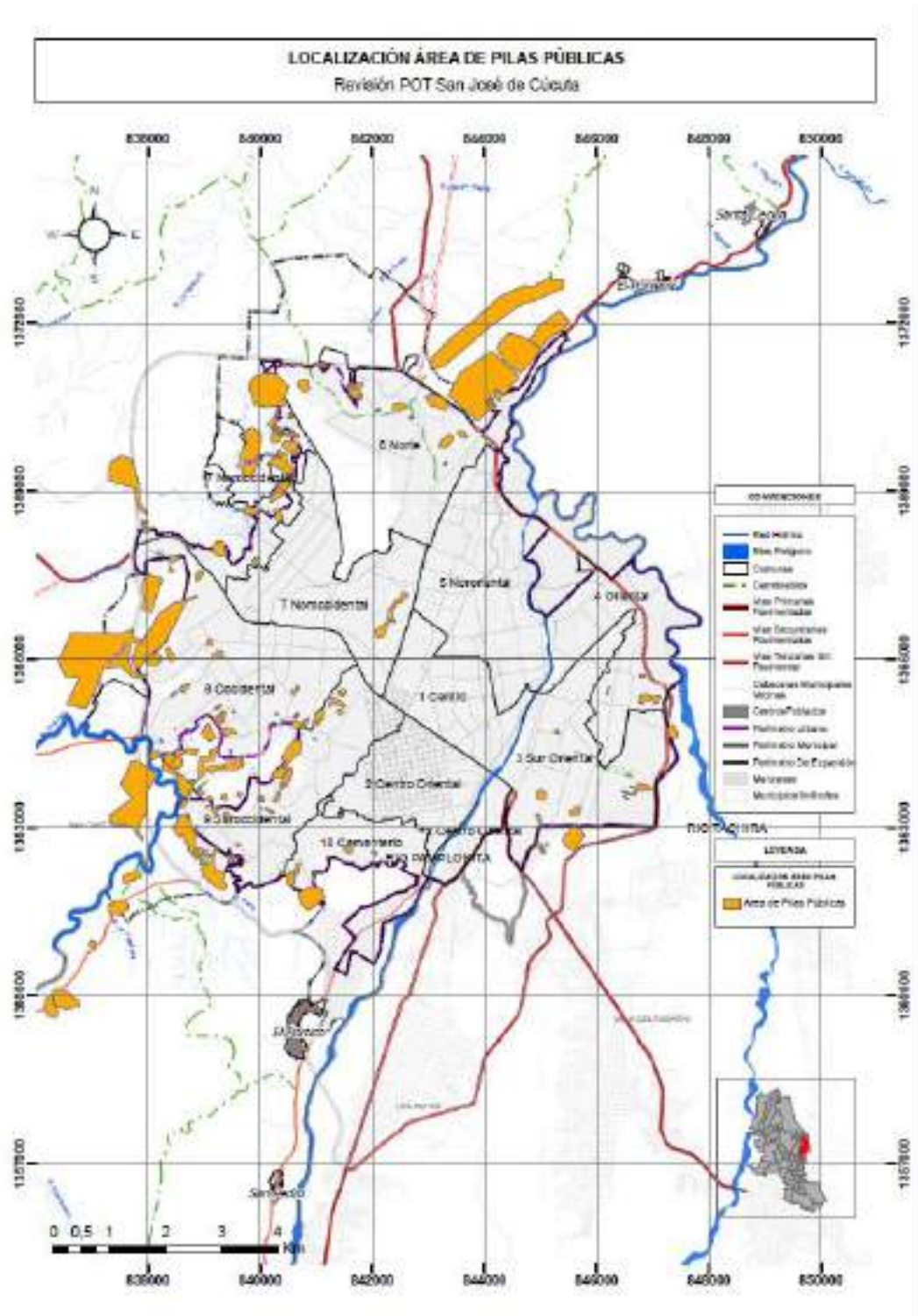
- **Distribución a través de Pilas Públicas en zonas con limitaciones técnico-legales**

Aún existen sectores con servicio frecuenciado o por tunos, ya que éstos están plenamente identificados y estudiadas sus limitaciones de orden técnico y legal, causales que eximen de responsabilidad al operador hasta tanto no se adelanten las acciones pertinentes por las autoridades competentes que conlleven a la legalización de estos sectores y al acondicionamiento para el acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado, con las condiciones técnicas y de calidad del servicio establecidos en la legislación de servicios públicos.

Es por esto que mediante la modalidad de PILAS PÚBLICAS que contempla la normatividad, se encontró una alternativa provisional para abastecer y medir el consumo de estos asentamientos, realizándose a su vez el balance hídrico de estos sectores, permitiendo controlar las pérdidas comerciales y consecuentemente aumentar los ingresos de la organización. Actualmente existen 102 asentamientos subnormales que se abastecen provisionalmente de agua potable mediante 194 pilas públicas o planes conéctate que equivalen a 12311 predios.



Figura 59. Localización Pilas Públicas



Fuente: Resumen Sistema de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de San José de Cúcuta 2017





- **Plan de Agua No Contabilizada**

El acueducto de la ciudad, presenta un índice de agua no contabilizada-IANC o pérdida de agua alta, 53% actualmente y que al inicio de las operaciones en junio de 2006, era del 64%, pues no existía certeza del volumen de agua producida y existía un rezago en inversiones de más de veinte años, así que como política empresarial se estableció el programa de agua no contabilizada (PANC), que involucra el compromiso de la empresa, ya que incluye planes y programas desde el punto de vista: social, técnico y comercial.

Es importante señalar que el IANC mencionado del 53%, está compuesto por el 24% de las denominadas “pérdidas comerciales”, que se refieren al agua utilizada por la comunidad, pero imposible de facturar debido a diferentes factores, tales como las conexiones fraudulentas y la submedición. El 29% restante corresponde a “pérdidas técnicas” cuya disminución depende principalmente de la reposición de tuberías que ya han cumplido su vida útil y que en la ciudad superan el 60% de las instaladas y al control de presiones.

- **La Cobertura**

En el año 2006 la cobertura del servicio era del 86% y en 2017 es del 99,6%, lo, que representa un avance importante en el suministro de agua a la población demandante, que cada día aumenta en la ciudad de San José de Cúcuta.

La cobertura del servicio a los distintos usuarios tanto por el uso como por el estrato, asciende a 179.987 usuarios o suscriptores, siendo el 93% uso residencial y que corresponde el 82% a los estratos 1, 2 y 3.

Tabla 23. Tipos de Usuarios de Acueducto

Uso/Estrato	Usuarios/Suscriptores	%
Residencial	167.830	93,25
1	49.201	27,34
2	64.516	35,84
3	34.129	18,96
4	15.631	8,68
5	3.525	1,96
6	828	0,46
Industrial	47	0,03
Comercial	11.227	6,24
Oficial	466	0,26
Sin ánimo de lucro	417	0,23
Total	179.987	100,00

Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano De Cúcuta, 2017

- **Calidad del Servicio**





En términos de continuidad del servicio, se pasó en el año 2006 del 37% al 93% en 2017.

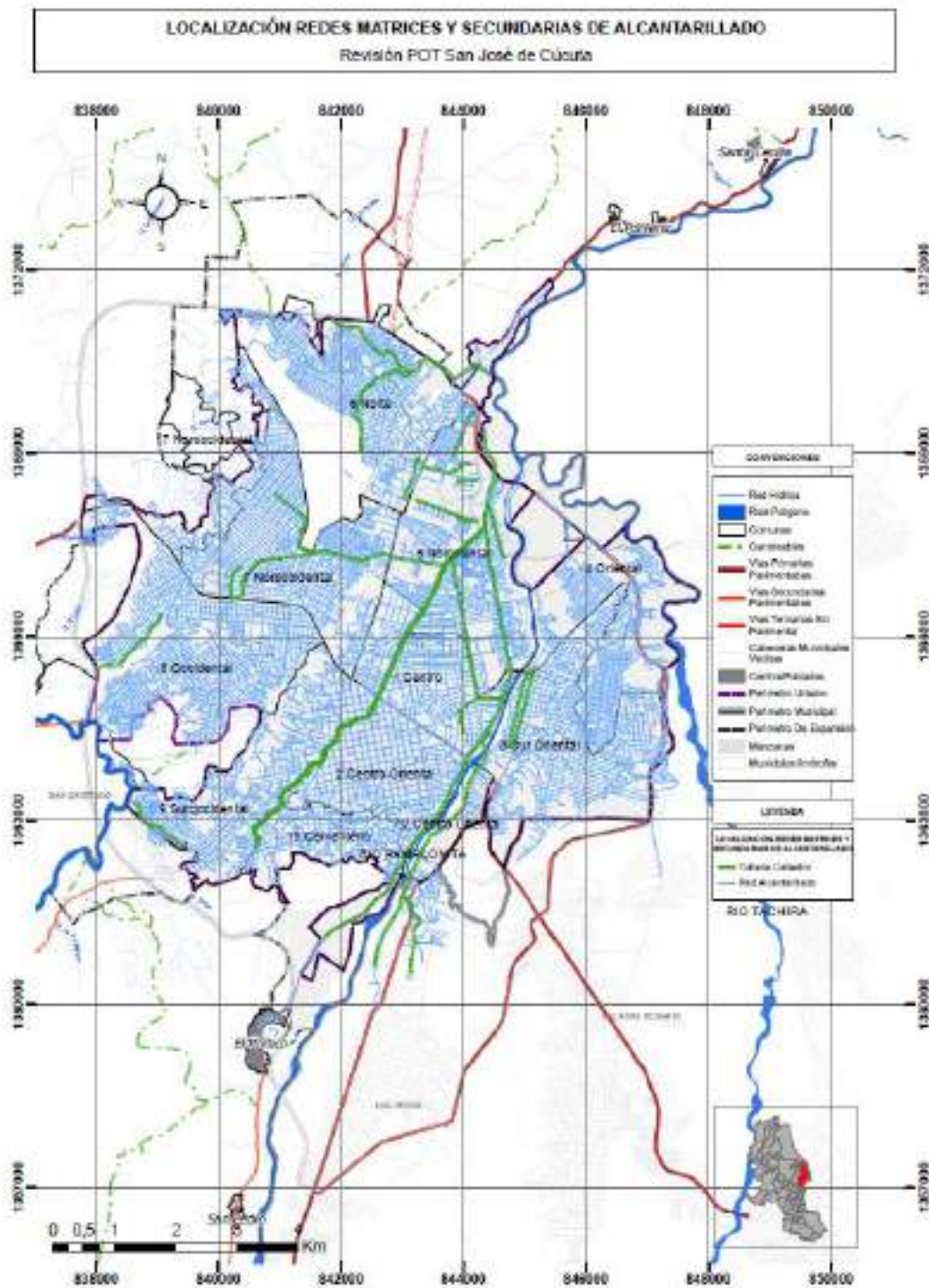
En lo referente a la calidad del agua que establece la Resolución 2115 de 2007, la cual determina el cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas que debe tener el agua suministrada a la población. En la resolución se clasifica el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua-IRCA, cuya clasificación de 0-5 %, se considera “Sin Riesgo” y estipula que el Agua es apta para consumo humano. Dicho índice para el acueducto de la ciudad de Cúcuta es de 0,2%, lo que garantiza que es agua potable la que suministra la empresa Aguas Kpital.

1.1.2.2 Alcantarillado

La empresa Aguas Kpital Cúcuta SA ESP a través del Contrato 030 de 2006, también realiza la operación, ampliación, rehabilitación, mantenimiento y gestión comercial de la infraestructura del servicios público de alcantarillado sanitario en la ciudad, resaltando que no está incluida dentro de las obligaciones contractuales el tratamiento de las aguas residuales, así como el alcantarillado pluvial, el cual está a cargo de la administración municipal a través de la Secretaría de Infraestructura Municipal. A continuación se describen los tipos de alcantarillados presentes en la ciudad:



Figura 60. Localización Redes Matrices y Secundarias de Alcantarillado



Fuente: Resumen Sistema de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de San José de Cúcuta 2017

Tabla 24. Tipos de Alcantarillados existentes





Tipos Alcantarillados	Longitud (kms)	%
Sanitario	1.115,20	98,42
Combinado	11,64	1,03
Pluvial	6,25	0,55
Total	1133,09	100,00

Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano De Cúcuta, 2017

- **Alcantarillado Sanitario**

El alcantarillado sanitario, solo conduce en teoría las aguas negras o residuales domésticas, pero como sucede en la mayoría de las ciudades por efecto de miles de conexiones erradas, las aguas lluvias de patios interiores de viviendas son descargadas a los colectores y causan serios problemas de poca capacidad hidráulica y abrasión. Otros problemas por bajas pendientes y diámetros pequeños que afronta este sistema causa insuficiencia hidráulica, colmatación total de colectores, además de la construcción de cientos de viviendas en diferentes sectores de la ciudad encima de colectores de aguas negras y lluvias.

Las aguas residuales que conduce este sistema de alcantarillado son vertidas a tres cuencas de drenaje, tales como:

- Cuenca del Río Pamplonita, cuyo emisario final es Caño Picho que recibe las descargas de los interceptores derecho e izquierdo del Canal Bogotá y los colectores Tasajero, Zona Franca, Cenabastos y Panamericano. En la margen izquierda del río, se tienen otros dos vertimientos puntuales adicionales que son los colectores Aeropuerto y el Cerrito. En la parte derecha del río se construyó el interceptor desde el Puente San Luis hasta el Puente García Herreros, para evitar las descargas directas. Dicho proyecto se realizó durante la ola invernal de 2010-2012. Además este río recibe las descargas de aguas residuales de los municipios de Pamplona, Chinácota y Bochalema y los recientes vertimientos de Los Patios, Villa del Rosario y San José de Cúcuta.
- Cuenca del Río Zulia: El sector occidental descarga las aguas servidas hacia el río Zulia a través de las Quebradas Tonchalá, Las Brujas, La Cañada y Seca. Este sector tiene en algunos casos redes secundarias pero no interceptores, ni emisarios finales, lo que conlleva a que las descargas se realicen a las fuentes de agua que circundan por la zona.
- Cuenca del Río Táchira: recibe las descargas del sector oriental y del nororiente del municipio de Villa del Rosario y es la descarga del interceptor izquierdo del río Táchira. Dicho interceptor va paralelo al río Táchira por la margen izquierda en territorio Colombiano, además se encuentran unos colectores menores que conducen las aguas de los barrios altos ubicados al oriente de Cúcuta, Aguas Calientes, Libertad Oriental, Valle Ester, La Unión, Aniversario, Santa Ana y Bocinó. De igual manera se reciben las descargas de los colectores del municipio de Villa del Rosario. Ver mapa de Cuencas de Drenaje.

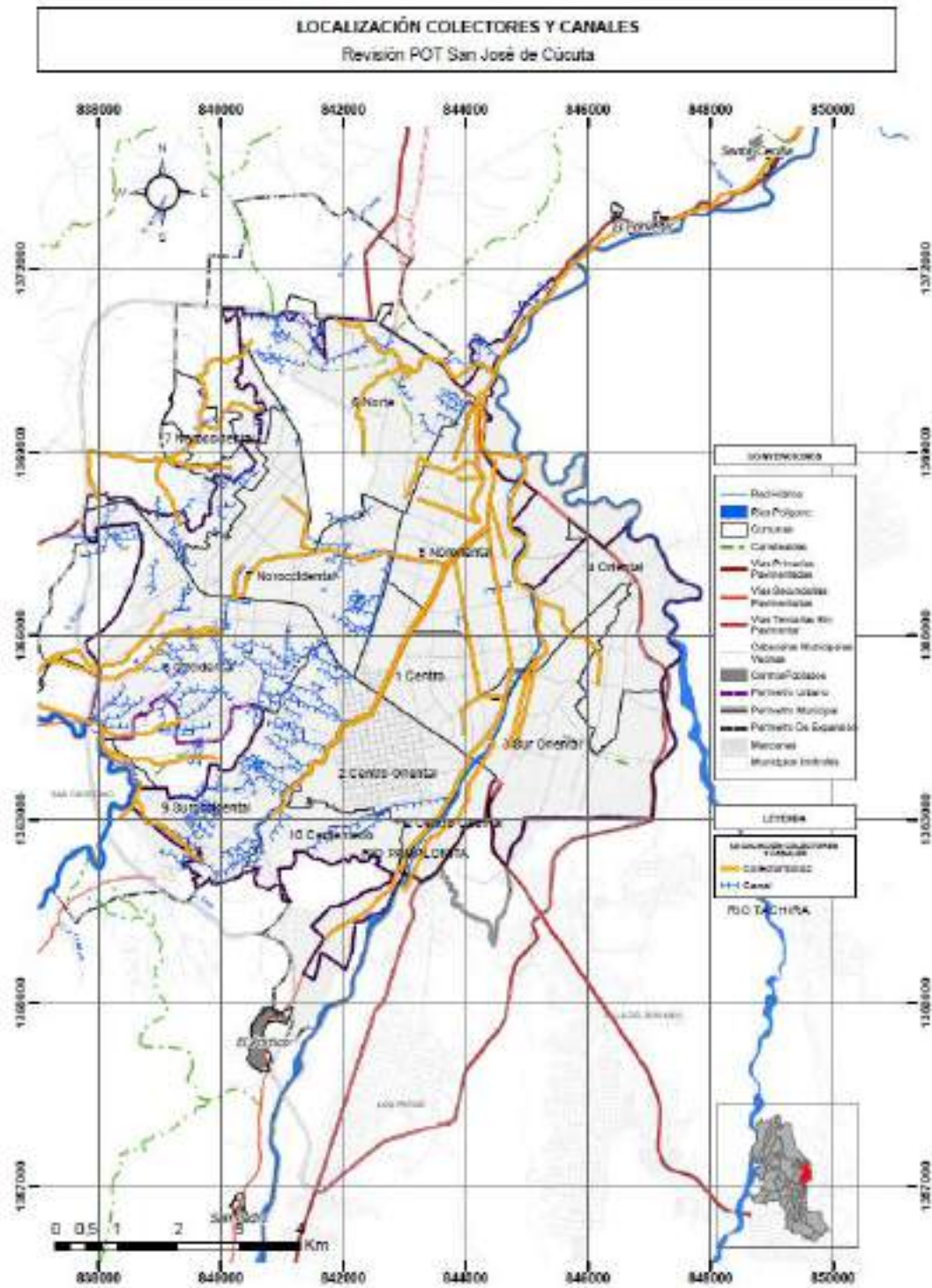
Figura 61. Cuencas de Drenaje Sanitario



Fuente: Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, Municipio San José de Cúcuta, Aguas Kpital 2012

Según lo reportado en el informe Resumen de Acueducto y Alcantarillado, casco urbano de Cúcuta, 2017, los principales colectores sanitarios por tamaño y longitud, son los siguientes: izquierdo y derecho del canal Bogotá, emisario final Pamplonita que entrega en Caño Picho, el interceptor izquierdo y derecho del río Pamplonita, colector de San Luis, los emisarios Atalaya y la Libertad, colector Táchira, colector Aeropuerto – Cárcel Modelo – Caño Picho, colector Los Olivos, colector Tucunará – La Primavera, colector El Salado, colector Panamericano, colector San Martín, colector Aguas Calientes – Las Margaritas, colector Guaimaral, colector La Laguna, colector Los Almendros – La Cañada, colector Prados del Norte, colector Prados del Este, colector Nuevo Escobal, colector Los Pinos, colector San Mateo – Centro Comercial Bolívar. Ver Figura 42. Principales colectores.

Figura 62. Localización Colectores



Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano de Cúcuta, 2017

- **Alcantarillado Combinado**



UNIÓN TEMPORAL
PLANEANDO
CÚCUTA



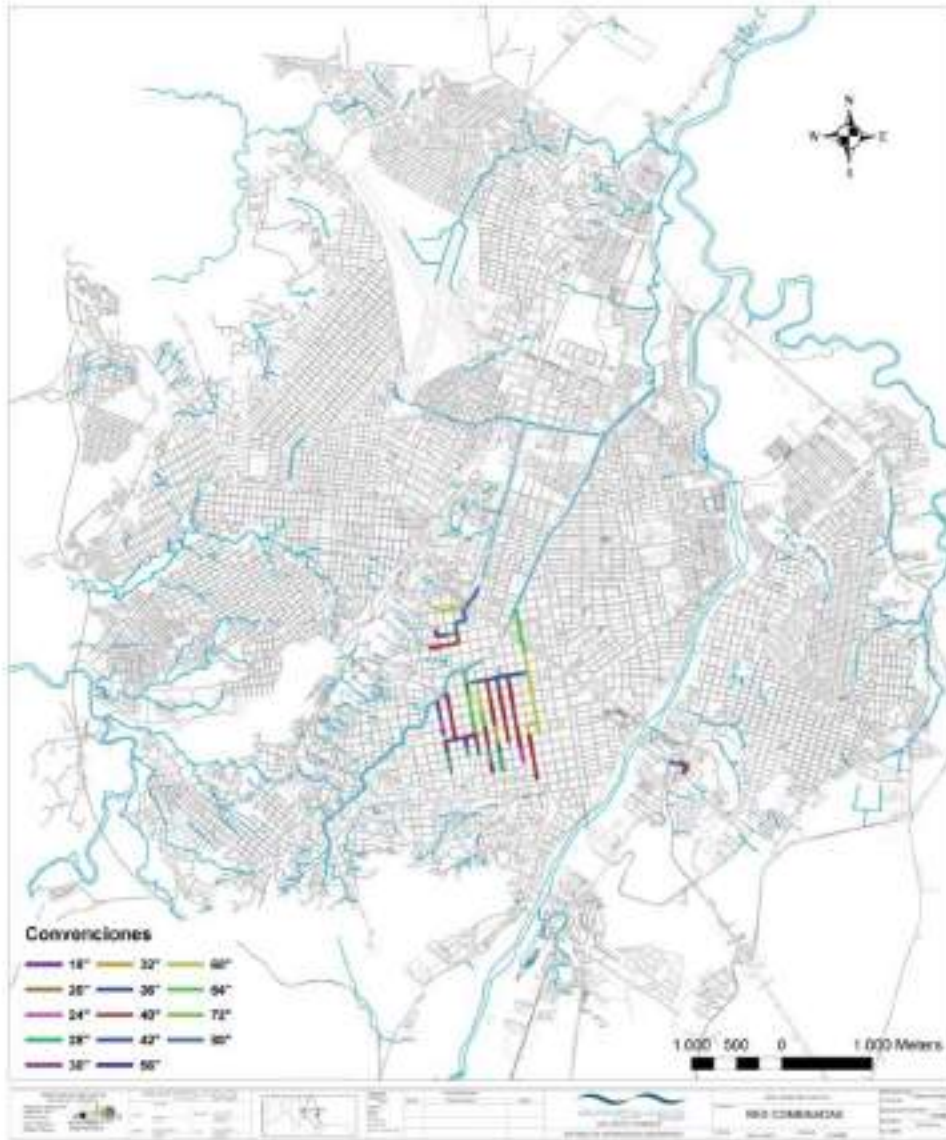
ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA





El sistema de alcantarillado combinado, en el cual se mezclan las aguas negras y lluvias, se encuentra en la zona centro de la ciudad, ocupando cerca del 1% del área total. Los principales colectores combinados se encuentran entre la Avenida 1 y la 13, y entre la Calle 15 hasta empalmar con el interceptor izquierdo del canal Bogotá, en el centro de la ciudad. Ver mapa de redes alcantarillado combinado.

Figura 63. Localización Redes Alcantarillado Combinado



Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano
De Cúcuta, 2017

- **Alcantarillado Pluvial**





El sistema corresponde al alcantarillado pluvial diseñado exclusivamente para la recolección y transporte de aguas lluvias. La conducción de dichas aguas se hace a través de las rasantes de las vías urbanas (calles canal), sumideros, colectores y canales. Es importante reiterar que dentro de las obligaciones de Aguas Kpital Cúcuta SA ESP como operador de los servicios de acueducto y alcantarillado se excluyó el alcantarillado pluvial, sólo se responsabilizó del mantenimiento de algunas obras de infraestructura pluvial. El sistema pluvial está compuesto por algunos canales e interceptores; en el siguiente cuadro se muestran las características más importantes de dichos elementos:

Tabla 25. Componentes Alcantarillado Pluvial

Componentes	Longitud (mts)
Canales	
Bogotá	6670
Claret	630
Sevilla	1900
Puente Barco- Tres Pitos	950
Alfonso López-San José	609
Cuberos Alfonso López	590
Ciudad Jardín	600
Colectores	
Inicia San José Av. 19 a 21 hasta el Canal Bogotá	244
Puente Barco Av. 4 Calle 19 al Río Pamplonita	750

Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano De Cúcuta, 2017

Es importante resaltar que la cobertura de alcantarillado pluvial de la ciudad, es baja y por esta razón cada vez que llueve en Cúcuta, aunque el aguacero sea de poca intensidad, la Avenida Libertadores se inunda, saltan las tapas de los pozos de inspección de muchas de las vías principales y en general, el tránsito por las calles de la Ciudad de vuelve caótico. Dicha situación repercute en el adecuado funcionamiento del alcantarillado sanitario al saturar los colectores y en general toda la malla vial.

- **Manejo de Vertimientos**

Las descargas de aguas residuales de la ciudad, sin ningún tipo de tratamiento, tiene tres puntos de salida: una directa hacia el río Pamplonita a través de “Caño Picho” (el mayor volumen de carga contaminante) y otras dos a través de las quebrada Seca y Tonchalá hacia el río Zulia. El 73% del área descarga sus aguas residuales a la cuenca del Río Pamplonita que recibe carga contaminante del casco urbano de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.



El 24,5% de los vertimientos se descargan a la cuenca del Río Zulia a través de la Quebrada Tonchalá que recibe el 19% del área y por la Quebrada Seca que aporta el 6,5% de la carga contaminante. La proliferación de asentamientos ilegales como es el caso del sector La Fortaleza, Talento y otros, localizados al occidente del barrio Antonia Santos en el anillo vial occidental, que está invadida en aproximadamente 250 Ha, lo cual representa una población de más de 50.000 habitantes que han producido el incremento en los vertimientos para esta cuenca.

Es así, que la solución a esta problemática de contaminación, es la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales-PTARs, tema que se viene abordando de manera conjunta con la administración municipal y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad de Cúcuta-EIS Cúcuta S.A ESP. La estructuración del proyecto plantea el diseño y construcción de tres PTARs, junto con los emisarios finales que conducirán las aguas residuales a la plantas Tonchalá, Quebrada Seca y Pamplonita. Es importante que los sitios identificados para la construcción de dichas infraestructuras tengan la reserva del suelo en el POT, ya que actualmente en los sitios previstos se encuentran invadidos. Ver mapa de localización de PTARs.

Figura 64. Localización de Plantas de Tratamiento De Aguas Residuales



Fuente: Informe Resumen Acueducto y Alcantarillado caso urbano
De Cúcuta, 2017

En el anterior mapa, se puede observar la localización de las plantas de tratamiento de aguas residuales que hacen parte del Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV presentado a la autoridad ambiental CORPONOR. En el año 2012, se



presentó la Reformulación del PSMV a la autoridad ambiental que contempló los siguientes programas:

1. Ampliación de la cobertura del Sistema de Alcantarillado
2. Optimización de la infraestructura del Servicio de Alcantarillado Pluvial y Sanitario
3. Programa de Saneamiento en los Cuerpos de Agua Receptores
4. Programa de Recolección Final de las Aguas Residuales
5. Programa de tratamiento de Aguas Residuales

Dichos programas de ser desarrollados y ejecutados por parte de la administración y prestador del servicio de acueducto y alcantarillado en el cumplimiento de las obligaciones que le corresponden, redundaría en el mejoramiento de la prestación de los servicios y la solución a los problemas de contaminación por los vertimientos de la ciudad.

- **Cobertura de Alcantarillado**

La cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana de la ciudad de San José de Cúcuta es del 96,1% y 173.695 usuarios de este servicio.

1.1.2.3 Energía y Alumbrado Público

El servicio público de energía eléctrica, es suministrado por Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A E.S.P, cuya sigla es CENS S.A E.S.P, es una empresa de servicios públicos mixta de nacionalidad colombiana, constituida como sociedad anónima por acciones. La empresa fue constituida el 16 de Octubre de 1952, mediante Escritura Pública 3552 de la Notaría Octava de Bogotá y quedó configurada como filial del Grupo Empresarial de las Empresas Públicas de Medellín-EPM a partir del 19 de Marzo de 2009.

La empresa CENS S.A E.S.P, está autorizada para prestar el servicio público domiciliario de energía eléctrica y sus actividades complementarias de transmisión, distribución y comercialización, así como la comercialización y prestación de servicios de telecomunicaciones y las actividades que la complementen, de acuerdo con el marco legal regulatorio.

Dicha empresa presta los servicios de energía eléctrica en las zonas urbanas y rurales de los departamentos de Norte de Santander, sur de Cesar y sur de Bolívar, focalizando la atención en cinco (5) regiones: Cúcuta, Pamplona, Ocaña, Tibú y Aguachica, llevando el servicio a 47 municipios, de los cuales 40 se encuentran ubicados en el departamento Norte de Santander, 6 en el sur de Cesar y 1 en el sur de Bolívar.

El portafolio de servicios ofrecido por la empresa CENS S.A E.S.P, debido a su amplia experiencia es:

- ✓ Suministro de energía
- ✓ Facturación y recaudo de terceros





- ✓ Mantenimiento a los sistemas de iluminación
- ✓ Operador del sistema de alumbrado público
- ✓ Arrendamiento de infraestructura eléctrica a empresas de telecomunicaciones (postes, torres)

- **Estructura del Sistema de Energía**

Los componentes del Sistema de energía de energía eléctrica, comprende las siguientes actividades: Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización, los cuales se describen a continuación, según el Informe de Sostenibilidad 2016 de CENS S.A E.S.P.

- **Generación**

La actividad de generación consiste en la producción de energía eléctrica mediante una planta hidráulica o una unidad térmica conectada al Sistema Interconectado Nacional – SIN1⁶, bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal. Para el caso de la empresa CENS quien compra la energía, puesto que se encuentra interconectado al Sistema de Transmisión Nacional (STN) mediante tres líneas de 230 kV y dos interconexiones con el sistema eléctrico venezolano.

- **Transmisión**

Esta actividad consiste en el transporte de energía eléctrica a través del conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV, o a través de redes regionales o interregionales de transmisión a tensiones inferiores. El transporte de la energía eléctrica se realiza en los niveles iguales o superiores a 220 kV.

- **Distribución**

Es la actividad de transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV, que no pertenecen a un Sistema de Transmisión Regional por estar dedicadas al servicio de un sistema de distribución municipal.

La infraestructura con la que cuenta CENS S.A E.S.P para suministrar el servicio en su área de influencia es la siguiente:

- ✓ 34 subestaciones
- ✓ 51 transformadores de potencia, que alcanzan una capacidad instalada de 1.020,66 MVA, la mayoría de estas subestaciones operan de manera automática y son telecomandadas desde el Centro de Distribución Local (CDL) las 24 horas del día

⁶ El Sistema Interconectado Nacional genera una oferta de energía eléctrica dirigida a atender indistintamente, la totalidad de la demanda sin discriminar por regiones o centros de consumo.



- ✓ Número de transformadores de distribución: 19.736
- ✓ Capacidad total de transformación MVA: 1.020,66

Para un total redes distribución de energía: 25.650,39 Km

- **Comercialización**

Esta actividad consiste en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a los usuarios finales, regulados o no regulados, bien sea que esa actividad se desarrolle en forma exclusiva o combinada con otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal. La actividad de comercialización que realiza CENS es venta de energía a usuarios del mercado regulado y no regulado y el servicio de facturación conjunta.

- **Infraestructura**

La infraestructura con la que cuenta CENS es la siguiente: seis (6) subestaciones ubicadas en los barrios Atalaya, Ínsula, Escobal, Belén, Sevilla y San Mateo. En cuanto a redes de distribución de media tensión se tiene 1205 km y 2103 km de baja tensión.

- **Cobertura del Servicio**

La cobertura del servicio de energía urbano-rural, número de suscriptores y tipos de usuarios. El nivel de cobertura del servicio corresponde al índice de Cobertura de Energía Eléctrica – ICEE, establecido por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, en el Plan Indicativo de Cobertura.

Tabla 26. Nivel de Cobertura

Municipio	ICEE Urbano	ICEE Rural	ICEE Total
Cúcuta	100%	86,58%	99,81%

Fuente: CENS S.A ESP-2017

Los tipos de usuarios y cantidad se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 27. Tipos de Usuarios Urbanos-Rurales

Tipo de Usuarios	No. Usuarios Urbanos	No. Usuarios Rural
Residencial	187.840	2.259
Comercial	19.796	142
Industrial	60	82
Oficial	725	62
Total	208.421	2.545

Fuente: CENS S.A ESP-2017



- **Indicadores de Calidad del Servicio**

La calidad del servicio de energía eléctrica es medida con el índice de Discontinuidad, el cual relaciona la cantidad promedio de Energía No Suministrada (ENS) por cada unidad de Energía Suministrada (ES) por un operador de Red durante el trimestre de evaluación. Además la empresa tiene implementado un estándar internacional para el cálculo de la calidad del servicio, con los indicadores SAIDI y SAIFI.

El SAIDI, es el índice de duración de la interrupción promedio del sistema, medido en horas y el SAIFI, es el índice de frecuencia de interrupción promedio del sistema medida en veces. A corte de diciembre 2016, CENS obtuvo un SAIDI de 40.02 y SAIFI de 10.57

El consumo de demanda de energía de la ciudad, en el año 2016 fue de 666.313 GWh de los cuales 645.213 GWh corresponde a usuarios urbanos y 21.1 GWh a rurales.

La empresa Centrales Eléctricas, tiene identificadas las áreas para la ampliación del servicio en la ciudad, las cuales están asociadas con los asentamientos subnormales. Actualmente se tienen identificados 14 con un estimado de usuarios de 1500. A continuación se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 28. Usuarios Potenciales

Municipio	Nombre del Barrio Subnormal	Usuarios Proyectados
Cúcuta	Finca Sabaneta	20
	Paraiso Pérdido (Urimaco)	89
	Brisas del Mirador	300
	Alfonso Gómez	180
	Alfonso López	10
	San Gerardo El Tunal	146
	El Progreso sector Placa Huella	100
	Manuela Beltrán	32
	Peracos II (Napoles)	25
	Francisco I	61
	Francisco I	250
	Francisco I Tucunare	120
	Francisco I La primavera	160
	Siglo XXI 1 T09419	10

Fuente: CENS S.A ESP-2017

- **Planes de Expansión**

En el proceso de expansión del sistema de transmisión regional que se encuentra desarrollando Centrales Eléctricas, con el cual se garantizará la prestación del servicio al área de influencia en los próximos 10 años, se encuentra la construcción de una nueva línea de transmisión en 115 kv entre las subestaciones Belén y la ínsula con una longitud de 21.3 km. Se puede observar en la siguiente imagen:



Figura 65. Trazado Línea de Trasmisión



Fuente: CENS S.A ESP-2017

Para el desarrollo de dicho proyecto se han presentado múltiples inconvenientes relacionados con:

- Zonas de expansión urbana existente y proyectada
- Usos del suelo
- Aproximación con el Aeropuerto
- Inconvenientes de seguridad
- Problemas por proyección de construcciones multiviviendas sobre el corredor definido
- Problemas con poseedores de predios

Es importante revisar este tema entre la administración municipal y Centrales Eléctricas de manera que se reserve las áreas por donde va a pasar dicha línea de transmisión. En el POT Acuerdo 089 de 2011 no existe cartografía que evidencie el inventario de la red eléctrica de alta, media y baja tensión existente en el municipio. Así mismo no se suministró la cartografía aduciendo que la información corresponde al plan estratégico de la empresa por lo que está sometido a reserva.

1.1.2.4 Alumbrado Público

Es necesario resaltar que es competencia del Municipio prestar el servicio de alumbrado público dentro del perímetro urbano y el área rural de su jurisdicción. El municipio es responsable del mantenimiento de los postes, redes, transformadores exclusivos para alumbrado público, luminarias y demás elementos destinados para la prestación del servicio.

En 1997 se concesionó por veinte años el servicio de alumbrado público, período que culmina el 31 de diciembre de 2017. El Prestador del servicio de alumbrado público, desde hace 20 años es la Concesión de Alumbrado Público. Unión Temporal Diselecsa Ltda. – ISM S.A – Iluminaciones



especializadas del Norte de Santander. A partir de 2018 esta labor la asume El Consorcio ASOCIACIÓN AP San José de Cúcuta.

Durante el año 2017, se reportan mes a mes, el número de luminarias instaladas, las cuales se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 29. Luminarias Instaladas 2017

Mes	Cantidad	Nuevas Luminarias Instaladas
Enero	46917	
Febrero	46923	6
Marzo	47843	920
Abril	47861	18
Mayo	47883	22
Junio	47966	83
Julio	48181	215
Agosto	48278	97
Septiembre	48343	65
Octubre	48421	78
TOTAL	48421	1.504

Fuente: Interventoría Alumbrado Público-2017

Es así, que en total se tienen instaladas 48.421 luminarias de las cuales 1.504 se han instalado en el año 2017 con corte al mes de octubre, sin embargo en el proyecto de modernización que se estableció mediante el Acuerdo Municipal 062 de 2016, todas las luminarias nuevas que entren a formar del servicio de alumbrado público, deben ser de tecnología tipo LED.

Por lo anterior, se tiene programado para el año 2018, el cambio de 46.509 luminarias tipo sodio por LED y que actualmente se han instalado 1.912 luminarias tipo LED. La información relacionada con la cobertura tanto urbana como rural, así como la cartografía no se tiene disponible a la fecha.

1.1.2.5 Gas

La empresa Gases del Oriente S.A. E.S.P presta el servicio de distribución y comercialización de gas natural, en la ciudad de San José de Cúcuta y otros 9 municipios del departamento.

En el siguiente gráfico se muestra los componentes del sistema de gas natural que incluye la producción, transporte y distribución de este combustible. El servicio es suministrado a través del gasoducto Progasur, mediante la producción de gas de los campos Sardinata,

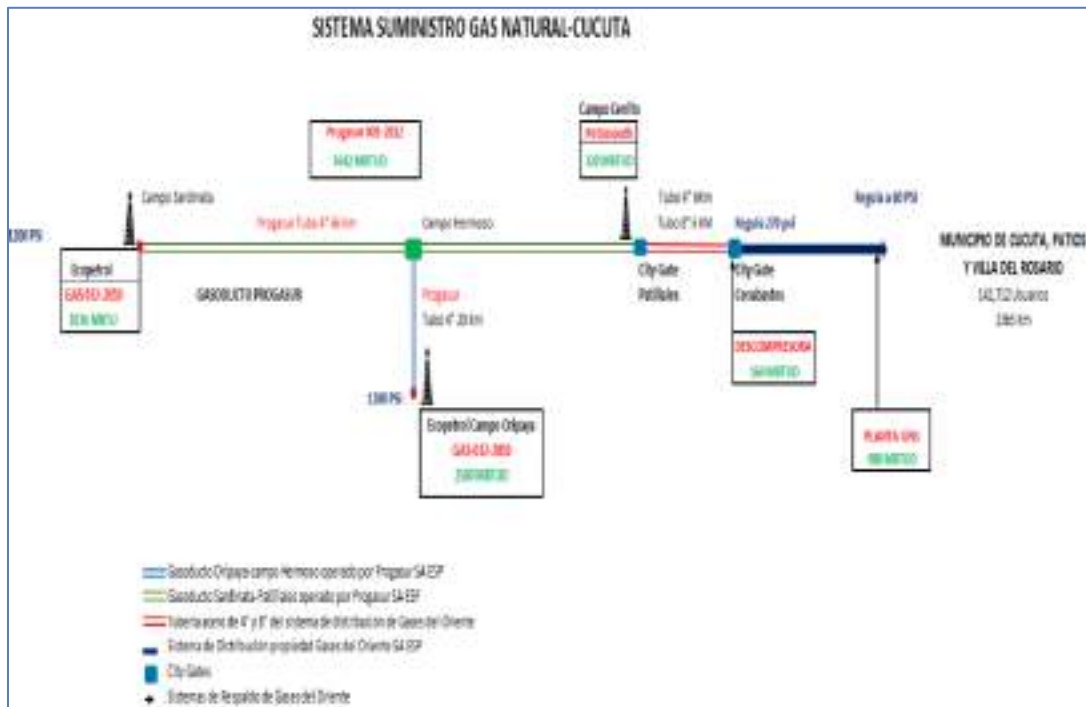




Campo Oripaya y Campo Cerrito y con la planta de regulación o City Gate Patillales inicia Gases del Oriente, su distribución y comercialización a los municipios.

La demanda de gas natural m³/h promedio que atiende Gases del oriente en Cúcuta y su Área Metropolitana es la siguiente: Demanda día: 102,410 m³/día y Demanda Mayor Consumo: 13,592 m³/h.

Figura 66. Sistema de Suministro de Gas Natural



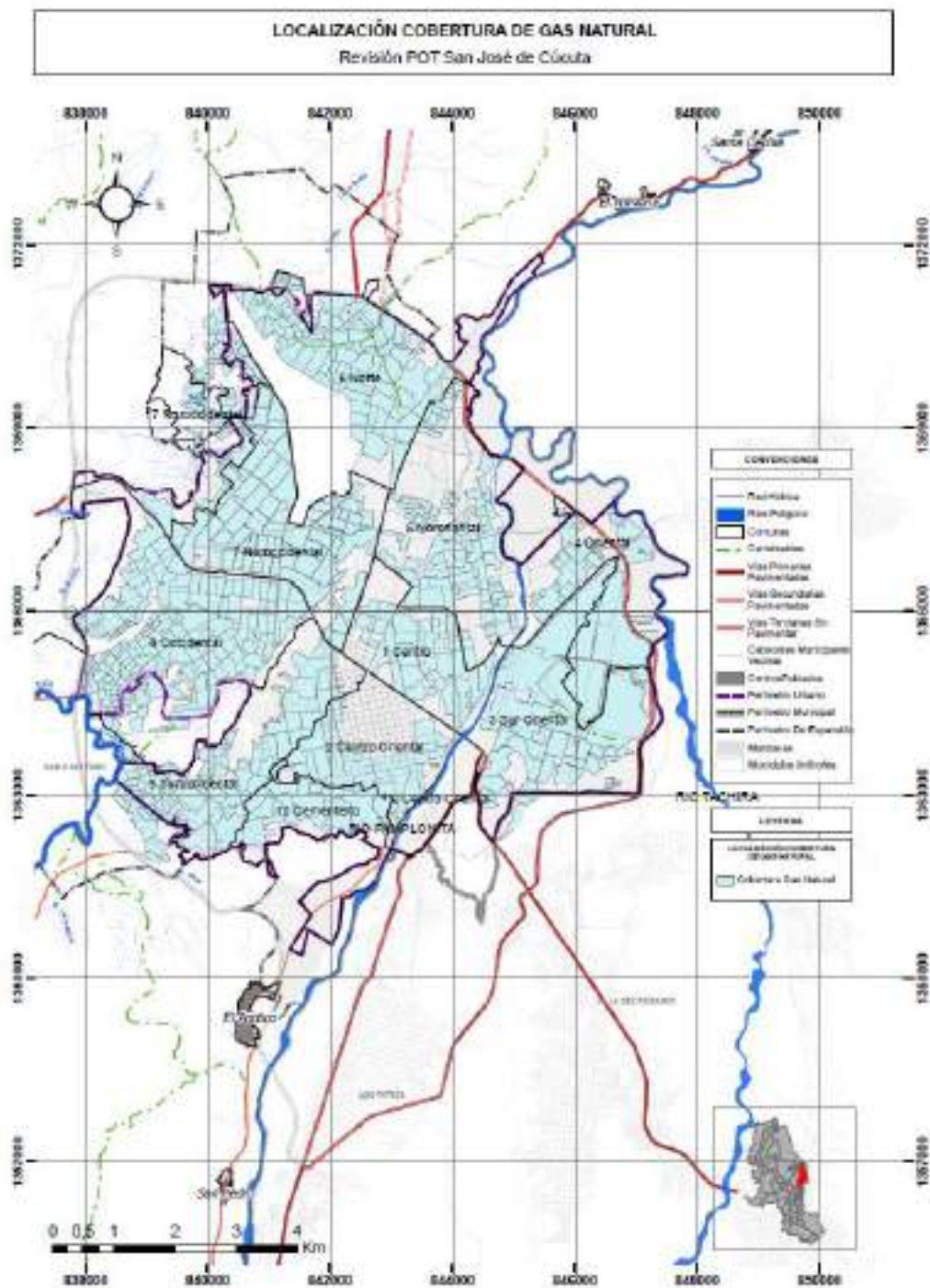
Fuente: Gases de Oriente S.A ESP-2017

- **Infraestructura**

La empresa Gases de Oriente, cuenta en la ciudad con siete Estaciones Reguladoras de Presión, (Molinos, Cenabastos, Atalaya, Comuneros, San Luis, Cundinamarca y Patillales) y dos Plantas de Regulación o City Gate (Patillales y Cenabastos). Ver imagen Estaciones Reguladoras de Presión.



Figura 68. Cobertura de Gas Natural



Fuente: Elaboración Propia



Tabla 30. Tipo y Número de Usuarios

Tipo de Usuario	NO. Usuarios
Residencial	143.653
Comercial	1.095
Industrial	5
Oficial	54
Total	144.817

Fuente: Gases de Oriente

De acuerdo con la información enviada por Gases de Oriente, se tiene previsto suministrar el servicio a las siguientes zonas de expansión: Peracos, Carmen de Tonchalá, Patillales, El Resumen, El Progreso, La Fortaleza, Las Lomas, La Gazapa, Anillo Vial Occidental, Zona Franca, Cenabastos, Sector San Isidro-San Luis, Centro de la Ciudad, Caserio El Cerrito-Vía San Faustino y El Pórtico.

1.1.2.6 Telecomunicaciones

El sector de telecomunicaciones en las últimas décadas, ha presentado un gran avance, puesto que paso de ser un servicio público domiciliario a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TICs, ya que introduce una diferencia importante entre la Telefonía Pública Básica Conmutada – TPBC y la Telefonía Digital – IP, siendo la primera un servicio básico de telecomunicaciones (los servicios son telefonía local, local extendida, larga distancia nacional e internacional y telefonía móvil rural).

La segunda es una tecnología que permite integrar en una misma red - basada en protocolo IP - las comunicaciones de voz y datos. Muchas veces se utiliza el término de redes convergentes o convergencia IP, aludiendo a un concepto un poco más amplio de integración en la misma red de todas las comunicaciones (voz, datos, video, etc.).

Ahora bien, Según lo reportado en el Plan de Desarrollo Municipal “2016-2019”, en el Municipio de San José de Cúcuta no se cuenta con una Secretaría independiente para el funcionamiento y manejo de las TIC, sino que se adhiere a la “Secretaría de Gobierno y TIC”.

La ciudad de San José de Cúcuta tiene 25.826 hogares con servicio de internet subsidiado, 3.500 hogares de estratos uno y dos con servicio de Internet con tarifas sociales. En cuanto a Cierre de brechas, en Instituciones educativas se ha pasado de 37 niños por computador (en 2010) a 6 niños por terminal en el año 2015. Se entregaron 21.062 terminales a instituciones educativas y además 47 sedes educativas tuvieron servicio de conectividad en los últimos doce meses.

En lo que respecta a conexiones de uso público y acceso gratuito a la conectividad, se cuenta con:

- ✓ Seis (6) Puntos Vive Digital en Instituciones Educativas y en el CIAF
- ✓ Cuarenta y dos (42) Kioskos Vive Digital en el área rural





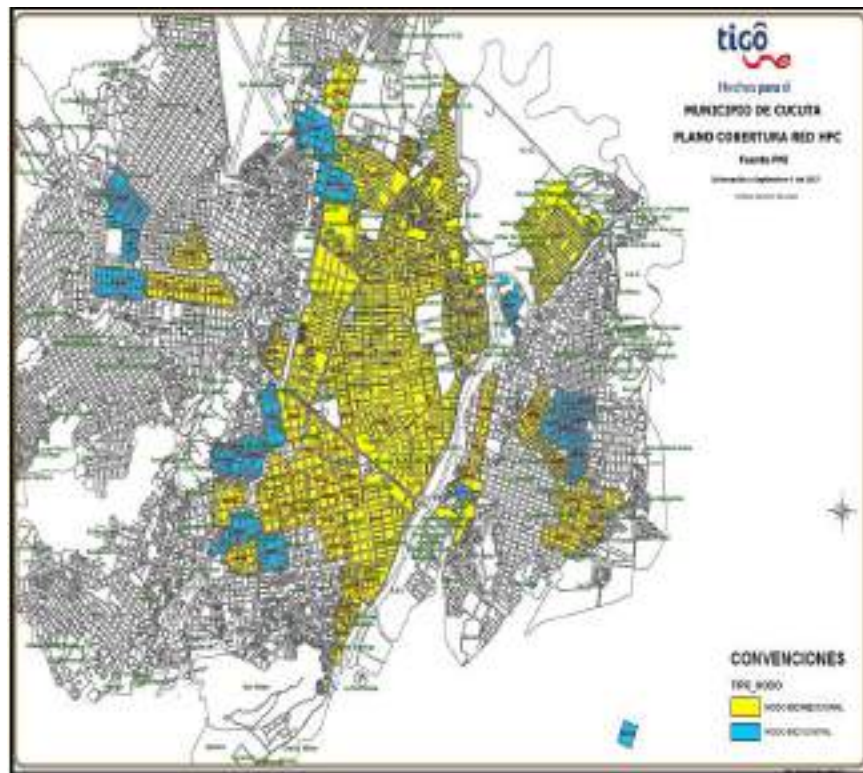
- ✓ Cinco (5) zonas wifi activas en el área urbana de Cúcuta

Además con el Programa Empresario Digital, se adelantaron capacitaciones y certificaron a:

- ✓ 4.663 micro, pequeños y medianos empresarios en el uso de herramientas basadas en Internet
- ✓ 23 beneficiarios de programas como “Talento TI” de MinTIC.
- ✓ 6.246 servidores y docentes públicos.

La Cámara de Comercio de Cúcuta desde 2015 ha realizado la formación del clúster TIC de Cúcuta. Los operadores de telecomunicaciones que existen en la ciudad de San José de Cúcuta son: Tigo-Une, Telmex, Movistar y Claro, empresas que fueron convocadas para las reuniones de acercamiento para la elaboración de la revisión del Plan de Ordenamiento. De acuerdo con lo reportado, por la empresa Tigo, la cobertura de red Híbrida Fibra Coaxial-HFC en el municipio de San José de Cúcuta, se muestra en la siguiente figura. Cobertura Red HFC

Figura 69. Cobertura Red HFC



Fuente: Tigo-Une, 2017



En lo que respecta a la empresa Claro, la solicitud por parte de ellos, es la revisión de la situación que presenta la ciudad de San José de Cúcuta, frente a las restricciones para la instalación de estaciones de telecomunicaciones, las cuales están plasmadas en la revisión efectuada al POT en el año 2011, en el artículo 136 del Acuerdo 089, estableció lo siguiente:

“Modifícase el artículo 200 del Acuerdo 0083 de 17 de enero de 2001, el cual quedará así:

Artículo 200. Otras Normas. *Además de las normas del presente Acuerdo las urbanizaciones, los conjuntos, las viviendas y toda edificación en general, para el diseño y la construcción deberán someterse a las normas establecidas por las empresas prestadoras de servicios públicos y las normas de habitabilidad que a continuación se presentan:*

200.5. Normas para instalación de antenas:

No se permitirá la instalación de este tipo de Estructuras, en zonas donde se encuentre consolidado el uso Residencial, como uso principal para el sector. El predio no podrá tener colindancia con Inmuebles en donde se desarrollen actividades residenciales.

Se permitirá la instalación de estas bases, sobre corredores viales, Zonas de Servicios, zonas rurales.

El predio que vaya a ser adecuado para este tipo de uso, deberá cumplir con un Frente Mínimo de lote de 10 metros y un área mínima de 200 metros cuadrados, a fin de respetar un aislamiento Lateral y Posterior de 3.00 metros, a partir del Primer piso con respecto a los linderos de los predios vecinos.

Ante la Curaduría Urbana solo se tramitará licencia de construcción en la modalidad que corresponda por las obras civiles, mas no por la instalación de antena. Será responsabilidad del interesado contar con el concepto favorable Técnico de la Aeronáutica Civil.

El solicitante y/o entidad prestadora del servicio, deberá cumplir con todos los requerimiento y normas establecidas a nivel nacional.

La antena no podrá ocupar antejardines, aislamientos anteriores, posteriores, patios, determinados para la zona en que se ubique”.

Es claro que por lo anterior, con estas restricciones planteadas en la revisión del POT, las empresas de telecomunicaciones han sugerido que se tenga en cuenta la nueva normatividad que se ha expedido posterior a la revisión del 2011, tales como, la Circular conjunta 014 del 27 de Julio de 2015 de la Procuraduría General de la Nación, Resolución N° 754 del 20 de octubre de 2016 de la Agencia Nacional del Espectro y el Decreto 1078 de 2015, que proporcionan lineamientos o condiciones que deben cumplir las estaciones radioeléctricas para su localización.

De igual manera a la administración municipal, se le ha solicitado desde el Ministerio de las TICs, Procuraduría General de la Nación y de la Agencia Nacional del Espectro-ANE, considerar que dichas infraestructuras no representan un riesgo para la salud de conformidad con los monitoreos que realiza la Agencia como ente de control y vigilancia, y que al contrario se exhorta a que las administraciones municipales promuevan el acceso a las tecnologías de la información y despliegue de las infraestructuras garantizando la protección del patrimonio público y el interés general.





Finalmente, el sector de las TICs y los operadores que suministran el servicio en la ciudad, no entregaron la totalidad de la información solicitada mediante oficios con No. de radicado XX de fecha XX que ofrezca una radiografía de la situación actual en términos de cobertura y zonas deficitarias, al igual que la localización de las infraestructuras.

1.1.2.7 Manejo de Residuos Sólidos

La prestación del servicio público de aseo, lo tienen a su cargo dos operadores privados, Aseo Urbano SA ESP y Proactiva Oriente SA ESP, quienes bajo la figura de áreas de servicio exclusivo prestan este servicio. La zona sur-oriental está cubierta por Aseo Urbano SA ESP, lo que representa el 42% de la ciudad y Proactiva Oriente SA ESP el 58% en la zona noroccidental de la ciudad.

- **Aseo Urbano SA ESP**

La empresa Aseo Urbano, además de las actividades de recolección transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, tiene a su cargo el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Cúcuta más otros 18 municipios del departamento. La actividad de disposición final en el Relleno Sanitario Guayabal, se realizó mediante el Contrato de Concesión No. 0618 de 2000 con el municipio de San José de Cúcuta.

I. **Recolección y Transporte de Residuos Sólidos**

El servicio de recolección y transporte de residuos se realiza con los vehículos compactadores y otros vehículos para la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo de residuos de construcción y demolición. Los vehículos recolectores cumplen con lo exigido en el Decreto 2981 de 2013. A continuación se relacionan los vehículos utilizados para dicha labor: Compactador de 25, 16 y 14 Yards Cúbicas, Ampliroll de 14 m³, volquetas de 6 m³ y camioneta volquete 3 yardas cúbicas. El tipo, estrato y número de usuarios, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 31. Tipo y Número de Usuarios

Tipo de Usuario	Estrato	No. Usuarios
Residencial	Estrato 1	7169
	Estrato 2	22.091
	Estrato 3	25.569
	Estrato 4	13.993
	Estrato 5	3.124
	Estrato 6	213
Comercial	Pequeño Productor	9.848
	Gran Productor	397
Industrial	Pequeño productor	0
	Gran Productor	0
Oficial	Pequeño productor	208



	Gran Productor	124
	Total	82.736

Fuente: Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS-Cúcuta-2016

La cobertura del servicio de recolección y transporte de los residuos por parte de Aseo Urbano es del 100% y la frecuencia de recolección es de 3 veces por semana en 4 macrorutas urbano-residenciales y diaria en 3 macrorutas en el centro y comercial.

II. La actividad de barrido y limpieza de áreas públicas

Esta actividad se realiza de manera manual y mecanizada y la frecuencia de barrido es mínimo de dos veces por semana. En áreas de mayor tamaño como parques, eventos especiales como conciertos se utilizan sopladoras mecánicas portátiles. De igual manera la actividad de barrido mecanizado se emplea barredora compacta en calles pavimentadas que por su amplitud y longitud ameritan su uso.

III. Corte de césped y poda de árboles

Se cuentan con una identificación de 2.636 árboles, pero requiere ser complementado y se reporta una primera información de 711.884,87 m² para corte de césped que igualmente se debe complementar, sin embargo el prestador Aseo Urbano realiza esta actividad por solicitud de los usuarios. Se realiza compostaje y biorremediación mediante el aprovechamiento de estos dos residuos de podas de árboles y corte de césped y el sitio empleado es la Planta de Bioremediación y vivero del parque tecnológico ambiental guayabal (PTAG). La Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles es de 420 ton/mes.

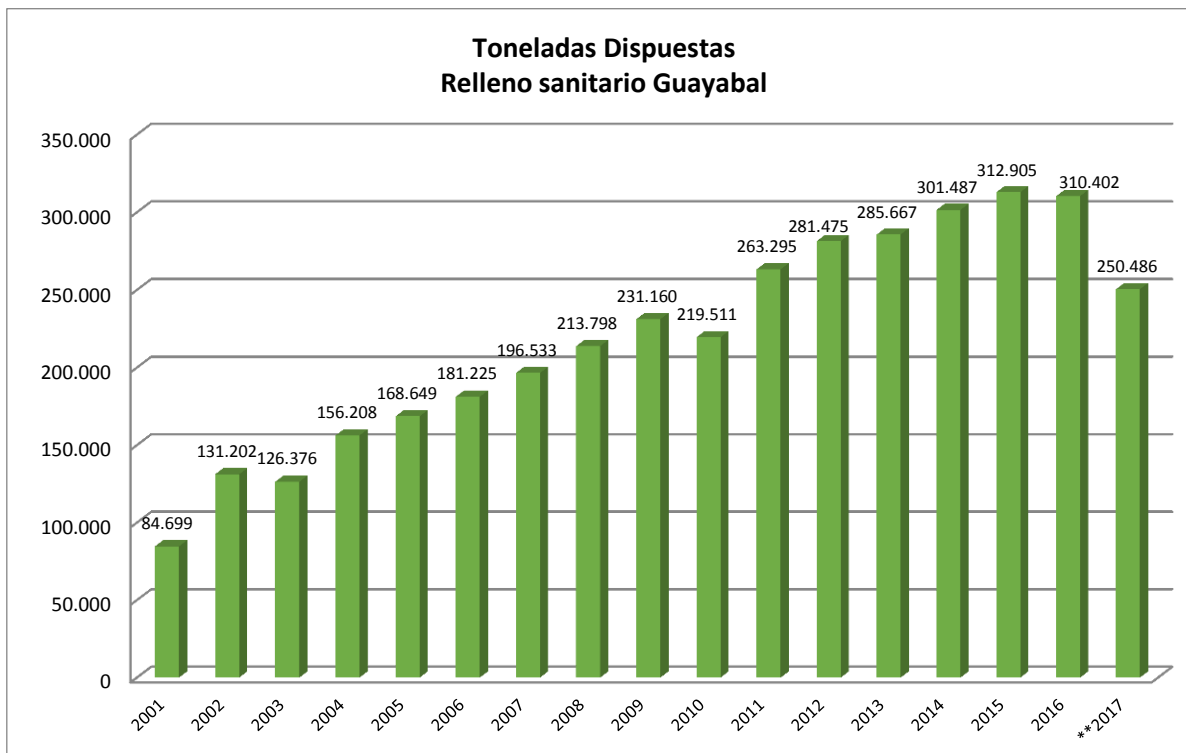
IV. Disposición final y Tratamiento

Según el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo en el Municipio de San José de Cúcuta 2016, el relleno sanitario Guayabal está localizado en el kilómetro 10 de la vía Cúcuta- Puerto Santander e inicio su operación en el mes de abril de 2001. El área total del predio es de 167 Ha y se proyecta una vida útil de 25, de las cuales se utilizarán 40 Ha, ya que las demás son consideradas zonas de amortiguamiento ambiental. El relleno sanitario Guayabal recibe en promedio 800 Ton/día de residuos sólidos generados por Cúcuta y 19 municipios más del departamento.

Adicionalmente en el relleno Guayabal también se tratan residuos petroleros que se producen en la región y en otras regiones del país, así como también algunos residuos industriales que se llevan a una celda de seguridad. Por eso también el relleno es considera como Parque Tecnológico Ambiental, porque no es solamente un relleno sanitario sino un conjunto de procesos para tratar residuos. Ver gráfica de toneladas dispuestas.



Figura 70. Toneladas Dispuestas Relleno Sanitario Guayabal



Fuente: Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS-Cúcuta-2016

En la gráfica anterior, se muestra las toneladas dispuestas en los 16 años y 10 meses de operación del relleno sanitario Guayabal, que a la fecha, octubre de 2017, suman 3'715.077 toneladas de residuos sólidos producidos por la ciudad de San José de Cúcuta y 19 municipios más. En promedio se reciben mensualmente alrededor de 25.000 toneladas. La producción promedio mensual de la ciudad de Cúcuta es de 20.225 Toneladas, según lo reportado en el PGIRS-2016.

El relleno está sectorizado para los diferentes tipos de residuos: peligrosos, para podas y escombros, orgánicos, entre otros, y un área para compensación ambiental (44 hectáreas) y para las instalaciones administrativas. La vida útil del relleno sanitario Guayabal según la autorización ambiental es de 25 años de acuerdo con lo reportado en el Plan de Gestión de Residuos Sólidos de la Ciudad de San José de Cúcuta.

- **Proactiva Oriente SA ESP**

Esta empresa es el otro operador del servicio público de Aseo en las actividades recolección, transporte y barrido y limpieza de residuos sólidos del municipio de San José de Cúcuta, tiene el 58 de cobertura de la ciudad que corresponde a la zona Nor-Occidental.



Recolección y Transporte de Residuos Sólidos

El servicio de recolección y transporte de residuos se realiza con los vehículos compactadores y otros vehículos para la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo de residuos de construcción y demolición. Se presta el servicio de recolección de residuos de construcción y demolición como un servicio especial y la frecuencia de recolección es de 3 Veces por semana en el uso residencial y diaria en el comercial. El tipo, estrato y número de usuarios, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 32. Tipo y Número de Usuarios

Tipo de Usuario	Estrato	No. Usuarios
Residencial	Estrato 1	53.005
	Estrato 2	48.723
	Estrato 3	8.666
	Estrato 4	2.158
	Estrato 5	
	Estrato 6	
Comercial	Pequeño Productor	5782
	Gran Productor	549
Industrial	Pequeño productor	194
	Gran Productor	121
Oficial	Pequeño productor	196
	Gran Productor	188
Total		119.582

Fuente: Proactiva S.A ESP-2017

La cobertura del servicio de recolección y transporte de los residuos por parte de Proactiva Oriente S.A ESP es del 100% en el área urbana.

- I. La actividad de barrido y limpieza de áreas públicas

Esta actividad se realiza de manera manual y mecanizada y la frecuencia de barrido es mínimo de dos veces por semana. No se tiene definido el lavado de áreas públicas.

1.1.3 Sistema de Espacio Público

A partir de la Ley 9 de 1989, la Constitución Política de 1991 y la Ley 388 de 1997, se toma conciencia de la importancia de lo público como el principal elemento para la estructuración de la planeación urbanística. Como consecuencia de esto, el espacio público adquiere determinaciones como sistema regulador de las condiciones ambientales de la ciudad; papel que desde entonces viene incrementando su reconocimiento como uno de los principales elementos estructurantes de los planes de Ordenamiento Territorial.



El espacio público ciudadano no es un espacio residual entre calles y edificios. Tampoco es un espacio vacío considerado público simplemente por razones jurídicas. Las relaciones entre los habitantes y entre el poder y la ciudadanía se materializan, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos.

La ciudad entendida como sistema está formada por los espacios de uso colectivo debido a la apropiación progresiva de la gente, lo que permite e incentiva el paseo y el encuentro. Además, son elementos que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido convirtiéndose en el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural. Es un espacio físico, simbólico y político. (Borja, 2000)

El espacio público provee el acceso a las áreas edificadas y les confiere escala, proporción y enfoque, caracteriza la percepción de los lugares, articula fragmentos y partes en conjuntos; es conectivo entre el área urbana y su entorno territorial prolongándose en caminos y vías rurales; provee espacios para la representación y el encuentro ciudadano y posibilita el tendido de los servicios públicos y las redes.

Por estas razones se requiere un adecuado manejo de las relaciones en las cuales este sistema incide, mejorando la calidad de vida de cada persona y del conjunto comprendiéndolo en este diagnóstico desde su localización, partiendo de la evaluación de los metros cuadrados por habitante, la distancia recorrible y la distancia promedio, lo cual pone en evidencia las condiciones reales del territorio dando pie a la formulación de las intervenciones necesarias en la ciudad de San José de Cúcuta.

1.1.3.1 Correspondencia con la Norma Nacional

El Decreto Nacional 1504 de 1998 compilado en el Decreto Nacional 1077 de 2015, mediante el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, define *“el espacio público como el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”*.

Los parques, plazas y plazoletas, que forman parte del sistema de espacio público de la ciudad, deben estar orientados como elementos articuladores y estructurantes fundamentales del espacio en la ciudad, así como los reguladores de las condiciones ambientales de la misma, y, por lo tanto, constituye uno de los principales elementos estructurales de los planes de ordenamiento territorial. Por lo que, el sistema del espacio público es indispensable para prefigurar la ciudad que anhelan los ciudadanos ya que, es el espacio en el cual se ensamblan los hábitos de uso y las formas arquitectónicas.

Esto sin duda es retomado por la formulación de este Plan de Ordenamiento Territorial, puesto que el espacio público se considera como la herramienta que permite hacer ciudadanía, teniendo





la capacidad de conectar y articular la ciudad, reorganizar las funciones urbanas y movilizar la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos, por lo tanto, son un eje vital de la ciudad.

Lo anterior puesto que, el Decreto 1504 en su artículo 2, establece la necesidad de concebir el sistema no solo a nivel urbano, sino que amplía su definición a los bienes de uso público, siendo estos también, los elementos de la estructura ecológica, ya que permiten el uso y afectación para satisfacer las necesidades de uso público; y es justamente este concepto el que pretende retomar este Plan de Ordenamiento para la ciudad de Cúcuta con el fin de generar una red.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 – 2014: Prosperidad para Todos, establece la construcción de la Política Nacional de Espacio Público consolidada en el CONPES 3718 de 2012, mediante la cual se apoyará a las entidades territoriales en el fortalecimiento de su capacidad institucional y administrativa para la planeación, gestión, financiación y sostenibilidad del espacio público mediante el planteamiento de estrategias sobre los siguientes ejes problemáticos:

- Dificultades institucionales para el financiamiento, asistencia técnica, gestión, información y control del espacio público.
- Imprecisión en los conceptos y normas asociadas con el espacio público.
- Debilidades en la aplicación de los instrumentos para planear, ordenar y diseñar el espacio público en las entidades territoriales y autoridades ambientales.
- Falta de apropiación colectiva de los espacios públicos y dificultades para conciliar los intereses públicos y privados en el uso de las áreas destinadas a espacio público.

Cúcuta no es para nada ajena a estos ejes problemáticos. El segundo y el tercero se encuentran en los Acuerdos 083 y 089, donde el espacio público se conceptualiza como una red, pero no esclarece ni identifica que es ni cómo se llega a ella, además de confundir su definición con clasificación y las tipologías de intervención con las escalas.

El primero y el último, son la evidencia o consecuencia de la falta de claridad normativa, donde al no saber el que, ni el cómo, se hace imposible el desarrollo coherente de planes, programas y proyectos.

Por lo cual, este diagnóstico para la formulación, toma como líneas base, las estrategias que el CONPES define para:

- La precisión de conceptos asociados a la generación, gestión y sostenibilidad del espacio público.
- El fortalecimiento de la información.
- La articulación del espacio público en el ordenamiento territorial y ambiental.
- La articulación de las estrategias sectoriales que intervienen el espacio público.
- La gestión y financiación de planes, programas y/o proyectos de espacio público.

Con las anteriores, es posible definir objetivos y metas que permitan establecer una red de espacio público efectivo a diferentes escalas en el municipio de Cúcuta con el fin de aumentar no solo los





metros cuadrados del mismo sino la calidad de vida de sus habitantes, mediante la consolidación de proyectos.

1.1.3.2 Condiciones previas y Premisas del Diagnóstico

El artículo 60 del Acuerdo 089 de 2011 establece las Zonas de Espacio Público como aquellas “constituidas por los elementos naturales o contruidos destinados por su naturaleza uso o afectación, a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas. Estos elementos definen, estructuran y ordenan el desarrollo físico del suelo urbano y el suelo de expansión urbana (...)”, aportándoles a las mismas, seis objetivos para su manejo.

Dichos criterios de manejo, se enfocan en la necesidad de proteger, conservar y realzar los elementos que conforman el espacio público desde sus valores arquitectónicos, culturales, históricos, ambientales y paisajísticos.

Adicionalmente, este mismo acuerdo establece un *Programa de Constitución de un Sistema Urbano – Ambiental “Hagamos de Cúcuta una Ciudad Verde”* orientado a crear un sistema medio – ambiental, como estructurante del espacio urbano, ordenador de las actividades en el territorio y propiciador del incremento de la habitabilidad y sostenibilidad de la ciudad y su entorno. Con este, plantean unas intervenciones estratégicas con proyectos de parques estructurantes, parques urbanos y de creación de espacio público.

Sin embargo, ninguno de estos establece instrumentos para su ejecución, solo se limita a plantear su objetivo y papel en la ciudad.

Por otro lado, se categoriza el espacio público por el conjunto de los elementos constitutivos y complementarios, conforme lo señala el Decreto 1504 de 1998 de la siguiente manera:

- **Elementos Naturales**
- **Elementos Construidos o Artificiales**
- **Elementos complementarios del espacio público**

Tabla 33. Categorías del Espacio Público

	COMPONENTES NATURALES DEL SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO
Sistema orográfico	Zonas y áreas de Riesgo no mitigable, y en consecuencia no aptas para la localización de asentamientos humanos y otro tipo de edificaciones
Sistema hidrográfico	Zonas de especial interés ambiental y paisajístico del espacio público. Estas zonas obedecen a estudios técnicos (geológicos, geotécnicos, hidrológicos) existentes o que se formulen o actualicen a nivel urbano y de expansión urbana, los cuales deberán ser aprobados por la Administración Municipal y/o por la entidad ambiental competente. Como quiera que se hace necesario actualizar estudios dichas zonas se definen dentro del Plan de Usos como Zonas de Estudios hasta tanto no se adopten decisiones sobre la material.
	COMPONENTES ARTIFICIALES DEL SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO
Áreas de recreación y esparcimiento	Áreas cívicas y representativas



Nodos e hitos urbanos	
Parques públicos y parques cementarios públicos	
Áreas integrantes del sistema de circulación peatonal y vehicular	Comunicación de orden nacional, ferroviaria, vial nacional, vial regional, vial metropolitana, urbano-rural corredor multimodal de transporte, ejes viales metropolitanos
Áreas consideradas como articuladoras	
Áreas o elementos naturales o construidos	Naturales Construidos
ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO	
Amoblamiento urbano	Elementos de comunicación Elementos de organización Elementos de ambientación Elementos de recreación Elementos de servicio Elementos de salud e higiene Elementos de seguridad

Fuente. Elaboración propia

Pero, en dicha clasificación no hay claridad de definición, localización ni escala, salvo en algunos casos, lo que confunde al momento de establecer índices de calidad, densidad y localización y no permite leer el componente como un sistema.

Los contenidos de los diferentes aspectos del Espacio Público en el Acuerdo 089 del 2011, en general han tenido validez y pertinencia, pero también evidentes limitaciones. Por esto, se hace necesario dentro del propósito de concreción definido en la revisión y reformulación del nuevo POT, la realización de ajustes de carácter conceptual, tanto en lo relativo a la metodología, la armonización con la Ley, el orden de las clasificaciones, la definición del sistema en relación con el papel que juegan los componentes ambientales. Dentro de todo este proceso de seguimiento, revisión y actualización, es importante incluir las nuevas determinantes que afectan en general al POT, y particularmente al componente de Espacio Público, como ha sucedido con el proyecto del Río Pamplonita, principalmente. Además, la existencia de nuevas definiciones y normativas nacionales sobre los temas de sostenibilidad, minorías, accesibilidad, y derechos relacionados con la función del espacio público, como el Documento Nacional de Política de Espacio Público CONPES 3718 del año 2012 que ha evaluado el tema del espacio público en las ciudades del país, y ha indicado los ejes y recomendaciones necesarios a considerar para la gestión más eficiente de éste y el logro de los objetivos de calidad y cobertura asociados.

En el contexto anterior tiene lugar la reformulación de las estrategias, políticas, objetivos, programas y proyectos del espacio público dentro del nuevo POT, que adopta una formulación compacta, concisa, simplificada y más efectiva para facilitar los desarrollos oportunos en la ciudad, la aplicación de las normas, y la integración de la acción institucional de las competencias comprometidas en su promoción y control; lo cual es uno de los postulados recomendados como énfasis de la gestión del espacio público por el Documento CONPES 3718.

Las observaciones y análisis del estado actual del Sistema de Espacio Público que seguirán en el desarrollo de este capítulo por comuna, en su coherencia a priori con los temas de la



formulación posterior de normas y proyectos, requieren del uso de tres premisas, que a continuación se detallan:

1. Los lineamientos para el diagnóstico de Espacio Público se guían bajo la definición y **categorización de este sistema en parques, plazas y plazoletas**, elementos definidos como Espacio Público Efectivo.
2. La necesaria implementación de **indicadores para medir la cantidad de espacio público por habitante**, la cual establece el Índice de Espacio Público Efectivo (IEPE) que a su vez se rige por estándares nacionales e internacionales y la **distancia promedio de acceso a un espacio público**, la cual se aplica desde el criterio de localización.
3. La meta de Índice de Espacio Público Efectivo proyectada para la vigencia del nuevo POT con base en las proyecciones poblacionales.

1.1.3.3 Tipo y calidad

Con el fin de comprender el sistema de espacio público que estructura los espacios de encuentro ciudadano, se plantea un estructura concisa y eficiente que permite obtener el espacio real y efectivo con el que cuentan los habitantes de Cúcuta para su esparcimiento. Así, esta clasificación de los espacios públicos de esparcimiento y encuentro se hace según su Valor de Uso y características formales y tipológicas, las cuales se definen a continuación.

- **Parques**

Espacio libre situado al interior del territorio municipal, destinado a la recreación al aire libre, a la contemplación y contacto con la naturaleza así como a la recreación pasiva y activa. En este espacio abierto predominan los valores paisajísticos y naturales y la presencia destacada de vegetación, que en su conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad.

Dentro de los parques es posible encontrar los parques o escenarios recreativos. Este, es un espacio público asociado a los elementos constitutivos artificiales o construidos, producto de los desarrollos urbanísticos y constructivos con fines recreativos, de ocio y esparcimiento, dividiéndose a su vez, en pasivos o activos.

Los parques recreativos pasivos, son áreas libres que prestan servicios para el sector residencial. Están dotados de amoblamiento urbano y senderos peatonales, que incentivan el esparcimiento, el ocio y la contemplación, por lo que no cuentan con instalaciones ni escenarios para la recreación activa.

El parque recreativo activo, es un área libre destinada a la recreación pasiva y activa donde se incentiva el uso de escenarios para la práctica deportiva y la recreativa informal no competitiva.

- **Plazas**

La plaza es un lugar público, resultante de una agrupación de edificios en torno a un espacio libre. Morfológicamente, la plaza debe ofrecer una lectura unitaria de espacio, en





el cual predominan los elementos arquitectónicos que la conforman sobre los elementos naturales, estableciéndose una lectura de escala edificio-espacio libre, factor que determina su carácter colectivo.

Se caracterizan por ser los espacios públicos de mayor representatividad, bien sea por sus características singulares de localización, por su peso en la conformación de la estructura del desarrollo territorial o por los valores culturales que contienen o representan.

Dentro de las plazas, es posible identificar la plazoleta.

- Plazoletas: Estas, son espacio libre, generalmente en zona dura que posee una dimensión menor a una plaza, y por ende no posee una connotación de uso masivo. En ellas, prevalecen los elementos arquitectónicos que la conforman y componen, siendo un espacio de menor escala, donde se establecen relaciones más próximas entre los edificios, el espacio público y los usuarios. Aparece asociada generalmente a espacios barriales o pequeños espacios de centralidades, actúa como generatriz del espacio público y prolongación de las actividades de las edificaciones circundantes.

1.1.3.4 Estándares e indicadores

Para la medición del sistema de espacio público se eligen los parámetros de **cobertura y accesibilidad**, como patrones que orientan la planificación de la estructura funcional de Cúcuta, con el fin de garantizar el acceso de toda la población a los espacios públicos de forma libre y segura, y a la vez, lograr un equilibrio en la distribución espacial de la ciudad. De allí, que se piense la ciudad y su sistema desde **el tipo y la calidad** de espacio público como una apuesta por la valoración del conjunto de características físicas y culturales, donde sea identificable la eficacia simbólica para los ciudadanos; y **la cobertura y la accesibilidad** como referencias para la satisfacción de unos estándares mínimos deseables para garantizar el equilibrio urbano.

- La **cobertura** calcula el total de metros cuadrados de espacios públicos disponibles en el municipio y los divide entre el total de la población.
- La **accesibilidad**, acorde con su ubicación promedia las distancias de cada manzana en el suelo urbano a los espacios públicos disponibles.
- **Cobertura del Espacio Público**

La cobertura del espacio público es la cantidad de Metros cuadrados de espacio público de la que dispone la población en el área urbana del municipio. Se calcula a partir de la relación entre los metros cuadrados y el número de habitantes en la comuna, obteniendo un indicador general con el cual se puede establecer el déficit o suficiencia de espacio público.

$$\text{Disponibilidad } Ep = \frac{\sum_{i=0}^n Mt2}{Hab}$$

Dónde:

Mt2: corresponde a la sumatoria de todas las áreas de parques, plazas y plazoletas del municipio.

Hab: Total de población estimada al año 2017





Los estándares inician con lo evidenciado en el Decreto 1504 de 1998, el cual establece que en los POT se deberá determinar el déficit cualitativo y cuantitativo de espacio público de acuerdo con las coberturas definidas en relación con parámetros planteados en agendas de carácter local, nacional o internacional.

La meta de los 15 m²/ hab proviene de la suma de varios estándares internacionales. La Comunidad Europea con el fin de mitigar los impactos generados por la contaminación de las ciudades, define para sus países miembros 20 m² /hab; el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos ONU-Hábitat plantea de 10m² /hab; la legislación española establece 7 m² /hab; y la OMS, fijó un indicador óptimo entre 9 y 15 m² /hab, recomendando para países en desarrollo un mínimo de 9 m² /hab.

Sin embargo, a nivel nacional en el documento “Visión Colombia II Centenario- 2019” se plantea la consolidación de un espacio público que sea suficiente para la totalidad de los ciudadanos, estableciendo para ello, la meta de aumentar el estándar de espacio público en las ciudades de más de 100.000 habitantes de 4 m² /hab a 10 m² /hab. Considerando lo anterior, el Conpes 3718 de 2012, plantea como meta de referencia para considerar en los procesos de revisión y ajuste de los POT, así como en la formulación de los planes de desarrollo para ciudades con más de 100.000 habitantes, un indicador de 5 a 6 m²/hab para el año 2014.

Tabla 34. Indicador de Espacio público deseado según estándares nacionales

METAS INDICADOR M2 DE ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO	
Decreto Nacional 1504 de 1998	15 m ² /hab, para ser obtenidos en las áreas urbanas en la vigencia de los Planes de Ordenamiento Territorial
Documento Visión Colombia 2019	10 m ² /hab a 2019
Conpes 3718 de 2012	5 a 6 m ² /hab a 2014

Fuente. Elaboración propia

Para establecer una comparación entre las comunas, se definen unas valoraciones cualitativas. En este mismo rango se incluyen los rangos de valor resultantes de considerar el espacio efectivo con y sin la ronda del Río Pamplonita. Esto permite analizar de manera más específica el territorio permitiendo establecer una mayor diferenciación donde es posible identificar claramente las comunas de menor y mayor dotación.

Tabla 35. Valoración según rango de metros cuadrados por habitante

RANGO DE M2 DE EP / HAB VALORACIÓN	
0 a 2 m ² /hab	Muy Baja Dotación
3 a 4 m ² /hab	Baja Dotación
5 a 10 m ² /hab	Media y Alta Dotación
11 a 25 m ² /hab	Muy Alta Dotación

Fuente. Elaboración propia



- **Indicadores de Accesibilidad**

El indicador de accesibilidad establece el acceso real al espacio público medido en distancias con el fin de comprender la equidad en la distribución espacial. Se mide en este diagnóstico a partir de la distancia promedio de cada manzana en el suelo urbano a los espacios públicos disponibles.

$$DistPROM = \frac{\sum_{i=0}^n DistHab i}{Hab}$$

Dónde:

i: Corresponde a parque, plaza o plazoleta existente.

Los estándares para la medición adecuada y equitativa o inadecuada e inequitativa de la distribución territorial se utiliza la siguiente tabla:

Tabla 36. Valoración según distancia recorrible a espacio público

Distancia a Espacio Público	Valoración	Distribución Territorial
0 a 300 metros	Óptima	Equitativa
Entre 300 y 500 metros	Adecuada	Equitativa
Mayor a 500 metros	Inadecuada	Inequitativa

Fuente. Elaboración propia

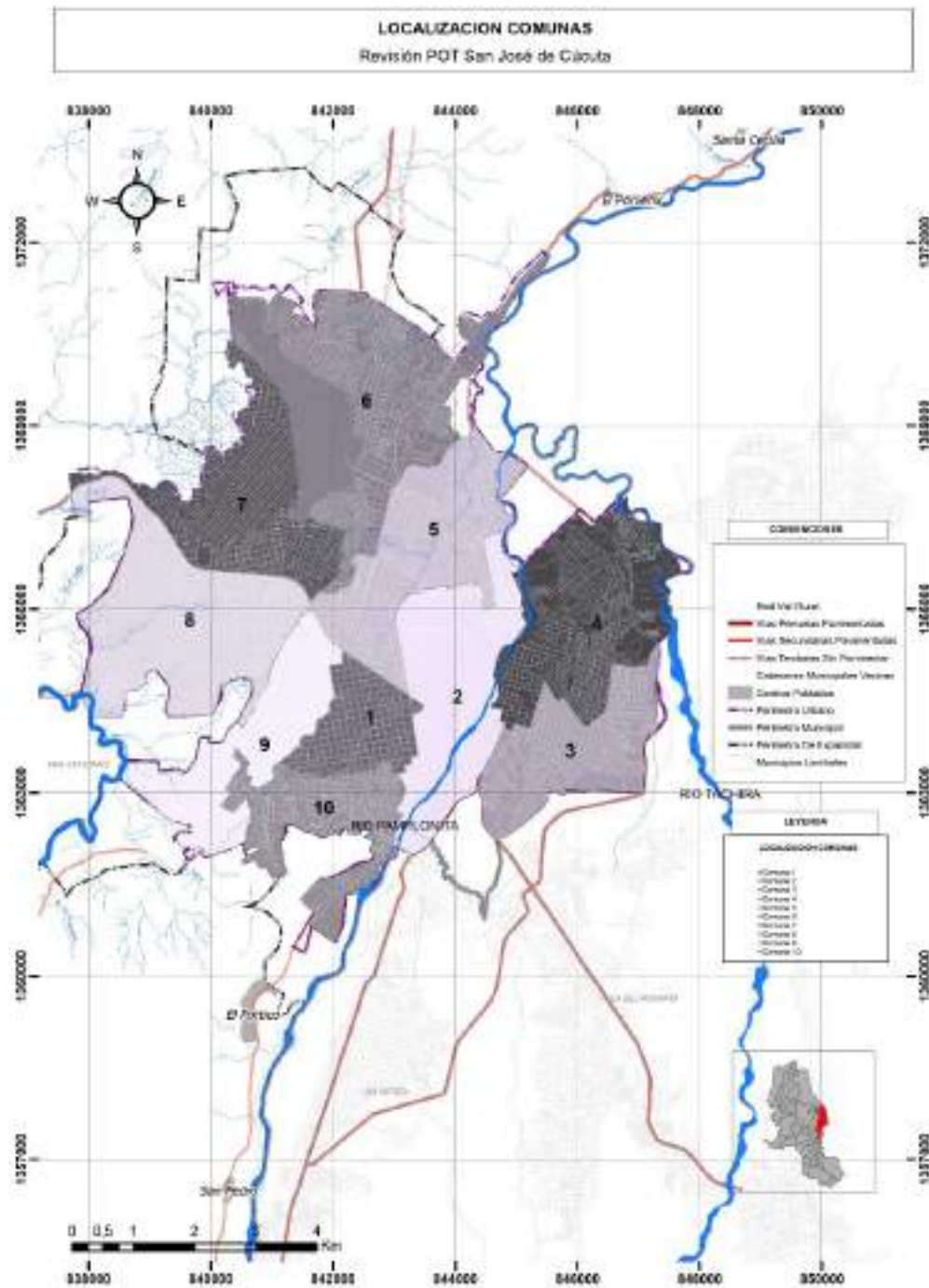
Con este indicador se busca medir si la localización de los espacios públicos cumple con criterios de equidad territorial, es decir si se distribuyen en la totalidad del municipio, de manera proporcional a la distribución de la población en el mismo, y si su localización permite que la población acceda a ellos de forma fácil y rápida entendiendo el adecuado desplazamiento de una persona al parque, plaza o plazoleta.

1.1.3.5 Calidad del Espacio Público

El estado actual del sistema de espacio público en este diagnóstico se aborda desde las comunas como unidad de análisis cuantitativo y cualitativo. Este, revisará los indicadores antes mencionados, desde las variables “Distribución y Distancia” en términos de cantidad y de área, las cuales al relacionarse con la variable “Población”, evidenciarán los desequilibrios distributivos en el territorio, identificación que servirá de guía para la localización de nuevos equipamientos en la ciudad.



Figura 71. Localización de las Comunas de Cúcuta



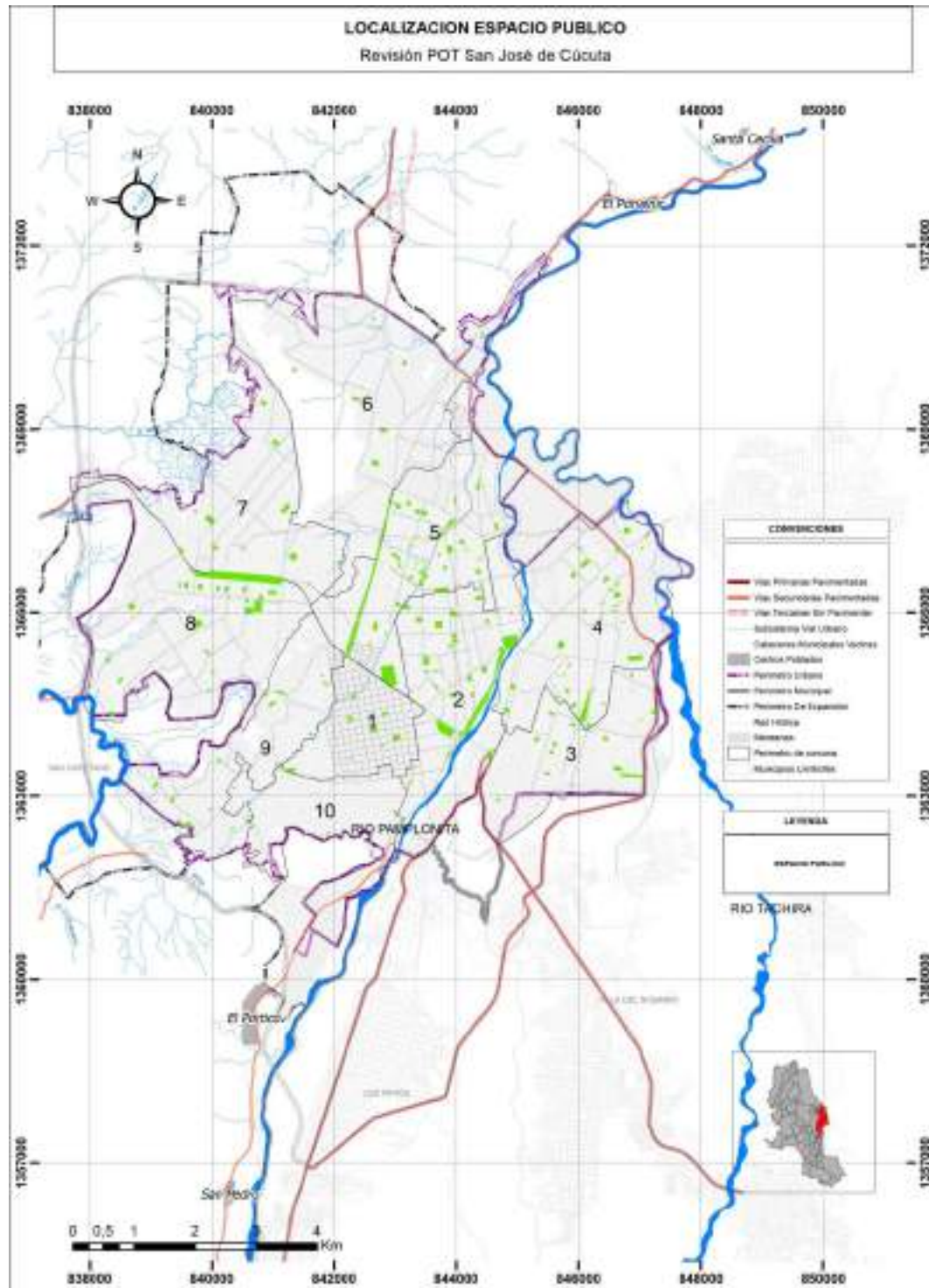
Fuente. Elaboración Propia





- **Distribución de Espacios Públicos**

Figura 72. Localización Espacio Público.

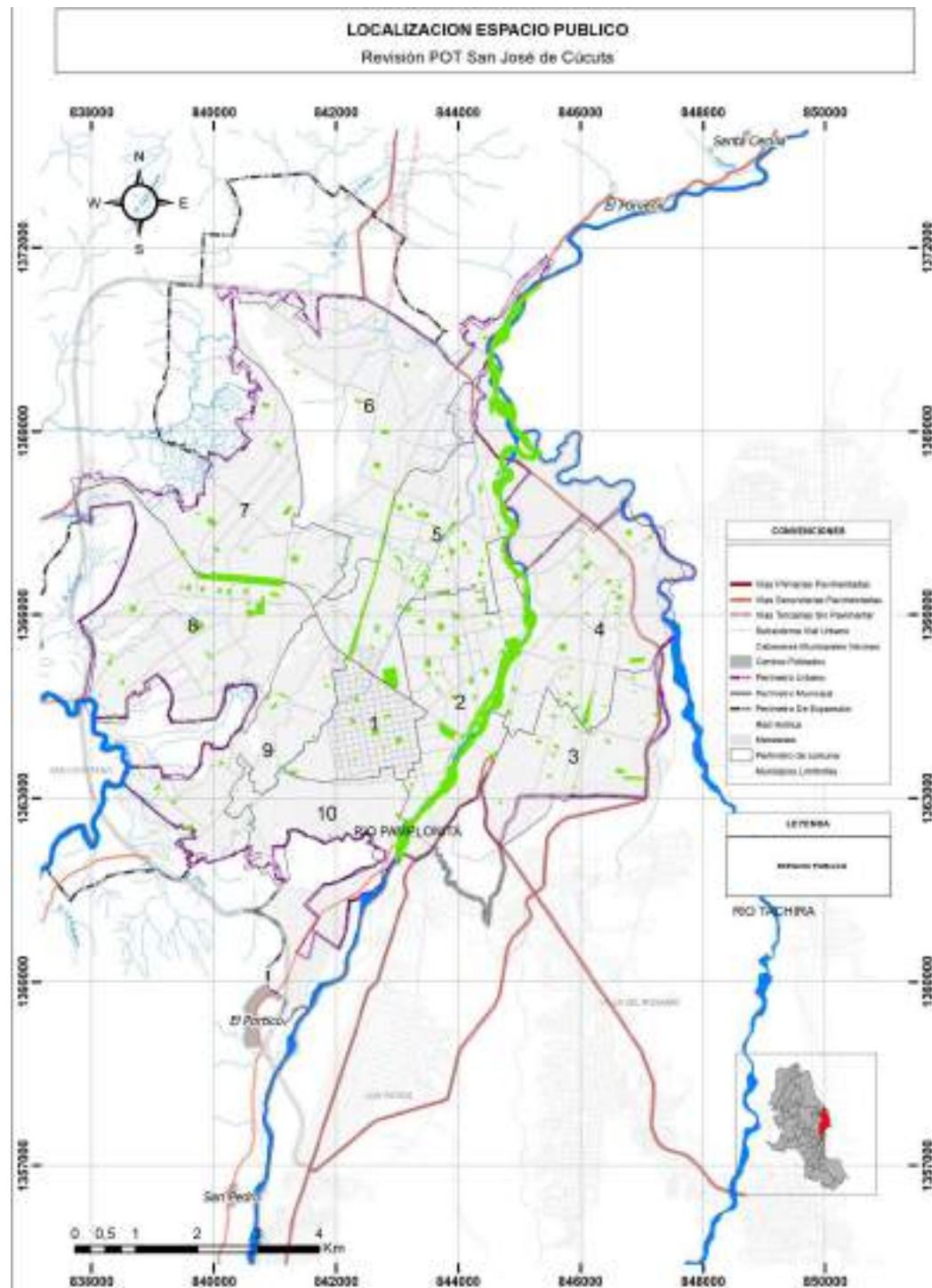


Fuente. Elaboración Propia





Figura 73. Localización Espacio Público (Ronda Rio Pamplonita)



Fuente. Elaboración Propia





En el Anexo 1. *Listado de Espacios Públicos y Equipamientos*, que acompaña el presente Documento de Diagnóstico del Componente Urbano, se presenta el listado de los Espacios Públicos, con sus respectivas coordenadas de georeferenciación, por cada una de las Comunas.

- **Tipo y Calidad:** El municipio de Cúcuta cuenta con 232 espacios para el esparcimiento ciudadano entre parques, plazas y plazoletas y una población en el suelo urbano de 569.068 habitantes.

Sin embargo, el análisis de cantidad en cuanto a número no nos brinda una correcta percepción del estado actual del sistema de Espacio Público en el municipio, puesto que una comuna puede contar con un solo espacio de esparcimiento, pero si su área en metros cuadrados logra suplir a la población que reside en dicha unidad de análisis, entonces esa comuna podría decirse, que está bien dotada.

De allí, la necesidad de aproximarse desde la cobertura de espacio público. Pero, es importante comprender que para un entendimiento completo de la complejidad de este sistema, se debe realizar el análisis con y sin la ronda del Rio Pamplonita, y por ende, obtener dos índices de espacio público efectivo.

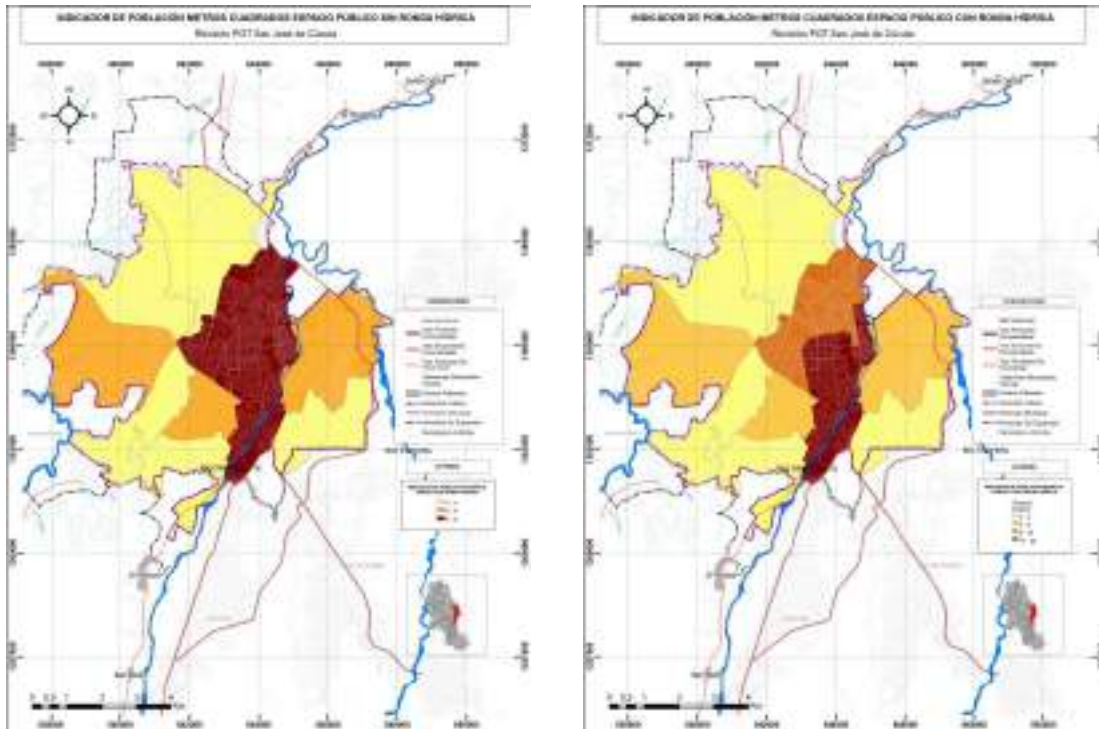
Lo anterior, debido a que con el proyecto del Parque lineal de esta cuenca en su paso por el suelo urbano, se incrementó el índice de espacio público. Sin embargo, su escala urbana y localización, no son suficientes para que en realidad se supla o se considere por suplido el déficit de espacio público, puesto que la población que no vive en los sectores circundantes, no se ve beneficiada por este espacio a menos que vaya al centro, y sería un error cuantificar, planear y ordenar el territorio sin comprender esa ambigüedad.

- **Cobertura:** la ciudad de Cúcuta, con la ronda de Parque Lineal Pamplonita, cuenta con 2.335.834,56 m² de espacio público, por lo que, cada habitante de la ciudad cuenta con 4.10 m². Sin la ronda, se cuenta con 1.453.628 m² de parques, plazas y plazoletas, obteniendo como resultado 882.206,56 m² menos y con ello, un índice de 2.55 m²: es decir, se reduce en 1.55 m² el índice de espacio público efectivo por habitante.

Es importante realizar este análisis puesto que, en el momento en que se contrasten la cantidad con la distancia, será posible comprender por ejemplo, que aunque exista déficit, la disposición de manera homogénea de los parques en el territorio permite que la gran mayoría de los habitantes se encuentren a menos de 300m de distancia de la población. Así las cosas, se hace necesario retomar las comunas como unidad de análisis con el fin de obtener un índice real de cobertura del espacio público en cada una, sin dejar de lado la discriminación de la ausencia o presencia de la ronda dentro de los cálculos de metros cuadrados por habitante.

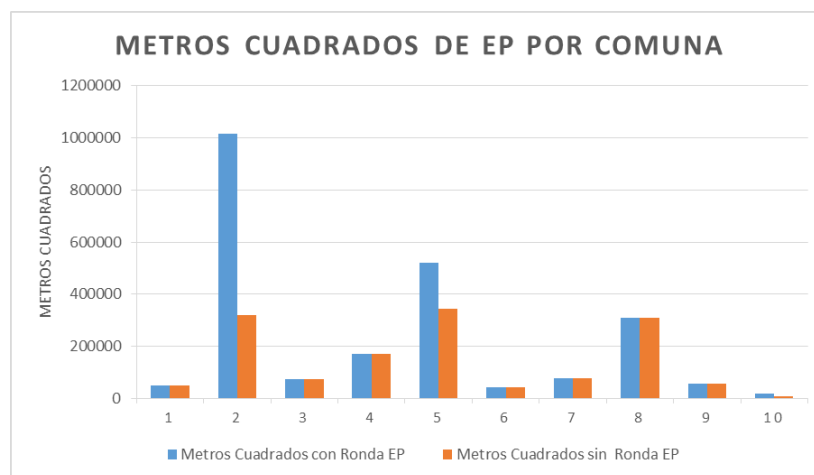


Figura 74. Indicador de m2/Hab Sin Ronda VS con Ronda



Fuente. Elaboración propia

Figura 75. Metros cuadrados de Espacio Público por Comuna



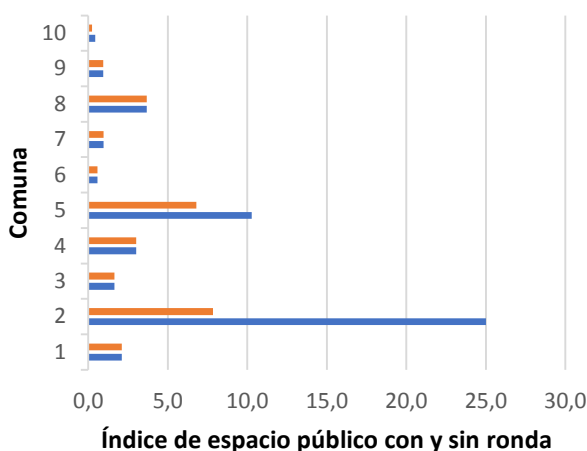
Fuente. Elaboración propia



Con este análisis se hace evidente que, la comuna (2) Centro Oriental y la (5) Nororiental son las unidades de análisis que fluctúan al hacer la desagregación. La primera, con o sin ronda, es la comuna que cuenta con mayor cantidad de espacio público por habitante, variando entre un índice de 25 m² /hab cuando se contabiliza la ronda y uno de 7.8 m²/hab cuando no se encuentra presente este elemento de protección del Río lo que deja ver su muy alta dotación; y la (5) Nororiental, pasa de un índice de 10.3 m² / hab cuando se cuenta a 6.8 m² /hab cuando no se contabiliza, sin embargo, su rango de dotación no varía, permitiendo valorar dicha comuna con una dotación media – alta. Las demás comunas no cuentan con una variación que permita haga que cambie el índice por la presencia o no de esta ronda.

Tabla 37. Variación del Índice de Espacio Público Efectivo con y sin Ronda

Comuna	Índice con Ronda	Índice sin Ronda
10	0.4	0.2
9	0.9	0.9
8	3.7	3.7
7	1.0	1.0
6	0.6	0.6
5	10.3	6.8
4	3.0	3.0
3	1.6	1.6
2	25.0	7.8
1	2.1	2.1



Fuente. Elaboración propia

Además, se hace evidente la muy baja dotación de espacios públicos en las comunas 1, 3, 6, 7, 9 y 10, donde su índice no supera los 2 m²/hab, haciendo que la mirada para las propuestas del sistema de Espacio Público en cuanto a cobertura, se enfoquen en solucionar en cierta medida, la falta de metros cuadrados en ciertas partes del territorio.

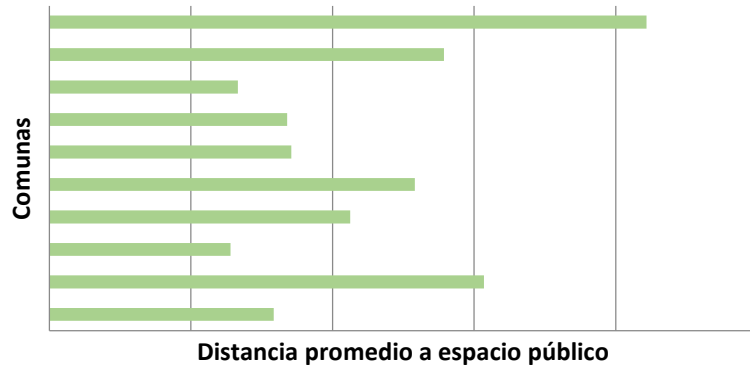
- **Distancia:** la distancia promedio para acceder a un parque, plaza o plazoleta en Cúcuta es de 224 metros. Esto nos permite establecer que el municipio en cuanto a accesibilidad y proximidad se encuentra óptima y equitativamente dotado si tomamos el estándar de los 300 metros para acceder de forma peatonal a un elemento prestador de servicio.

Sin embargo, ya que se hizo tan evidente la desigualdad en la cantidad de espacio público por habitante, tanto en número como en metros cuadrados, se hace necesario abordar la distancia en cada unidad de análisis.



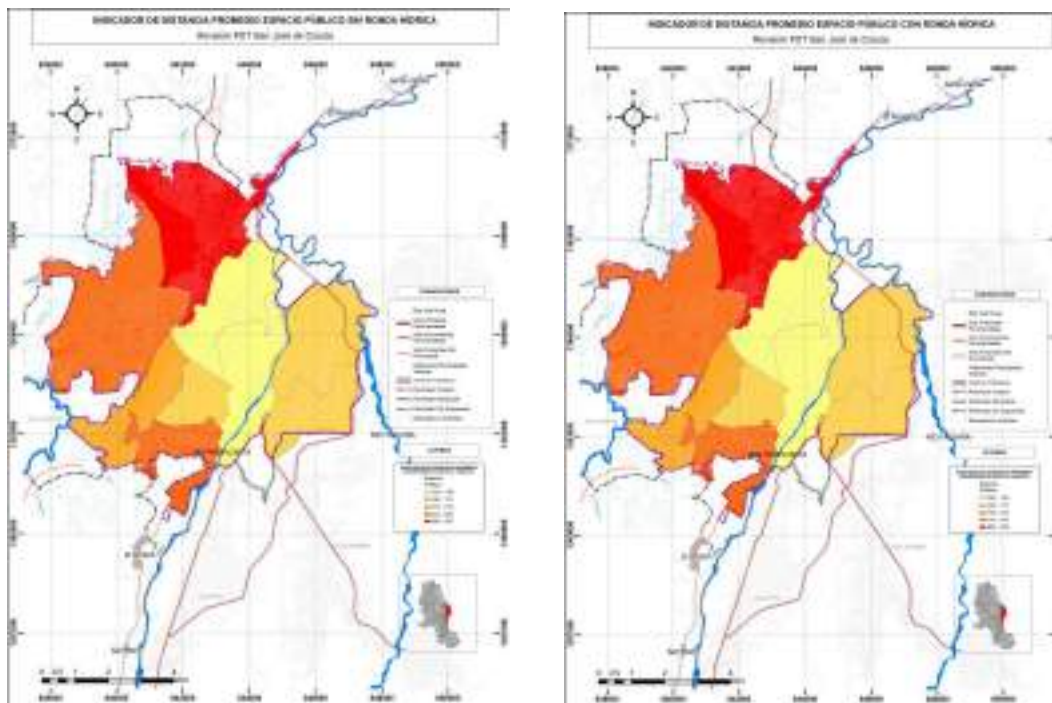
Tabla 38. Distancia promedio de recorrido a un espacio público

Comuna	Distancia promedio a EP
10	422
9	279
8	133
7	168
6	171
5	258
4	212
3	128
2	307
1	158



Fuente. Elaboración propia

Figura 76. Indicador de distancia promedio a Espacio Público sin Ronda VS con Ronda



Fuente. Elaboración propia

Con lo anterior, es posible establecer que fuera del estándar óptimo de distancia, solo se encuentra la comuna 10. En todo caso, se encuentra en total sintonía con la situación expuesta en cuanto a metros cuadrados de espacio público, ya que, dicha comuna cuenta



con el menor número de metros cuadrados y por lo tanto, con el índice más bajo, reflejado también, en las distancias que se deben recorrer en la unidad de análisis para acceder a un parque, plaza o plazoleta. Sin embargo, se encuentra dentro del rango adecuado de distancia recorrible que determina además, una distribución equitativa del territorio en cuenta a este indicador

1.1.4 Sistema de Equipamientos

Los equipamientos desde el origen de las ciudades, cumplen el papel de construir una ciudad habitable, puesto que son, el espacio utilizable, junto con los espacios públicos, para la participación social articulados sobre el barrio y la ciudad.

Como sistema estructurador del ordenamiento urbanístico, se han convertido en un instrumento de atención principal para los Planes de Ordenamiento Territorial POT en la legislación colombiana, donde precisamente con el interés de impulsar su papel de mecanismo ordenador, se analizan, diagnostican y proponen con el fin de hacer más eficiente la accesibilidad, la prestación de sus servicios y la adaptación a las condiciones de movilidad y tiempo de la ciudad de hoy.

Así es como el componente de equipamientos se aborda desde su localización, partiendo de la evaluación de su cobertura donde se sintetizan la densidad (población por equipamiento), la distancia recorrible y la distancia promedio, poniendo en evidencia las carencias que se tienen en los elementos dotacionales y que dan pie para la formulación de las intervenciones necesarias en la ciudad de San José de Cúcuta.

1.1.4.1 Condiciones previas y Premisas del Diagnóstico

El Acuerdo 089 de 2011 correspondiente a la Modificación Excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de San José de Cúcuta, de acuerdo con las normas nacionales y como correspondía, enunció el Sistema de Equipamientos como sistema estructurante. Sin embargo, en el ordenamiento territorial del Municipio su definición, objetivos y clasificación según el tipo de servicio y según los niveles de acción, no fue suficientemente clara y determinante.

La definición que estableció este sistema como “El conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los habitantes de San José de Cúcuta, los servicios básicos que le proporcionará calidad de vida a la población. Dichos servicios de bienestar social, educación, recreación, culto, salud, comunales, de seguridad, gobierno y justicia, de servicios sociales, culturales y los del sistema productivo se localizarán para garantizar el equilibrio del ordenamiento municipal, acorde a la Estrategia de Ordenamiento”, aunque esboza una intención de localización en relación con el modelo territorial, se limitó de forma genérica, a enunciar los elementos constitutivos del sistema y su función, sin plantear las características que definen a estos elementos como un sistema.

En cuanto a los objetivos este Acuerdo planteaba: 1. Aportar a la concreción de la Estrategia de Ordenamiento Territorial, a través de la localización de equipamientos en las





nuevas áreas de expansión, en el suelo rural y en las centralidades; 2. Estructurar los nodos que constituyen la Estructura Socioeconómica; 3. Elevar el nivel de vida de la población y 4. Consolidar una red de servicios dotacionales a distintas escalas.

De estos, se entiende el interés por establecer un lineamiento de ubicación en el territorio desarrollado a través de una red. Sin embargo, son objetivos difíciles de lograr ya que la definición no establece que es un sistema, por lo que no habría forma de constituir una red.

La clasificación que definió según el tipo de servicio y según los niveles de acción, no permitieron caracterizaciones consistentes y los ámbitos definidos por escala no posibilitaron normas aplicables según dichas escalas, puesto que, se mezcla la definición de escala con la definición de cada equipamiento.

Por otro lado, no se cuenta con alguna unidad territorial diferente a la ciudad que permita planear la distribución homogénea de equipamientos a excepción de lo concebido para el suelo rural, donde si es posible encontrar la idea de concentración de equipamientos en nodos.

Lo anterior, hace que la comprensión de este sistema estructurante sea casi imposible, pareciendo incluso, que no existe un modelo de ordenamiento unificado para Cúcuta, sino que cada cosa, tiene un qué y un como diferente, haciendo compleja la noción de comprender un sistema de equipamientos en el territorio.

Así, tanto lo antes expuesto como el inevitable cambio de la ciudad en cuanto a población, condiciones y espacialidad, confieren la necesidad y conveniencia innegable de un Plan de Ordenamiento Territorial que responda a las dinámicas urbanas, donde sea posible comprender qué es un sistema, cómo se organiza y qué pretende lograr a partir de normas, fundamentos y propuestas consignadas en el Sistema Estructurante de Equipamientos.

Hechas estas aclaraciones, las observaciones y análisis del estado actual del Sistema de Equipamientos que seguirán en el desarrollo de este diagnóstico por **comunidades y tipos de servicio**, requieren de dos premisas básicas, a saber:

1. Una clasificación, que estructura los diferentes tipos de equipamientos a partir de su papel en el modelo de ordenamiento y lleva a cabo una ordenación clara y simplificada en cinco categorías, **Equipamientos Básicos Sociales EBS, Equipamientos Básicos Comunitarios EBC, Equipamientos de Seguridad y Convivencia ESC, Equipamientos de Infraestructura EII y Equipamientos Institucionales EIN.**
2. Establecer la cobertura territorial de los equipamientos, desde la densidad y accesibilidad medida desde la distancia, para comprender las áreas con déficit que deberán ser atendidas a partir de la generación de nuevos equipamientos. Para esto, se hace necesaria la utilización de los siguientes indicadores y estándares.
 - **Número de equipamientos por x número de habitantes:** Es el número de equipamientos del servicio social por unidad territorial. El objetivo del indicador es conocer las unidades territoriales donde se concentra el déficit, calculando la distribución de equipamientos colectivos entre la cantidad de población, para establecer el déficit a través de un estándar de dotación óptimo.



- **Estándar ideal:** corresponde al número ideal de equipamientos por cada servicio que debe haber cada cierto número de habitantes.
- **Equipamientos necesarios para los habitantes de Cúcuta:** indicador que mide la cantidad de equipamientos necesarios para lograr el estándar planteado para el Sistema de Equipamientos.
- **Distancia promedio a equipamiento colectivo:** Es la distancia promedio de personas cubiertas por un servicio social de acuerdo con la unidad territorial. El objetivo del indicador es conocer la equidad por distancia en la distribución territorial del equipamiento en función a su ubicación. Es un indicador que promedia las distancias de cada manzana en el suelo urbano a los equipamientos disponibles.

1.1.4.2 Tipos de Servicios

Los equipamientos en este diagnóstico se clasifican de acuerdo al tipo de servicio que prestan, en 5 categorías y 21 componentes, así:

- **Equipamientos Básicos Sociales - EBS**
 - Equipamientos de educación - ED.
 - Equipamientos de salud – SA
 - Equipamientos de recreación y deportes – RE
 - Equipamientos culturales – CU
- **Equipamientos Básicos Comunitarios – EBC**
 - Equipamientos comunitarios – CM
 - Equipamientos de culto – CL
 - Equipamientos de asistencia Social – AS
- **Equipamientos De Seguridad Y Convivencia – ESC**
 - Equipamientos para la fuerza pública - FP
 - Equipamientos para la administración de justicia - AJ
 - Equipamientos de Justicia cercana al ciudadano - JC
 - Equipamientos de prevención y atención de desastres – PA
- **Equipamientos De Infraestructuras – EII**
 - Equipamientos para la prestación de los servicios públicos – SP
 - Equipamientos para el transporte – TT
 - Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario – PP
 - Equipamientos Almacenamiento y distribución de combustibles – CB
 - Equipamientos sanitarios – SN
- **Equipamientos Institucionales – EIN**
 - Equipamientos institucionales Internacionales – II
 - Equipamientos institucionales Nacionales – IN
 - Equipamientos institucionales Regionales – IR
 - Equipamientos institucionales Metropolitanos – IM
 - Equipamientos institucionales Locales – IL



En la siguiente tabla se especifica la clasificación del Sistema de Equipamientos de acuerdo con su categoría, componente, tipo de servicio, y su orden y nivel territorial de la siguiente manera:

Tabla 39. Clasificación del Sistema de Equipamientos

CATEGORÍA	COMPONENTES	TIPO	ORDEN	NIVEL	
Equipamientos Básicos Sociales EBS	Equipamientos de Educación (ED)	Preescolar	Centros educativos infantiles	Local	Barrial-veredal, vecinal
		Educación básica (primaria, secundaria y media. En algunos casos en el mismo equipamiento se puede encontrar uno o más grados de preescolar)	Instituciones educativas	Local	Zonal-corregimental, Barrial- veredal y vecinal
			Colegios	Local	Zonal-corregimental, Barrial- veredal y vecinal
		Educación Superior	Instituciones técnicas profesionales	General	Supramunicipal Municipal
			Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas	General	Supramunicipal Municipal
			Universidades	General	Supramunicipal Municipal
	Equipamientos de Salud (SA)	Equipamientos de primer nivel de atención	Equipamientos de primer nivel de atención	Local	Zonal-corregimental, Barrial- veredal
		Equipamientos de segundo nivel de atención	Equipamientos de segundo nivel de atención	Local	Supramunicipal Municipal
		Equipamientos de tercer nivel de atención	Equipamientos de tercer nivel de atención	General	Supramunicipal Municipal
	Equipamientos de Recreación y Deporte (RE)	Unidad Deportiva	-	General	Supramunicipal Municipal
		Unidad Deportiva Satélite	-	Local	Zonal-corregimental
		Equipamiento Recreativo	-	General	Supramunicipal Municipal
		Equipamiento de Desarrollo Deportivo Integral	-	Local	Zonal-corregimental
		Escenario deportivo-recreativo	-	Local	Zonal-corregimental, Barrial- veredal y vecinal
		Equipamientos deportivos y recreativos no tradicionales	-	General	Supramunicipal Municipal
	Equipamientos Culturales (CU)	Centros de promoción y divulgación artística y cultural	Teatros, cines, museos	General y Local	Supramunicipal, Municipal Zonal-corregimental
		Centros de Exposiciones y Convenciones	-	General	Supramunicipal Municipal
		Centros de desarrollo cultural Parques biblioteca	Parques biblioteca Casas de la cultura	Local	Zonal-corregimental, Barrial- veredal
		Casas de la cultura			



		Centros de salvaguarda del patrimonio y la memoria	Centros de documentación, archivos históricos, museos	General	Supramunicipal Municipal	
		Centros de innovación, investigación, ciencia y tecnología	Centros de innovación, investigación, ciencia y tecnología	General	Supramunicipal Municipal	
			Centros de desarrollo científico	General	Supramunicipal Municipal	
Equipamientos Básicos Comunitarios EBC	Equipamientos Comunitarios (CM)	Equipamientos de Educación para el trabajo y el desarrollo humano	-	General	Supramunicipal Municipal	
		Centros de integración barrial o unidades básicas de servicios	-	Local	Zonal-corregimiento, Barrial-veredal	
	Equipamientos de Culto (CL)	Espacios para el culto	capilla, iglesia, templo, sinagoga, mezquita o similar	General Local	Supramunicipal, Municipal Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
			Lugares de apoyo al culto	Conventos	General	Supramunicipal Municipal
		Seminarios, centros de estudio bíblico	General	Supramunicipal Municipal		
	Equipamientos de Asistencia Social (AS)	Equipamientos para la Atención física y psicosocial	Atención infantil	General	Supramunicipal Municipal	
			Atención adulto mayor	General	Supramunicipal Municipal	
		Albergues	Albergues Temporales	General	Supramunicipal Municipal	
			Albergues para personas en situación de calle	General	Supramunicipal Municipal	
		Centros de atención y recuperación física, psíquica y social	-	General	Supramunicipal Municipal	
	Equipamientos De Seguridad Y Convivencia ESC	Equipamientos para la Fuerza Pública (FP)	Equipamientos Militares	División	General	Supramunicipal
				Brigada	General	Supramunicipal
Batallón				General	Municipal	
Base				Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
Equipamientos de Policía			Departamento	General	Supramunicipal Municipal	
			Comando	General	Supramunicipal Municipal	
			Estaciones	Local	Zonal-corregimental	
			Subestaciones	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal	
		Centros de Atención Inmediata-CAI	Local	Zonal-corregimental, Barrial-veredal		
Equipamientos para la Administración de Justicia (AJ)		Administrativos	Tribunales	General	Supramunicipal Municipal	
			Juzgados	General	Supramunicipal, Municipal	





		Fiscalías	General	Supramunicipal, Municipal		
			SIJIN	General	Supramunicipal, Municipal	
		Apoyo técnico de justicia	Cuerpo Técnico de Investigación	General	Supramunicipal Municipal	
			Decypol	General	Supramunicipal, Municipal	
			Registraduría Especial del Estado Civil	General	Supramunicipal, Municipal	
		Centros de reclusión	Centros de Reclusión cárceles, reformatorios del delito, penitenciarías de Adultos	General	Supramunicipal Municipal	
			Centros de Reclusión cárceles, reformatorios del delito, penitenciarías de Menores	General	Supramunicipal Municipal	
			Casas Cárceles	General	Supramunicipal Municipal	
		Equipamientos de Justicia Cercana al Ciudadano (JC)	Instituciones municipales encargadas de la convivencia	Inspecciones	General Local	Municipales
				Comisarías de Familia	General	Municipal
	Defensorías de Menores y Familia			Local	Zonal-corregimental	
	Instituciones para los Mecanismos alternativos de solución de conflictos cotidianos		Centros de Conciliación y resolución de justicia	General	Municipal	
			Centros de Conciliación institucional	Local	Zonal-corregimental	
			Casas de Justicia	Local	Zonal-corregimental	
			Sedes para los jueces de paz	Local	Zonal-corregimental	
			Sedes de los defensores de oficio	General	Supramunicipal Municipal	
	Equipamientos de prevención y atención de desastres – PA	Estaciones de bomberos	Estaciones de bomberos	General	Supramunicipal, municipal	
		Sedes defensa civil	Sedes defensa civil	General	Supramunicipal, municipal	
		Cruz Roja	Cruz Roja	General	Supramunicipal Municipal	
	Equipamientos De Infraestructura EII	Equipamientos para la prestación de los servicios públicos - SP	Equipamientos para la prestación del servicio de acueducto	Plantas de potabilización	General	Supramunicipal, municipal
Tanques de almacenamiento				General	Supramunicipal, municipal	
Estación de bombeo				General	Supramunicipal, municipal	
Equipamientos para la prestación del servicio de alcantarillado		Equipamientos para la prestación del servicio de energía	Plantas de tratamiento de aguas residuales	General	Supramunicipal, municipal	
			Subestaciones y Estaciones de energía	General	Supramunicipal, municipal	
Equipamientos para la prestación del servicio de Telecomunicaciones		Equipamientos para la prestación del servicio de Telecomunicaciones	Plantas de generación	General	Supramunicipal Municipal	
			Antenas de telecomunicaciones	General	Supramunicipal Municipal	
			Estaciones telefónicas inalámbricas	General	Supramunicipal Municipal	





		Estaciones repetidoras	General	Supramunicipal Municipal
	Equipamientos para la prestación del servicio de Gas	Estación de regulación	General	Supramunicipal Municipal
		Tanques de almacenamiento	General	Supramunicipal Municipal
	Equipamientos para el aseo	Estación de transferencia de Residuos Sólidos	General	Supramunicipal Municipal
		Centros de Acopio del sistema de neumáticos	General	Supramunicipal Municipal
		Escombreras	General	Supramunicipal Municipal
		Relleno Sanitario de Seguridad	General	Supramunicipal Municipal
		Planta de aprovechamiento	General	Supramunicipal Municipal
Equipamientos para el transporte – TT	Equipamientos para el Transporte aéreo	Terminal Aérea- Aeropuertos	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos para el Transporte Público Colectivo y Masivo	Centros Logísticos de Transporte de Pasajeros.	Local	Barrial
		Depósitos o parqueaderos de Vehículos de transporte público	Local	Zonal, barrial
		Paradero de control de ruta	Local	Zonal, barrial
		Terminales de Transporte Intermunicipal	General	Supramunicipal
		Terminales de Transporte Regional o De Alta Frecuencia	General	Supramunicipal
		Estaciones de transporte Masivo o Público Colectivo	General	Supramunicipal, municipal
		Patios y talleres de transporte masivo	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos para el Transporte ferroviario	Terminales del sistema férreo Nacional / Multipropósito	General	Supramunicipal
		Estaciones del sistema férreo Nacional / Multipropósito	General	Supramunicipal
	Equipamientos para el Transporte en bicicleta	Parqueaderos de bicicletas	Local	Zonal, barrial
	Otros Equipamientos de Transporte	Estación de Intercambio Modal (EIM)	General	Supramunicipal, municipal
		Centro Logístico de Transporte de Carga	General	Supramunicipal
		Terminal De Carga	General	Supramunicipal
	Equipamientos de almacenamiento y distribución del sector primario y del comercio popular– PP	Plazas o galerías de mercado	Plaza (Galería) de mercado local	General Local
Acopios para la producción rural		Acopios	Local	Corregimental, veredal





			Puntos verdes	Local	Corregimental, veredal
	Equipamientos Almacenamiento y distribución de combustibles – CB	Distribución General de combustible		General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos sanitarios - SN	Cementerios humano	Cementerios, jardines, osarios	General	Supramunicipal, municipal
		Morgues, anfiteatros y depósitos de cadáveres	-	General	Supramunicipal, municipal
		Cementerios animales	-	General	Municipal
Equipamientos Institucionales EIN	Equipamientos institucionales Internacionales - II	Equipamientos institucionales Internacionales - II	-	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Nacionales - IN	Equipamientos institucionales Nacionales - IN	-	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Regionales - IR	Equipamientos institucionales Regionales - IR	-	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Metropolitanos - IM	Equipamientos institucionales Metropolitanos - IM	-	General	Supramunicipal, municipal
	Equipamientos institucionales Locales - IL	Equipamientos institucionales Municipales- IMu	-	General	Municipal,
		Equipamientos institucionales Locales- ILL	-	Local	zonal, corregimental, barrial, veredal

Fuente. Elaboración propia

1.1.4.3 Propiedad de los Equipamientos

Los equipamientos en Colombia se dividen en públicos y privados. Sin embargo, este sistema se entiende como el conjunto de edificaciones que se caracterizan por estar al servicio de la población independientemente de si son de propiedad pública o privada, siempre y cuando las actividades y servicios allí ofrecidos, se encuentren en función de la calidad de vida y bienestar de la población.

A. Público

El Equipamiento Público es el construido por el Estado para el cumplimiento de sus funciones, en sus diferentes niveles, y sus impactos se reflejan directamente en el bienestar de la población y la disminución de la brecha social. Así, los derechos a la educación, la salud y la recreación y el deporte se consideran centrales en la política de desarrollo humano integral y por ello su garantía es un compromiso de los gobiernos. Dentro de estos, se encuentran desde cada categoría:



- **Equipamientos Básicos SOCIALES – EBS:** edificaciones en las cuales se buscan garantizar el pleno disfrute de los derechos básicos de la población. Una característica fundamental de estos servicios básicos sociales es que la dirección del servicio. El Subsistema de equipamientos básicos está compuesto por los equipamientos de educación, salud y recreación, deporte y cultura.
- **Equipamientos Básicos Comunitarios – EBC:** se convierte en el soporte físico para las relaciones cotidianas de los habitantes del municipio, es soporte también a la garantía de sus derechos, y sobre todo a la formación y fortalecimiento de la ciudadanía. Se divide en los siguientes subsistemas comunitarios, de culto y de asistencia social.
- **Equipamientos De Seguridad Y Convivencia – ESC:** conjunto de espacios y edificaciones destinadas a prestar servicios relacionados con la seguridad nacional y la represión del delito, integrada en forma exclusiva por las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, y sus cuerpos especializados. Se divide en equipamientos para la fuerza pública, para la administración de justicia, de Justicia cercana al ciudadano y de prevención y atención de desastres.
- **Equipamientos De Infraestructuras – EII:** infraestructuras básicas para la prestación de los servicios públicos domiciliarios distintas a las redes como plantas, bocatomas, estaciones, etc., y aquellos que dan soporte a la movilidad urbana y rural, tanto local como regional, nacional e internacional. Así mismo, incluyen las infraestructuras destinadas al almacenamiento y distribución de la producción primaria y de combustibles y los que prestan servicios sanitarios. Comprende los elementos para la prestación de los servicios públicos, para el transporte, de almacenamiento y distribución del sector primario, de Almacenamiento y distribución de combustibles y sanitarios.
- **Equipamientos Institucionales – EIN:** destinados a garantizar el funcionamiento administrativo estatal, distinto a las acciones operativas que cada entidad pueda realizar. Estos se clasifican según su nivel en institucionales internacionales, institucionales nacionales, regionales, metropolitanos e institucionales locales.

B. Privado

Se consideran equipamientos privados, los equipamientos que se localizan en predios de propiedad privada, en los cuales se prestan los servicios básicos sociales, básicos comunitarios, de infraestructura o institucionales, cuyos servicios son prestados por entidades privadas, propendiendo por garantizar la prestación de los servicios a la ciudadanía en general.

1.1.4.4 Estándares e indicadores

Los parámetros que se consideran pertinentes desde el componente territorial para medir el sistema de equipamientos, están relacionados principalmente con:

- La **cobertura por servicio** analizando la cantidad de equipamientos por tipo de servicio vs la población que debe atender para prestar una cobertura adecuada. Este estándar busca





garantizar el mínimo de dotación necesaria para la atención de las necesidades básicas de la comunidad.

- La **accesibilidad**, acorde con su ubicación y el tipo de equipamiento, donde se debe tener en cuenta la distancia promedio y máxima
- **Indicadores de Cobertura por servicio**

Los indicadores de cobertura por servicio son aquellos que cuantifican el área de equipamientos por habitante y evidencian la cobertura del servicio. Se calcula a partir de la relación entre el número de equipamientos y el número de habitantes en la comuna, obteniendo un indicador general con el cual se puede discriminar y evaluar según la prioridad de los equipamientos.

$$\text{Habitantes por Equip } j = \frac{\text{Total Hab}}{\text{Equip } j}$$

Dónde:

Tipo de equipamiento corresponde a: j

Los estándares de este indicador varían según el tipo como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 40. Estándares de cantidad de equipamientos por cada x habitantes

SECTOR	CATEGORIAS	ESTÁNDAR
SALUD	Hospital Nivel 1	10 Equipamientos cada 100.000 habitantes
	CAMI – Centros de Atención Médica Inmediata	
	UPA – Unidad Primaria de Atención	
	UBA – Unidad Básica de Atención	
EDUCACION	Colegio (Secundaria y Media)	20 Equipamientos cada 100.000 habitantes
	Colegio (Niveles Preescolar, Primaria, Secundaria y Media)	
	Colegio (Niveles Preescolar, Primaria)	
	Colegio (Nivel Preescolar)	
CULTURA	Bibliotecas	10 Equipamientos cada 100.000 habitantes
	Teatros	
	Centros culturales	
RECREACIÓN Y DEPORTE	Escenarios deportivos	10 Equipamientos cada 100.000 habitantes
	Instalaciones Deportivas	

Fuente. Elaboración propia.



Con dichos estándares, se establece el indicador para calcular los equipamientos necesarios en el Municipio de Cúcuta con el fin de cumplir el con el ideal.

$$Equip. Nec. ij = \left[\frac{Total pob.}{Pop. Estandar ij} \times Equip ij Estandar \right] - Equip ij Exist.$$

Tipo de equipamiento corresponde a: i
Escala del equipamiento corresponde a: j

Con estos índices por comuna, es posible obtener los déficits en cantidad de equipamientos por habitantes y desde cada categoría.

- **Indicadores de Accesibilidad**

El indicador de accesibilidad establece el acceso real al equipamiento medido en distancias con el fin de comprender la equidad en la distribución espacial. Este, se mide en este diagnóstico a partir de la distancia promedio de cada manzana en el suelo urbano a los equipamientos disponibles.

$$DistPROM = \frac{\sum_{i=0}^n DistHab i}{Hab}$$

Dónde:

i: Corresponde a tipo de equipamiento

Los estándares para la medición adecuada y equitativa o inadecuada e inequitativa de la distribución territorial se plantean en la siguiente tabla:

Tabla 41. Distancia recorrible ideal a un equipamiento

Distancia Al Equipamiento O Sistema De Transporte Público Promedio	Valoración	Distribución Territorial
0 a 500 metros	Óptima	Equitativa
Entre 500 y 800 metros	Adecuada	Equitativa
Mayor a 800 metros	Inadecuada	Inequitativa

Fuente. Elaboración propia.



Con este indicador se busca medir si la localización de los equipamientos cumple con criterios de equidad territorial, es decir si los equipamientos se distribuyen en la totalidad del municipio, de manera proporcional a la distribución de la población en el mismo, y si su localización permite que la población acceda a ellos de forma fácil y rápida entendiendo el adecuado desplazamiento de una persona al equipamiento que requiere.

1.1.4.5 Distribución de los Equipamientos

El análisis cuantitativo del estado actual de los Equipamientos, se realiza por comunas. Este, revisará los indicadores antes mencionados, desde las variables “Distribución” en términos de cantidad y de área, las cuales al relacionarse con la variable “Población”, evidenciarán los desequilibrios distributivos en el territorio, identificación que servirá de guía para la localización de nuevos equipamientos en la ciudad.

Distribución de Equipamientos Colectivos

Los equipamientos destinados a prestar servicios fundamentales requeridos por la población son los equipamientos de: Salud, Educación, Asistencia Social, Cultura, Recreación y deporte de Fuerza Pública.

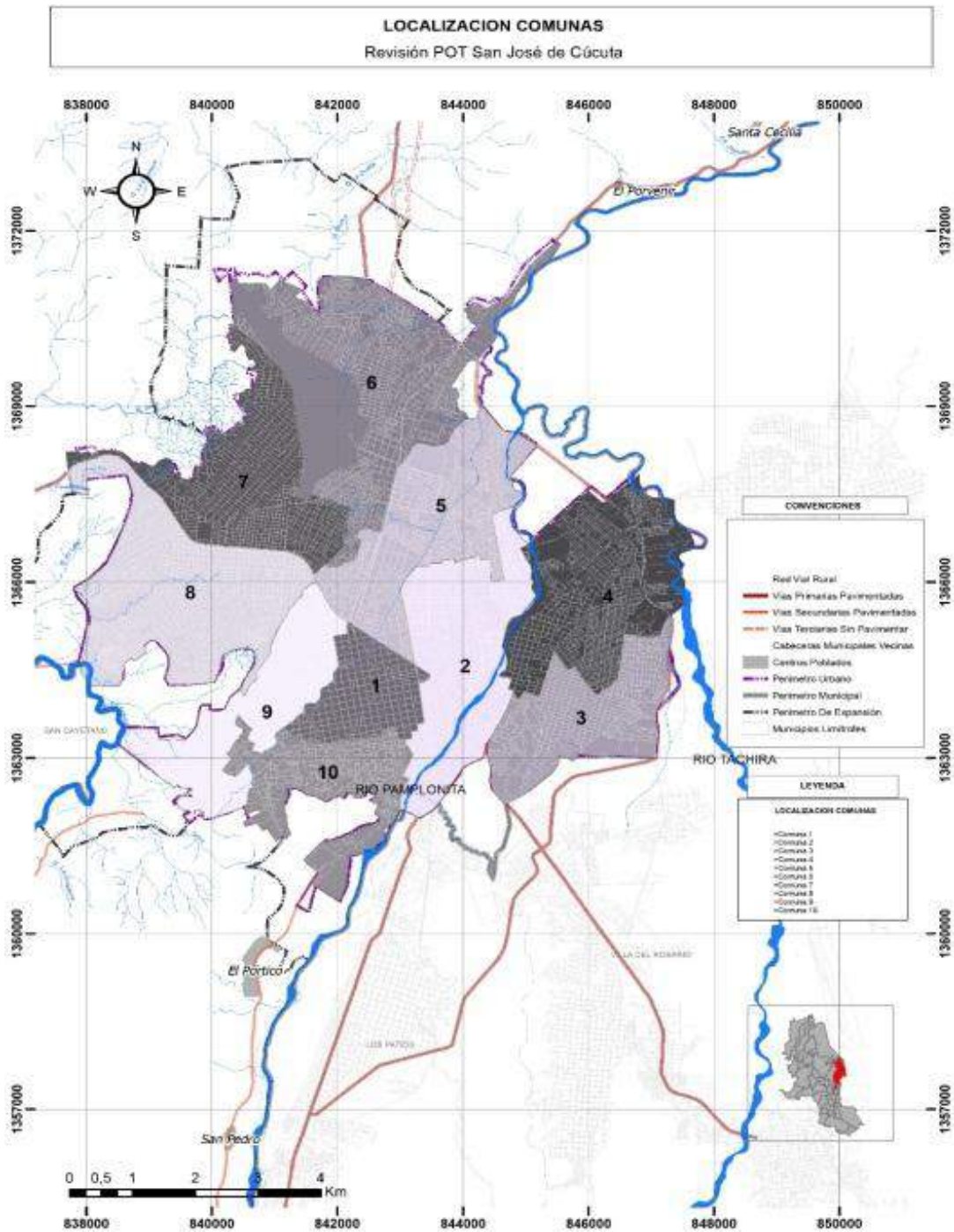
El Municipio de Cúcuta en su suelo urbano cuenta con una población de 569.068 habitantes proyecta para el año 2017, con un total de 599 equipamientos que ofrecen los tipos de servicios antes mencionados, repartidos en las 10 comunas.

Figura 77. Equipamientos por Comuna VS Población por Comuna



Fuente. Elaboración Propia

Figura 78. Localización de las Comunas de Cúcuta



Fuente. Elaboración propia

En términos globales, de la relación de cantidad de Equipamientos y Población es posible identificar que de las 10 comunas, la (1) Centro y la (2) Centro Oriental cuentan con más de 80 equipamientos, sin embargo, en ellas habita el menor número de población de Cúcuta.





Caso contrario, sería el de las comunas (7) Noroccidental y la (8) Occidental, las cuales cuentan con un número superior a 60 equipamientos y a su vez, en ellas habita el mayor número de población del municipio.

Sin embargo, es aquí donde se hace necesario e importante realizar el análisis por comuna y tipo, puesto que, al realizar el equivalente entre las comunas mejor dotadas y la población beneficiada, se evidencia el desequilibrio o equilibrio de la distribución territorial.

A. Equipamientos de Recreación y Deporte

- **Cobertura:**

La ciudad de Cúcuta cuenta con 226 equipamientos de Recreación y Deporte distribuidos por todo el territorio para una población de 569.068 habitantes, lo que nos da como resultado, 2.518 personas por equipamiento Recreación y Deporte.

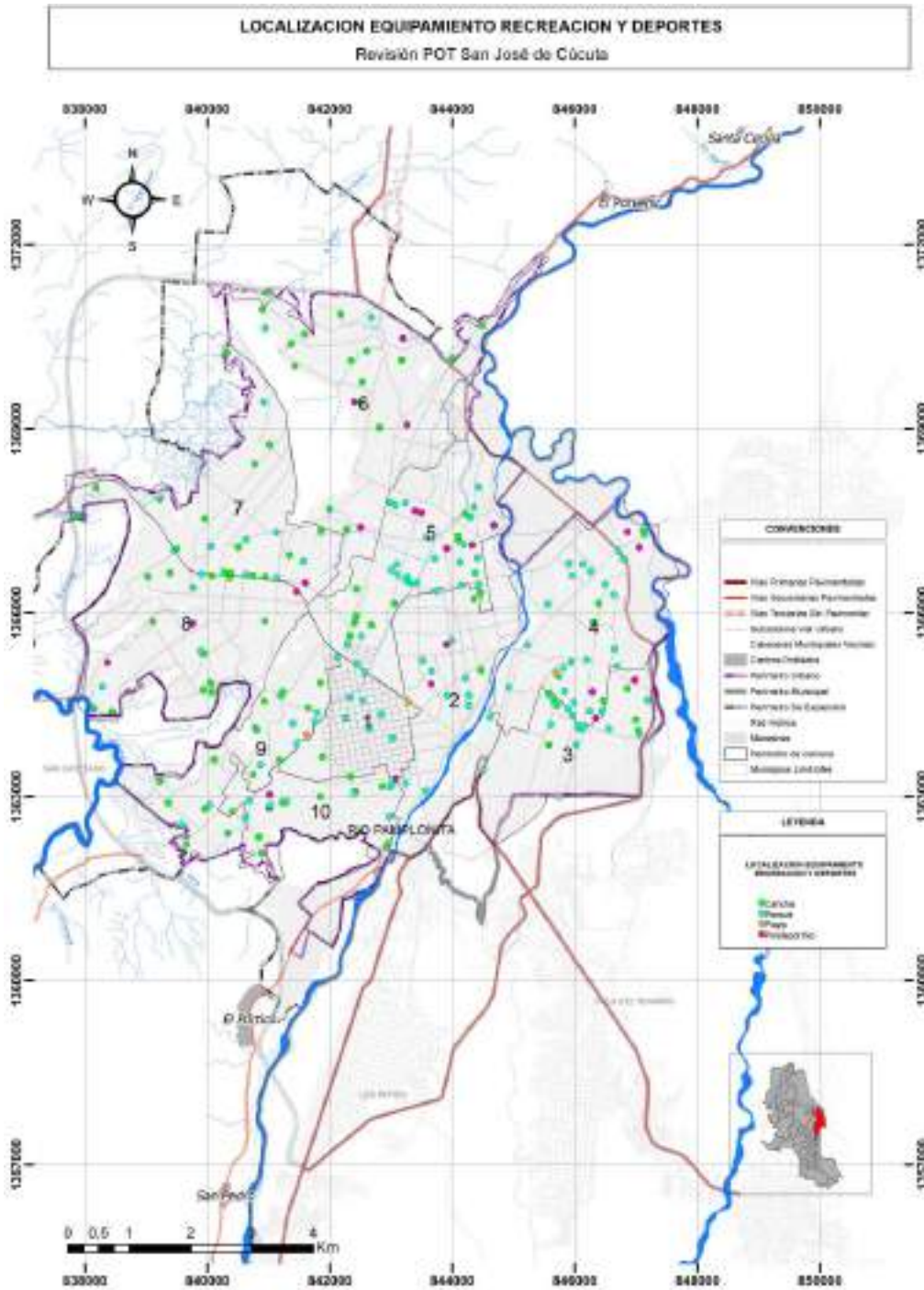
Figura 79. Numero de Equipamientos VS Habitantes por equipamientos de Recreación y Deporte



Fuente. Elaboración Propia



Figura 80. Localización de los Equipamientos de Recreación y Deporte por Comuna

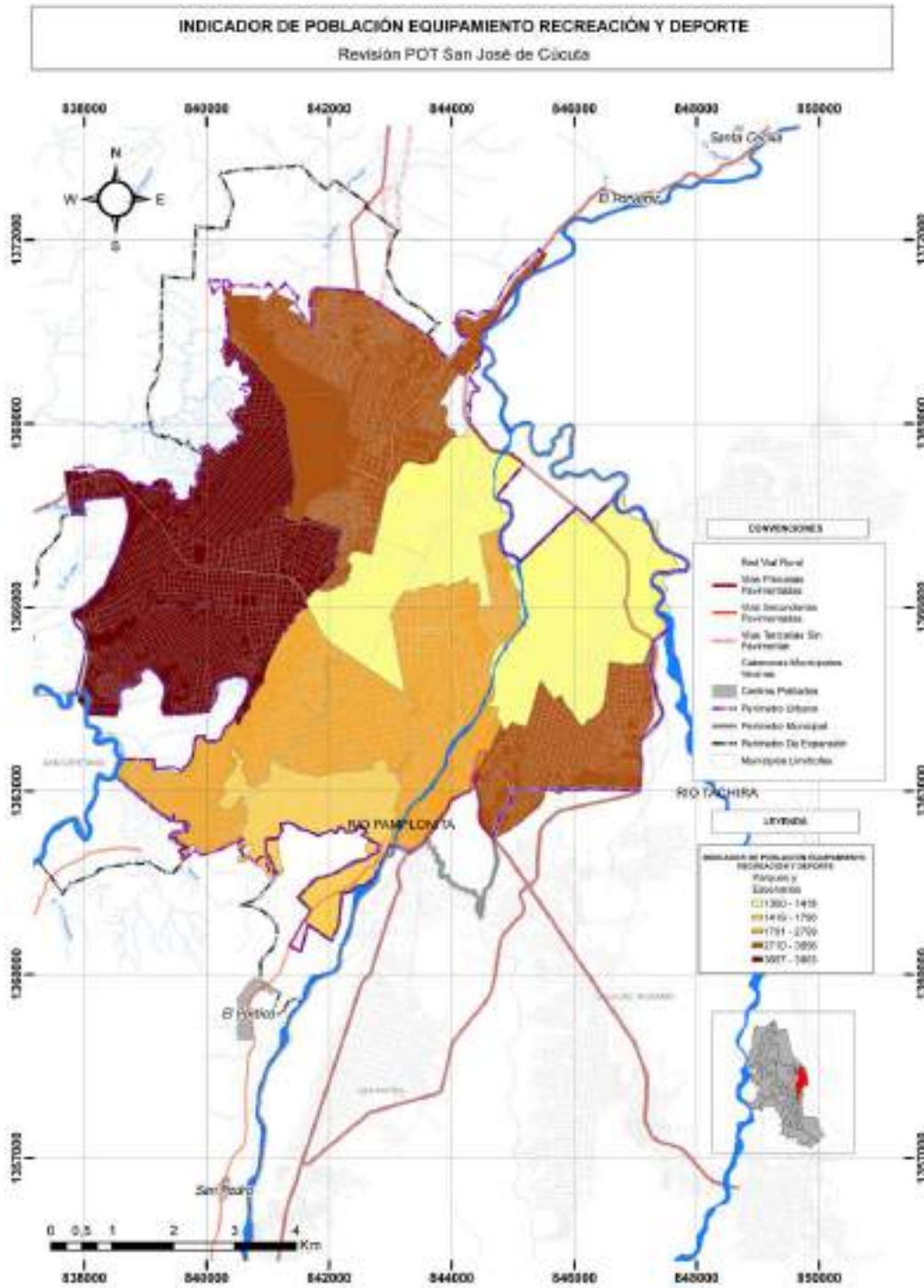


Fuente. Elaboración Propia





Figura 81. Indicador de personas por Equipamiento de Recreación y Deporte



Fuente. Elaboración Propia





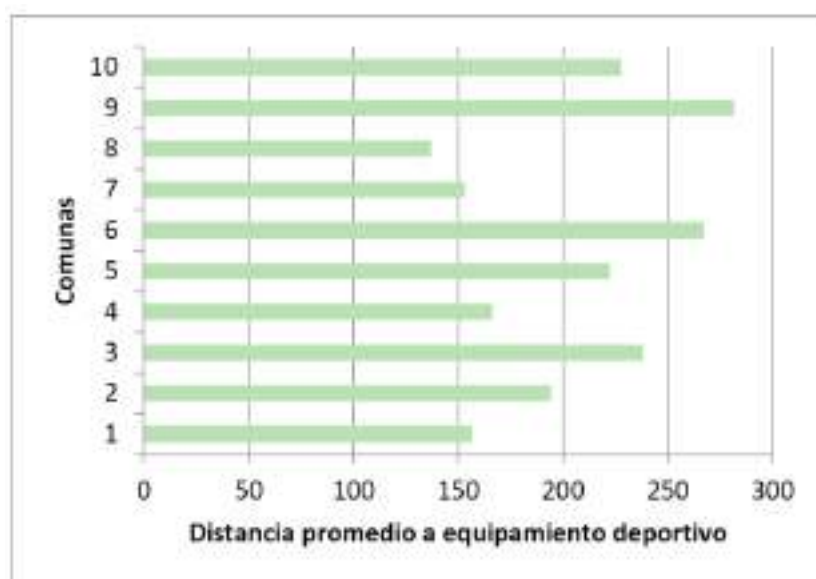
Sin embargo, se hace evidente en la relación entre el número de equipamientos de salud por el número de habitantes, que las comunas 4 y 5 son las que más espacios prestadores de este servicio poseen y al mismo tiempo, son las que cuentan con el menor número de habitantes por este tipo de equipamiento; y que comunas como las 3, 6, 7 y 8, con un menor número de equipamientos prestadores de este servicio, obtienen resultados más elevados llegando en promedio a 3.734 personas por equipamiento de Recreación y Deporte.

Los estándares establecen que el ideal es que por cada 100.000 habitantes, existan 10 equipamientos de Recreación y Deporte, por lo que, Cúcuta cuenta con suficientes centros prestadores de este tipo.

- **Distancia:**

En cuanto a distancia, para acceder a un equipamiento de Recreación y Deporte en Cúcuta se debe recorrer una distancia promedio de 204 metros, es decir, una distancia óptima y equitativa para todo el territorio.

Figura 82. Distancia promedio que recorre un habitante hasta un Equipamiento de Recreación y Deporte por Comuna

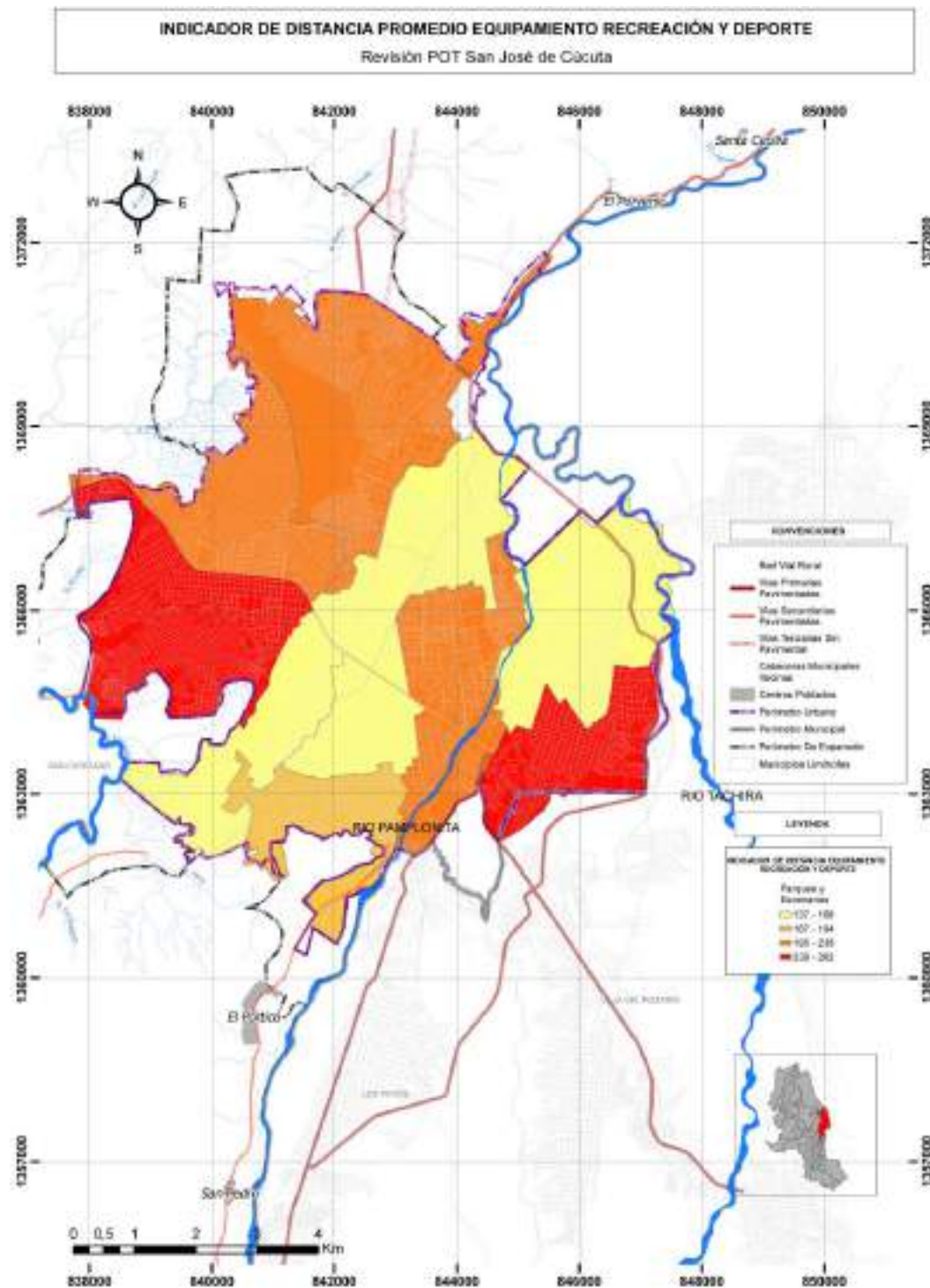


Fuente. Elaboración Propia

Lo anterior, nos permite definir que el sistema de equipamientos existentes en cuanto a Recreación y Deporte de la ciudad, tanto en cantidad como en distancia, es óptimo, equitativo y suficiente.



Figura 83. Indicador de Distancia promedio a recorrer hasta un Equipamiento de Recreación y Deporte por comunas



Fuente. Elaboración Propia





B. Equipamientos de Salud

De acuerdo con los parámetros internacionales de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y el Sistema de salud colombiano, los Equipamientos de Salud, tanto de carácter público como privado, están clasificados por niveles según el grado de complejidad del servicio que prestan: básico, servicios médicos de tipo general y especializados. Los niveles de complejidad en los que se clasifica el sistema general de salud son:

- **Nivel I. Cobertura Local:** atención de baja complejidad, de alcance primario, donde en la mayoría de los casos se atienden consultas externas y urgencias menores de primeros auxilios. Su objetivo es prestar atención básica a la población residente en el área de influencia inmediata. Los establecimientos típicos de este nivel de atención son los Puestos y Centros de Salud comunales, dotados con médico general y/o personal auxiliar.
- **Nivel II. Cobertura Zonal:** alcance médico de complejidad intermedia, donde generalmente son remitidos los pacientes desde los centros y puestos de salud de nivel I. Corresponde a órganos de salud con médicos generales y especialistas básicos, que prestan un servicio mayor (urgencias, hospitalización, recién nacidos, consulta médica y laboratorio, con responsabilidades de medicina general, interconsulta, remisión, y/o asesoría de personal o recursos especializados. Los establecimientos típicos de este nivel de atención son las clínicas y hospitales urbanos, centros hospitalares, clínicas e IPS.
- **Nivel III y IV. Cobertura Urbana y Regional:** alcance médico de alta complejidad, por los casos especializados que atienden, por su tecnología y por su personal especializado. Cuenta con médico especialista y con la participación del médico general. Los establecimientos típicos de este Nivel de atención son las clínicas y hospitales regionales y los especializados: hospitales y clínicas generales y especializadas, unidad de salud mental, hospital infantil.

- **Cobertura:**

La ciudad de Cúcuta cuenta con 56 equipamientos de salud entre los de Nivel I, II, III y IV distribuidos por todo el territorio para una población de 569.068 habitantes, lo que nos da como resultado, 10.162 personas por equipamiento de salud, sin importar el nivel.



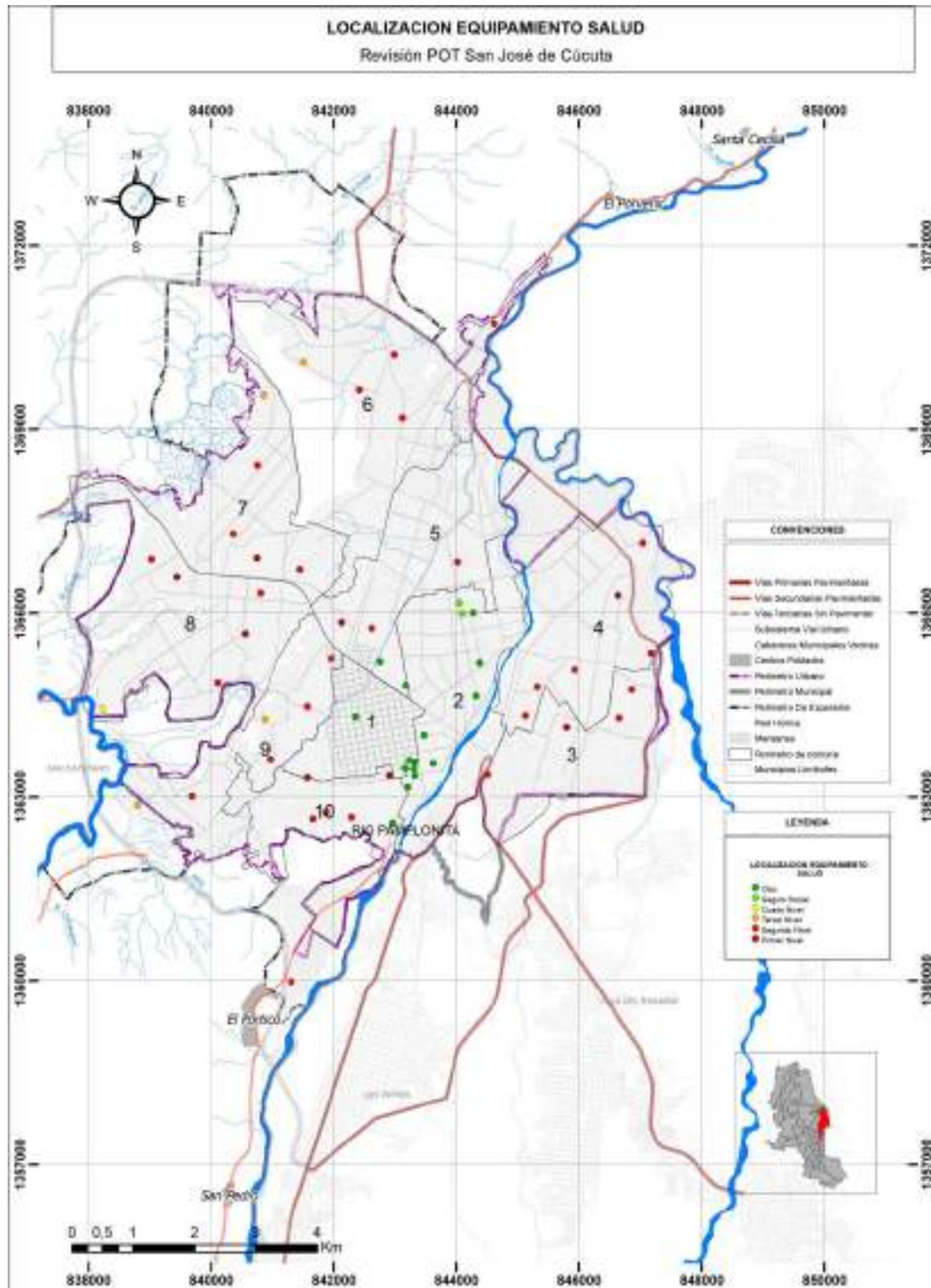
Figura 84. Número de Equipamientos de Salud VS Habitantes por equipamientos de Salud



Fuente. Elaboración propia



Figura 85. Localización de los Equipamientos de Salud por Comuna

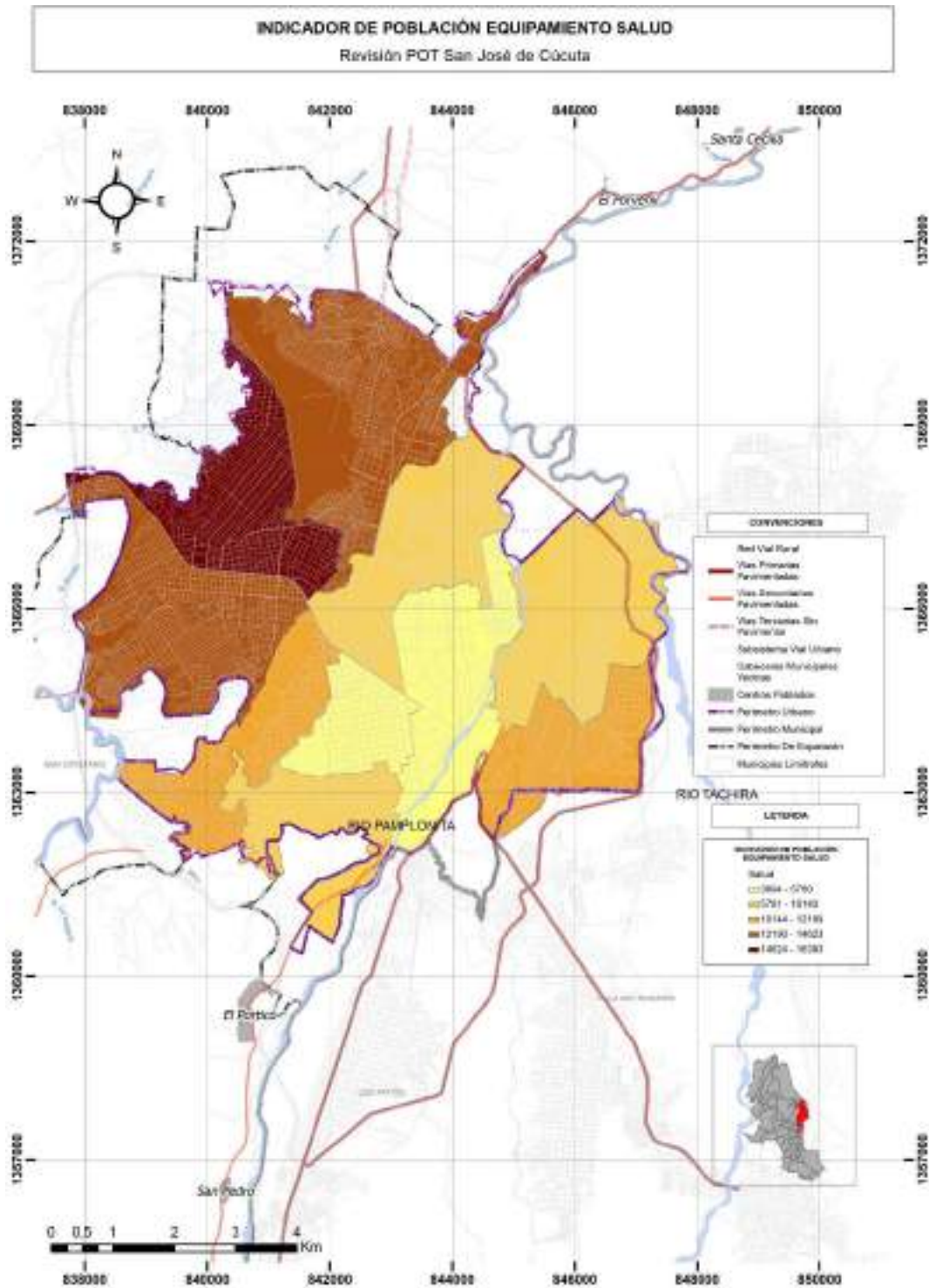


Fuente. Elaboración propia.





Figura 86. Indicador de personas por Equipamiento de Salud



Fuente. Elaboración propia.





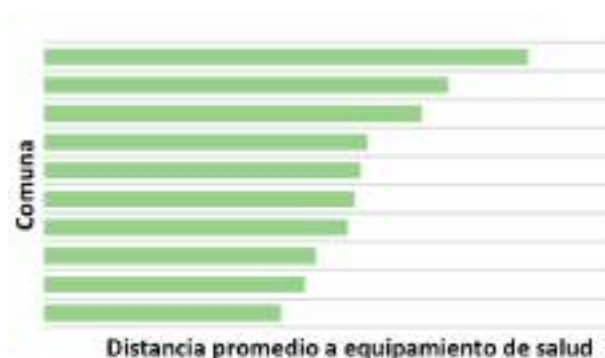
Sin embargo, se hace evidente en la relación entre el número de equipamientos de salud por habitante, que la comuna 2 es la que más espacios prestadores de este servicio y al mismo tiempo, cuenta con el menor número de habitantes por equipamiento prestador de este servicio; y que comunas como la 6, la 7 y la 8, con un menor tan solo 5 equipamientos de este tipo, deben albergar cerca de 14.000 personas por equipamiento. Los estándares establecen que el ideal es que por cada 100.000 habitantes, existan 10 equipamientos de salud, por lo que, Cúcuta cuenta con suficientes centros prestadores de este tipo.

- **Distancia:**

En cuanto a distancia, para acceder a un equipamiento de salud en Cúcuta se debe recorrer una distancia promedio de 430 metros, es decir, una distancia óptima y equitativa para todo el territorio.

Tabla 426. Distancia promedio que
recorre un habitante hasta un
Equipamiento de Salud por Comuna

COMUNA	DISTANCIA PROMEDIO A EQUIPAMIENTO DE SALUD
10	632
9	528
8	494
7	422
6	413
5	406
4	397
3	356
2	341
1	310



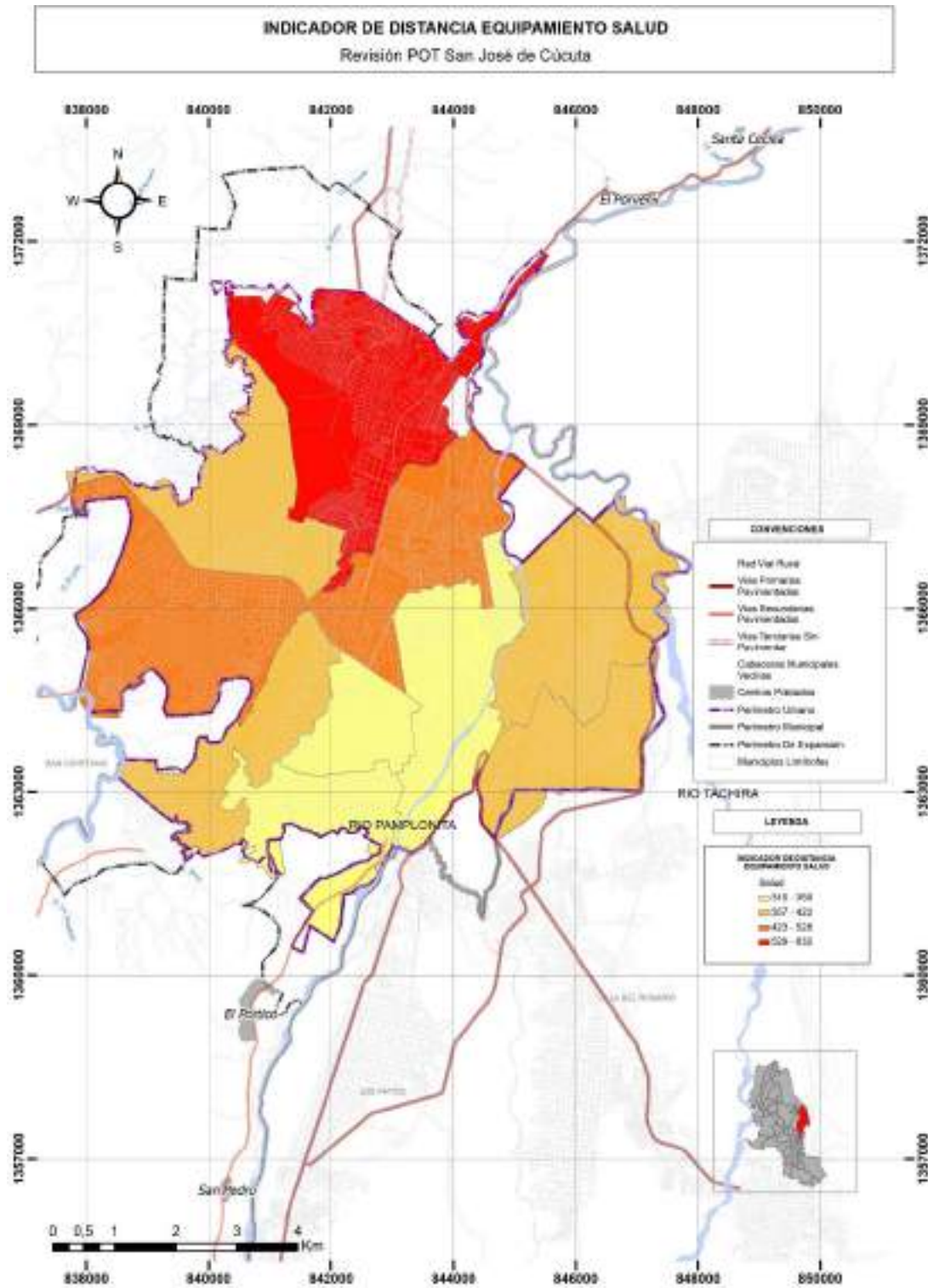
Fuente. Elaboración propia.

Sin embargo, también es observable que las comunas 9 y 10 se encuentran por fuera del estándar óptimo, pero siguen contando con distancias adecuadas y equitativas para el Municipio de Cúcuta.

Lo anterior, nos permite definir que el sistema de equipamientos existentes en cuanto a Salud de la ciudad, tanto en cantidad como en distancia, es óptimo, equitativo y suficiente.



Figura 87. Indicador de Distancia promedio a recorrer hasta un Equipamiento de Salud por comunas



Fuente. Elaboración propia

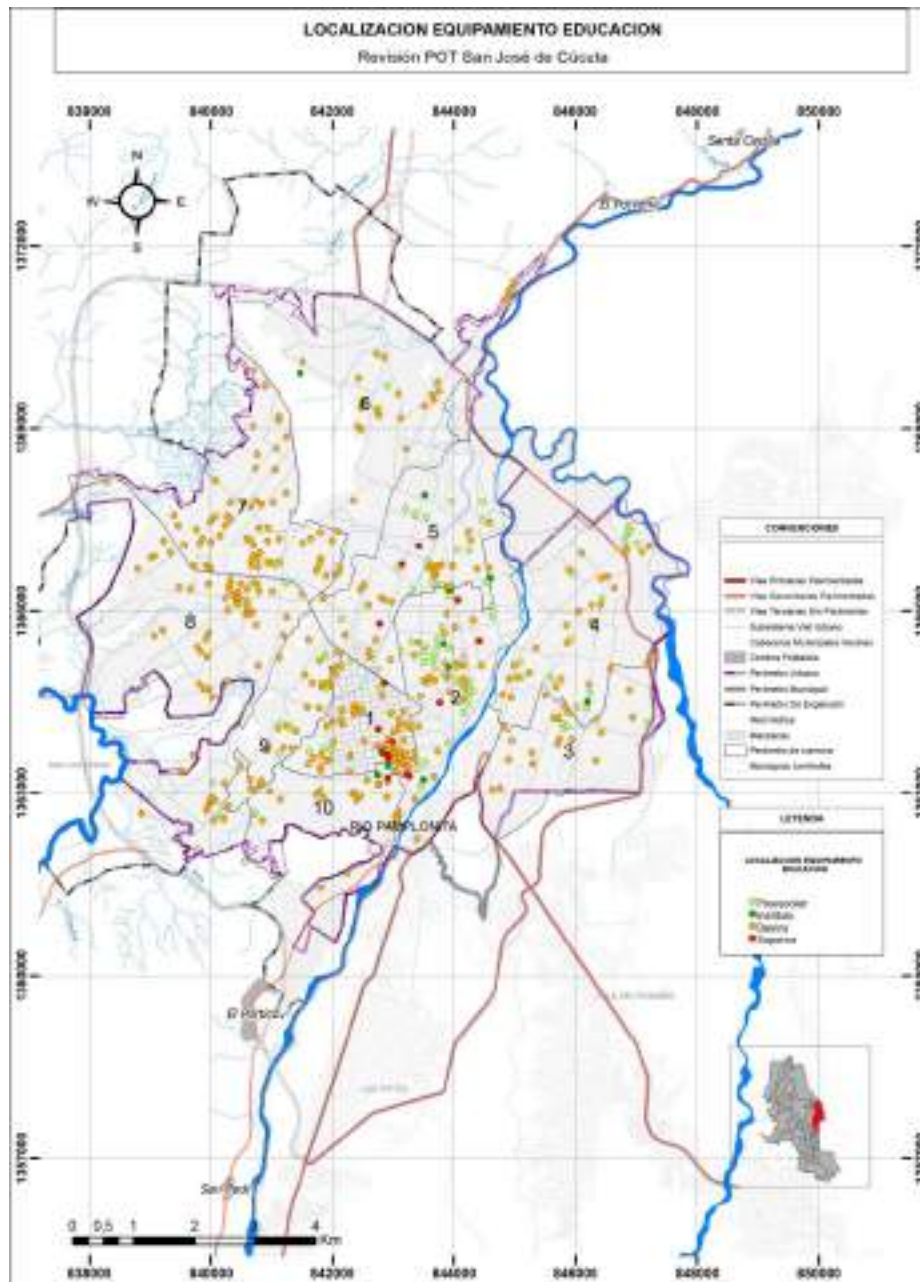




C. Equipamientos de Educación

Se entiende por Educación Formal aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, o conducentes a grados y títulos.

Figura 88. Localización de Equipamientos Educativos por Comuna



Fuente. Elaboración propia.





Los equipamientos educativos se dividen en cuatro niveles

- **Preescolar:** Corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en aspectos biológicos, cognoscitivo, sicomotriz, socio - afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógica y recreativas. Se ofrece a educandos de tres (3) a cinco (5) años de edad.
- **Básica:** Corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria; comprende nueve (9) grados y se estructurará en torno a un currículo común conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. La población que atiende es de 6 a 11 años en la básica primaria y de 12 a 15 en la básica secundaria aproximadamente.
- **Instituto:** Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10) y undécimo (11). La edad de los educandos está entre los 15 y los 17 años aproximadamente.
- **Superior:** corresponde a las Instituciones técnicas profesionales, Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y Universidades.

- **Cantidad:**

A lo largo de Cúcuta, se localizan los 455 equipamientos educativos de diferentes niveles que prestan servicios a los 569.068 habitantes del suelo urbano. Esto nos permite establecer que a grandes rasgos, hay 1.250 personas por cada espacio educativo sin discriminar su nivel.

Adicionalmente, es posible definir la suficiencia y sobrepoblación de los equipamientos de este tipo en el Municipio de Cúcuta, puesto que según el estándar, debe haber 20 equipamientos por cada 100.000 habitantes, es decir, que en este, para la cantidad de habitantes proyectados al 2017, debería haber 114 equipamientos y en cambio, se encuentran 455.

Figura 89. Equipamientos Educativos por Comuna VS Habitantes por equipamiento educativo por comuna

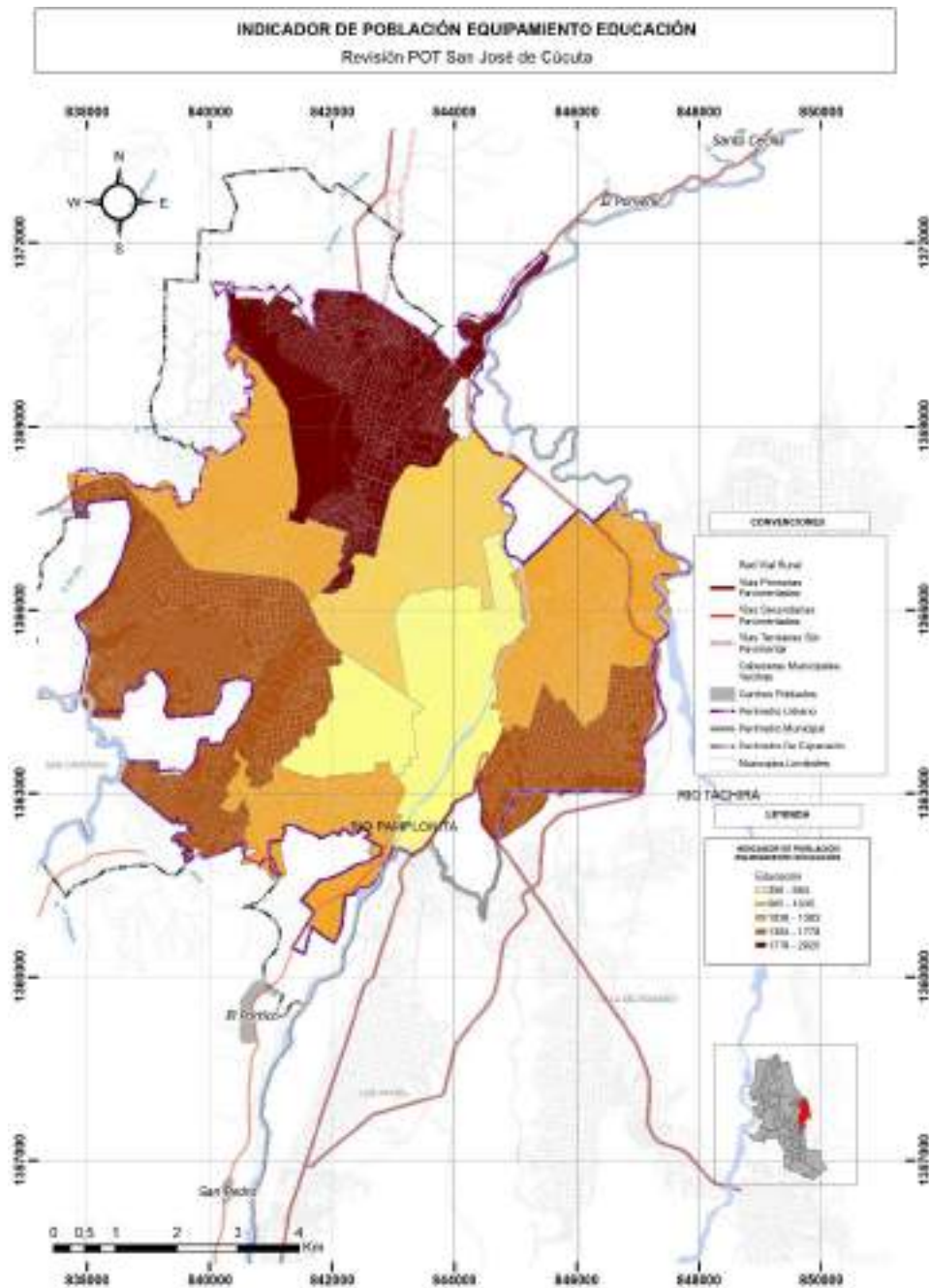


Fuente. Elaboración propia



Sin embargo, al realizar el análisis por comuna, es posible encontrar que las comunas 1 y 2 cuentan con la mayor cantidad de equipamientos de este tipo, y a la vez, con la menor cantidad de personas por equipamiento, puesto que son las comunas que tiene menos población que habita dichas unidades de análisis.

Figura 90. Indicador de Población por Equipamiento Educativo



Fuente. Elaboración propia





La comuna 6 por su parte, posee densidad alta de personas por equipamiento, puesto que cuenta con el menor número de espacios destinados para este servicio de la totalidad del territorio, es una de las comunas más pobladas.

Por otro lado, las comunas 7 y 8, podrían ser el ejemplo equitativo entre la cantidad y el número de habitantes, puesto que son las más pobladas, pero también cuentan con una presencia óptima de equipamientos educativos.

Así, con el estándar general, fue posible comprender la suficiencia en cuanto a cantidad de estos equipamientos en todo Cúcuta, pero, al realizar el análisis de la cantidad con los lugares y la población específica, se obtiene que las comunas 1 y 2, se encuentran por encima del estándar puesto que deberían contar con al menos 5 equipamientos cada una, y tiene más de 60; las 7 y 8 presentan la misma situación de sobrepoblación, puesto que según el estándar, deben tener mínimo 16 equipamientos, y sobrepasan los 50. Por su lado, la comuna 6 que en las estadísticas presenta una cierta clase de hacinamiento poblacional por equipamiento, también sobrepasa los estándares, ya que cuenta con 25 de este tipo y debería al menos tener 15.

- **Distancia:**

La distancia a recorrer con el fin de acceder a un equipamiento educativo en el municipio es de 183 metros. Esto es entendible debido a la súper dotación comprendida desde la cantidad antes expuesta.

Tabla 43. Distancia promedio a Equipamiento Educativo

COMUNA	DISTANCIA PROMEDIO A EQUIPAMIENTO DE EDUCATIVO
10	350
9	368
8	121
7	154
6	168
5	108
4	204
3	122
2	162
1	74

Fuente. Elaboración propia

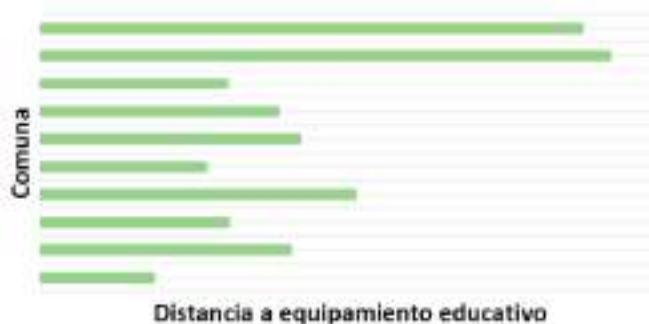
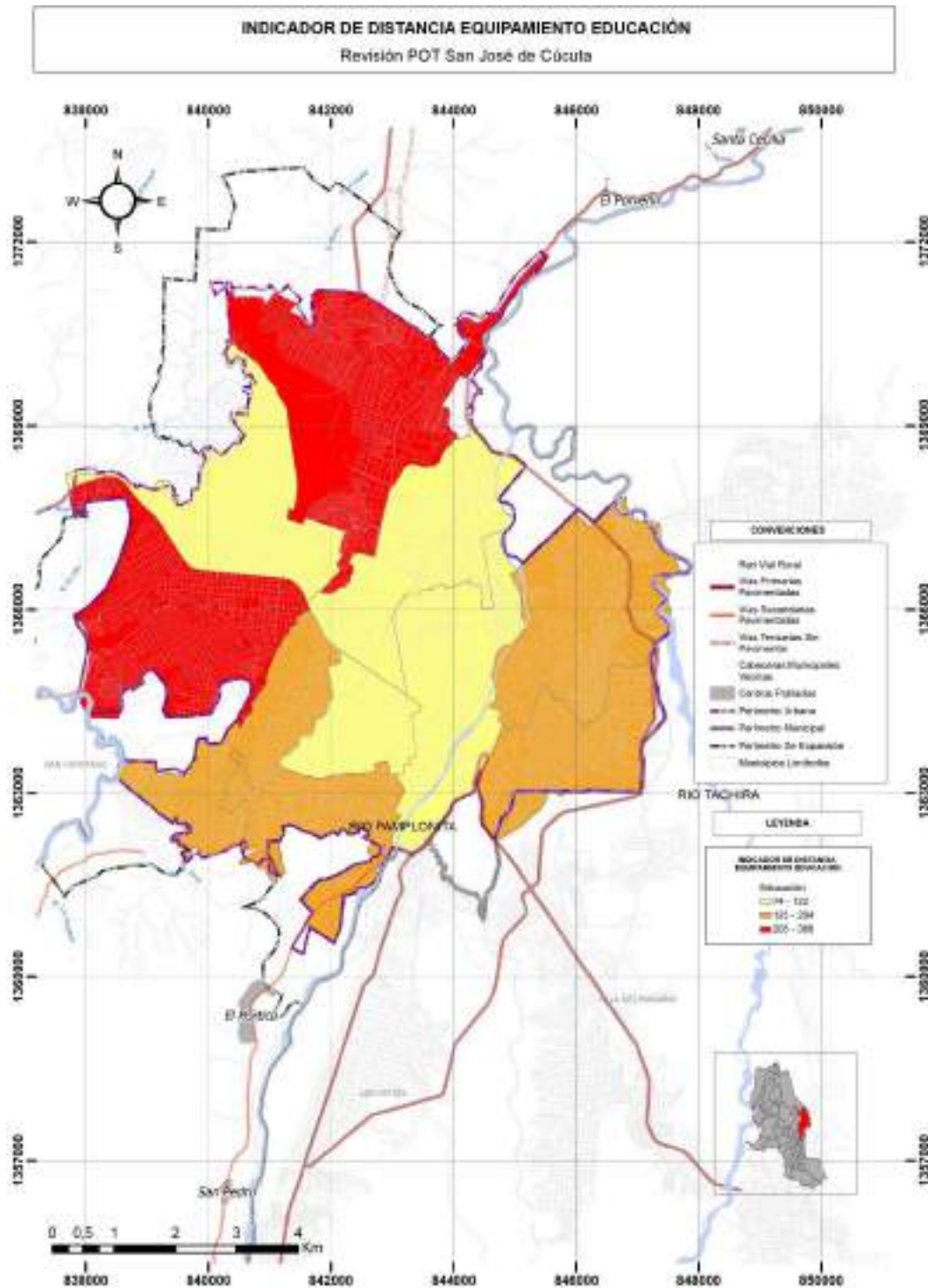




Figura 91. Indicador de Distancia promedio a un Equipamiento Educativo



Fuente. Elaboración propia.





De esta forma, es evidenciable que en todas las comunas la distancia real, sobrepasa el estándar propuesto de los 500 metros como óptima y equitativa.

Es así, como en este tipo de servicio, es posible establecer que tanto en cantidad como en distancia, Cúcuta esta sobre dotada, haciendo que existan la cantidad suficiente y más de equipamientos educativos, y que la distancia y accesibilidad a ellos, sea superable incluso en distancias óptimas y equitativas a pie.

D. Equipamientos de Asistencia Social

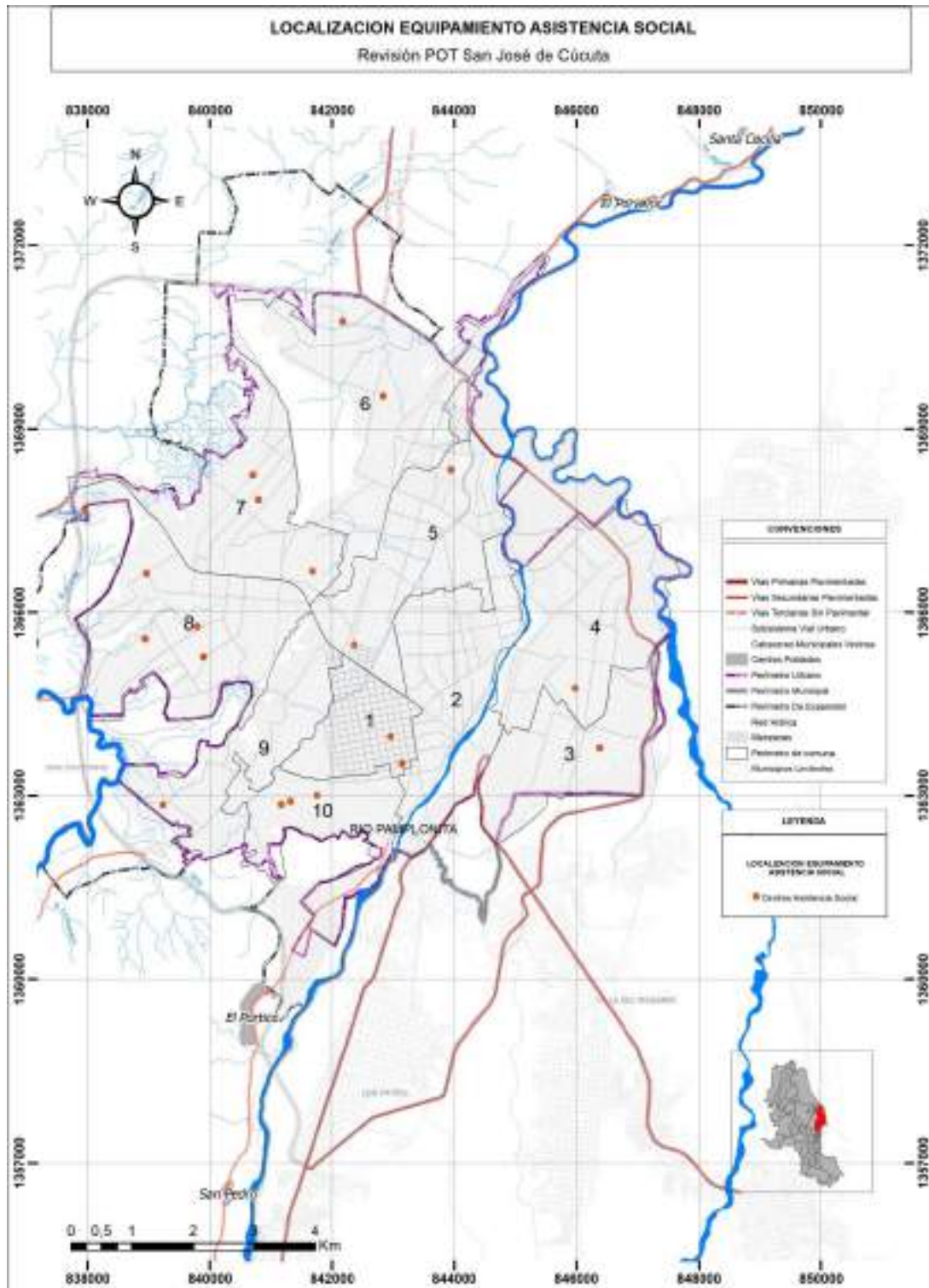
Los equipamientos de asistencia social son aquellos que prestan servicios sociales de desarrollo y promoción del Bienestar Social a grupos sociales específicos con infraestructuras como Hogares de Paso, que prestan sus servicios a los habitantes de la calle; Jardines Infantiles, para la atención de niños entre cero y cinco años; Hogares de la Tercera Edad, Casas Hogar para la atención de niños pobres con alto riesgo físico o moral y/o niños y adolescentes declarados en adoptabilidad o que se han retirado del hogar por vulneración de sus derechos; los Centros para Personas con Discapacidad, y en general centros de atención para la población en estado de vulnerabilidad.

De este tipo en la ciudad de Cúcuta se encuentran 20 infraestructuras. Este servicio no es utilizado por la totalidad de la población como si sucede con los equipamientos de otros tipos, por lo que no existe un estándar de cantidad que permita establecer su suficiencia o no.

Sin embargo, se realiza el análisis con el fin de comprender su distribución en el territorio y con ello, las distancias recorribles promedio, lo que al cruzarse con el estrato socio económico o con la pirámide poblacional, podría derivar en programas o proyectos fortalecer el bienestar social de la población que lo necesita en el municipio de Cúcuta.



Figura 92. Localización de Equipamientos de Asistencia Social por Comuna



Fuente. Elaboración propia.



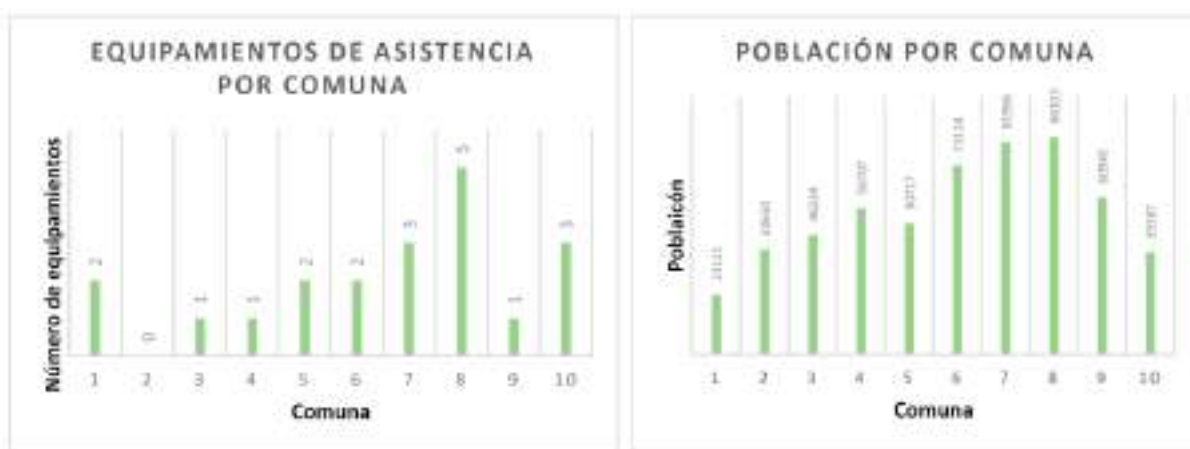


- **Cantidad:**

En todo el territorio municipal es posible establecer por cada equipamiento de asistencia social, se encuentran cerca de 28.450 personas.

Estos se localizan en la comuna 8 en mayor número, seguida por las comunas 7 y 10. La primera y la segunda, son la unidad de análisis que cuenta con mayor número de habitantes, por lo que, la relación de numero de equipamientos con la el número de habitantes, refleja una sintonía absoluta, logrando servir a la comunidad que habita dicho sector. La última en cambio, es la segunda comuna que posee la menor cantidad de habitantes del área urbana de Cúcuta y cuenta con 3 espacios que ofrecen estos servicios.

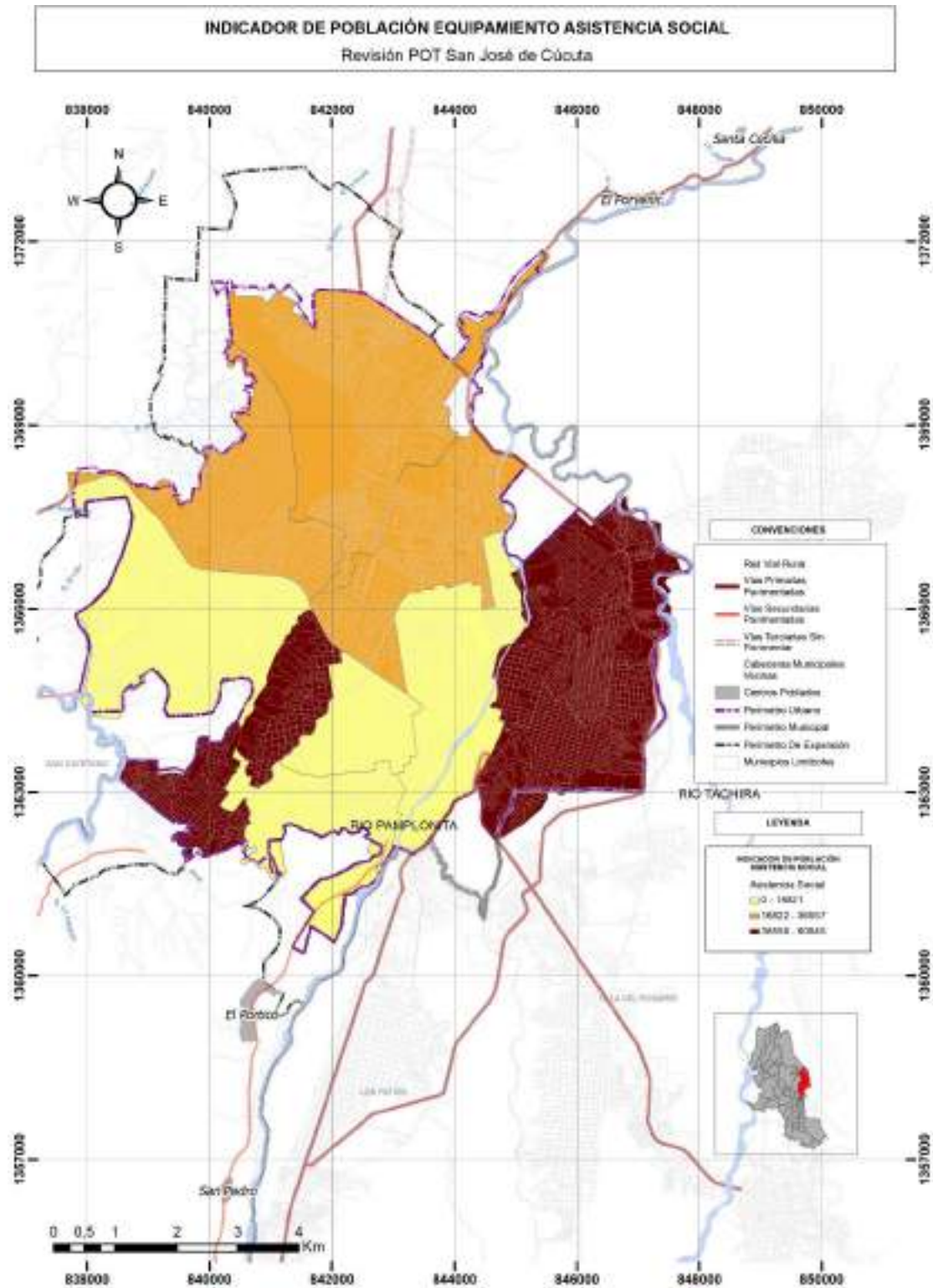
Figura 93. Número de Equipamientos de Asistencia Social VS Población por Comuna



Fuente. Elaboración propia.



Figura 94. Indicador de Población por Equipamiento de Asistencia Social





En general, su localización en el territorio es bastante dispar, lo que no permite establecer una relación real y palpable entre el territorio y la población beneficiada. Pero, si es posible indicar que las comunas 3, 4 y 9, contrario a lo que se comprendía al separar el número de equipamientos de este servicio con los habitantes, son las unidades de análisis que albergan más población por equipamiento.

Figura 95. Habitantes por Equipamiento de Asistencia Social por Comuna



Fuente. Elaboración propia.

Esto, debido a que son las comunas que tienen menor número de equipamientos, por lo que si toda la población decidiera usar sus servicios, se obtendrían equipamientos muy congestionados, y habría que pensar en alternativas para suplir el déficit.

- **Distancia:**

La población de Cúcuta debe desplazarse en promedio 780 metros para acceder a los equipamientos de asistencia social. Esta distancia, sin duda se encuentra por fuera del estándar óptimo, pero conserva su carácter en adecuado.

Las comunas 3, 7 y 8 presentan unas distancias recorribles por fuera de los estándares, obteniendo como resultado territorios inadecuados e inequitativos en términos de distancia y distribución.

Sin embargo, ya que el servicio que ofrece este tipo de equipamientos va dirigido a una población específica, no habría forma de establecer su suficiencia o no para esta unidad



de análisis, sin antes realizar una superposición de las comunas con su estratificación, pirámide poblacional y composición etaria. Por lo que, se propone complementar el diagnóstico desde este punto de vista para este tipo de servicio.

Tabla 44. Distancia promedio a
Equipamiento de Asistencia
Social

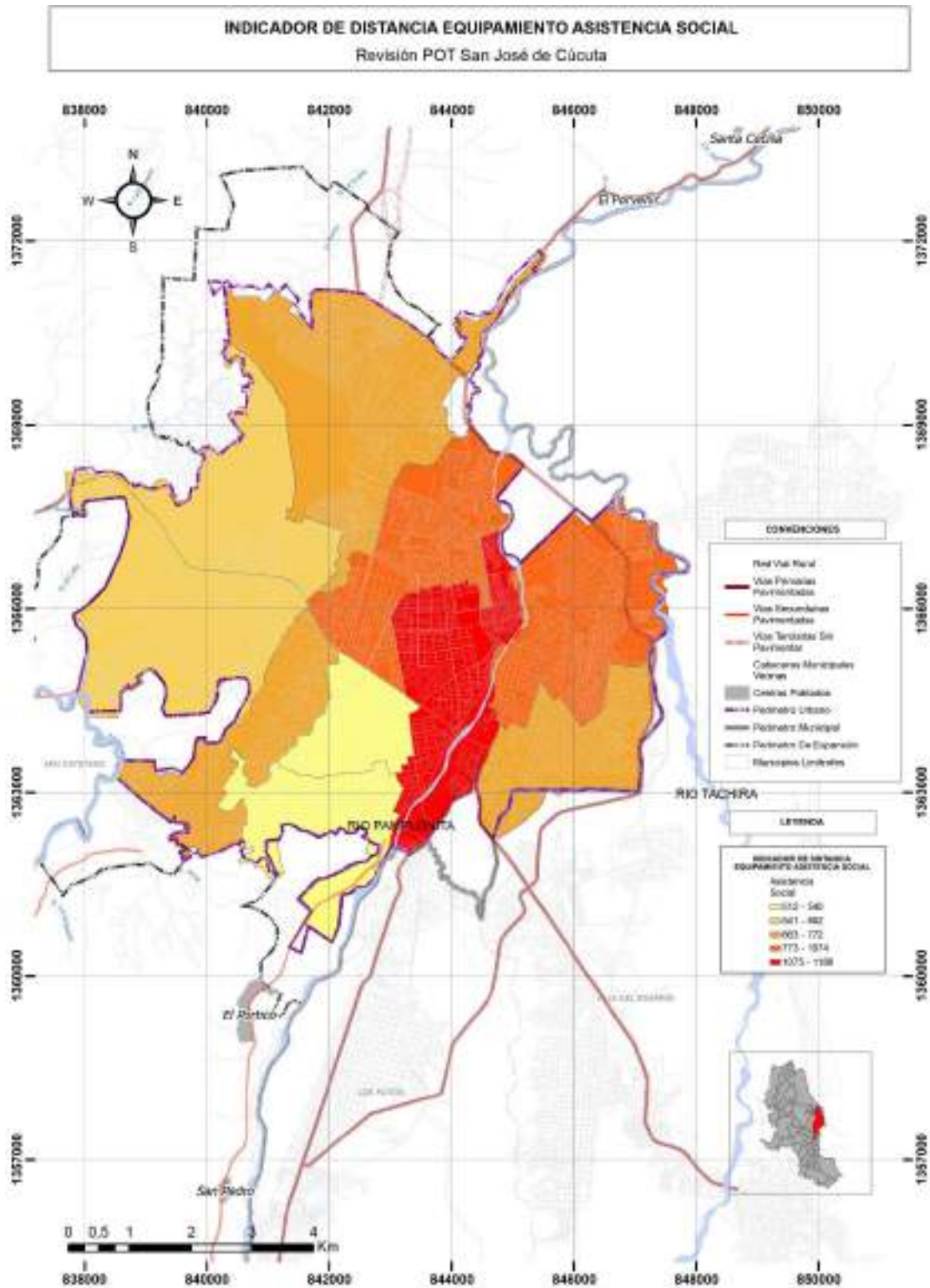
COMUNA	DISTANCIA PROMEDIO A EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA
10	732
9	592
8	970
7	1074
6	772
5	662
4	751
3	1186
2	540
1	512



Fuente. Elaboración propia.



Figura 96. Indicador de Distancia a Equipamiento de Asistencia Social por Comuna



Fuente. Elaboración propia.





E. Equipamientos Culturales

Comprende los equipamientos al servicio de los derechos culturales materializados en la promoción, el fomento, la circulación de los bienes y servicios culturales, el diálogo cultural, la creación, la memoria y la participación social, con miras a la construcción de referentes sociales compartidos en torno a la ciudad. Conformados predominantemente por los teatros, museos, salas de exposiciones y bibliotecas.

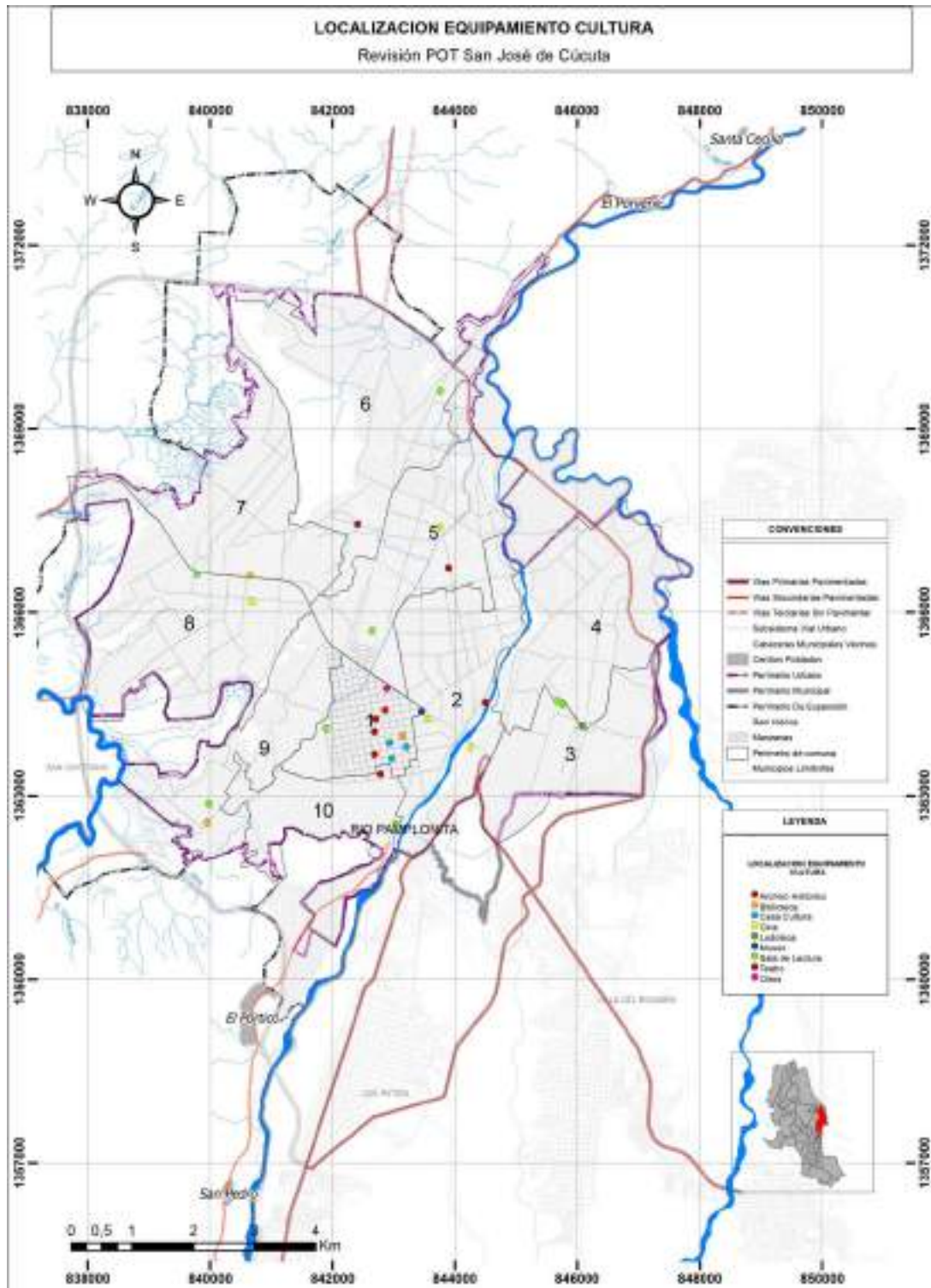
En Cúcuta es posible encontrar 30 equipamientos de este tipo, los cuales suplen las necesidades de los 569.068 habitantes. De esta forma, es posible establecer que por cada equipamiento, se atienden 18.968 personas.

El estándar define que por cada 100.000 habitantes, deber haber 10 equipamientos culturales, por lo que, se evidencia un notable déficit de cantidad, puesto que para este municipio entonces, deberían existir cerca de 57 equipamientos que ofrezcan este servicio.

Es decir, existe un faltante de 27 equipamientos para que la ciudad cuente con la oferta suficiente de servicios culturales. Sin embargo, también se hace necesario trasladar este análisis deficitario a las comunas, con el fin de comprender la localización actual en el territorio y las posibles unidades donde habrá que proponer nuevos espacios para la cultura.



Figura 97. Localización de Equipamientos Culturales por Comuna



Fuente. Elaboración propia.

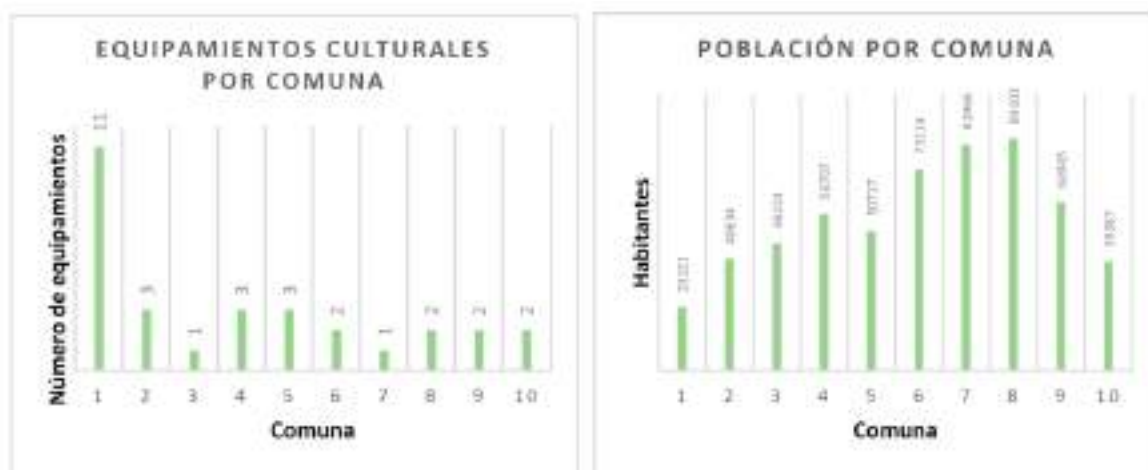




- **Cantidad:**

Los equipamientos culturales de Cúcuta se localizan a lo largo del territorio en las 10 comunas. Aunque existen equipamientos colectivos de Cultura en la mayoría de las comunas, estos están concentrados en las comunas del Centro y del Occidente de la ciudad, donde se encuentran principalmente los museos, teatros y salas de exposiciones de mayor escala.

Figura 98. Equipamientos Culturales por Comuna VS Población por Comuna



Fuente. Elaboración propia.

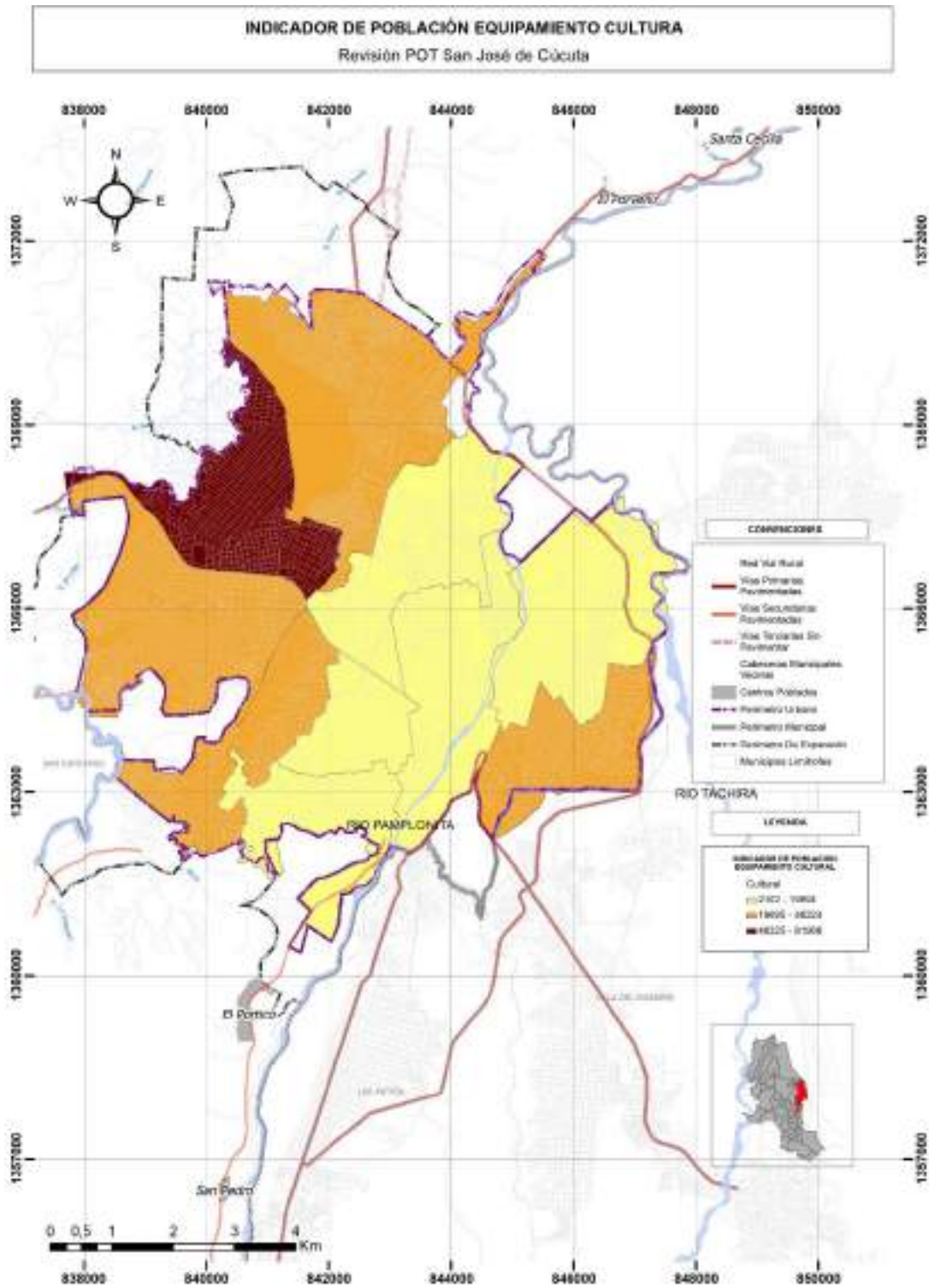
La comuna 1 al ser el centro de la ciudad y la principal prestadora de servicios, posee el mayor número de equipamientos y el menor número de habitantes. En los demás casos, el número de equipamientos es bajo, pero de cierta manera, igualitariamente distribuido a lo largo del territorio.

En cuanto, al número de habitantes por equipamiento, es posible comprender que la comuna 7 al contar con tan solo un espacio prestador de este servicio y con una cantidad tan elevada de habitantes, es la unidad de análisis que debe albergar el mayor número de habitantes por equipamiento, siendo este, la totalidad de su población. En este caso, si se buscara aplicar el estándar, se obtendría como resultado la necesidad de 7 equipamientos más con el fin de suplir el déficit de este servicio en esta comuna.

Por otro lado, la comuna 1 cuenta con un indicador de cantidad que supera los estándares, obteniendo como resultado una sobre oferta de servicios culturales. Sin embargo, como se evidenciaba anteriormente, esta comuna es la porción fundacional de Cúcuta, concebida para ser la prestadora de servicios, haciéndose evidente la cantidad de servicios culturales.



Figura 99. Indicador de Población por Equipamiento de Cultura

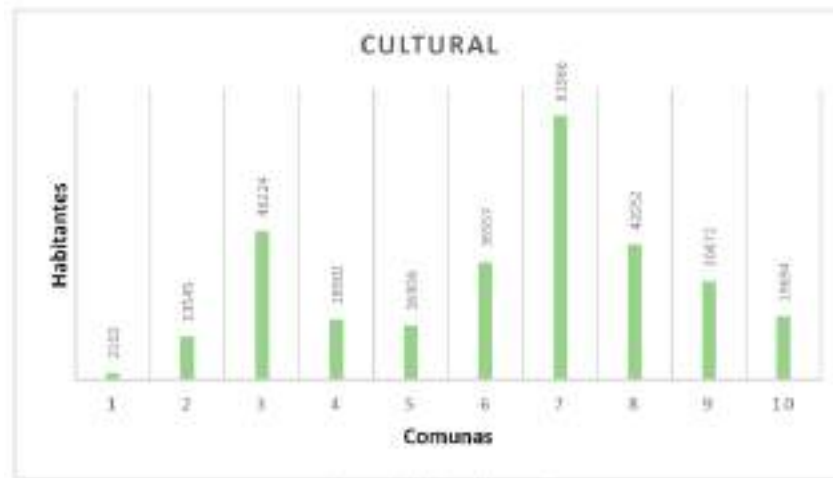


Fuente. Elaboración propia.





Figura 100. Equipamientos culturales por Comuna



Fuente. Elaboración propia.

Con lo anterior expuesto, se aplica para este servicio el indicador de **equipamientos necesarios**, con el fin de obtener valores reales por comuna y no el global para todo el territorio.

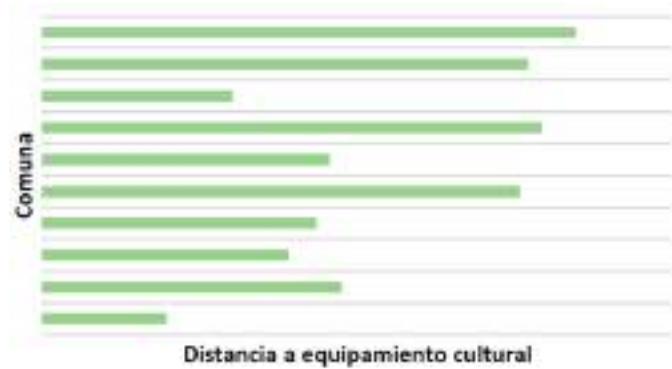
- **Distancia:**

En el municipio es necesario recorrer en promedio, 815 metros para acceder a un equipamiento cultural. Esta distancia se encuentra fuera del estándar óptimo y adecuado, considerándose inadecuado e inequitativo.



Tabla 45. Distancia promedio a
Equipamiento Cultural por Comuna

COMUNA	DISTANCIA PROMEDIO
10	1270
9	1156
8	453
7	1189
6	684
5	1137
4	652
3	587
2	713
1	296

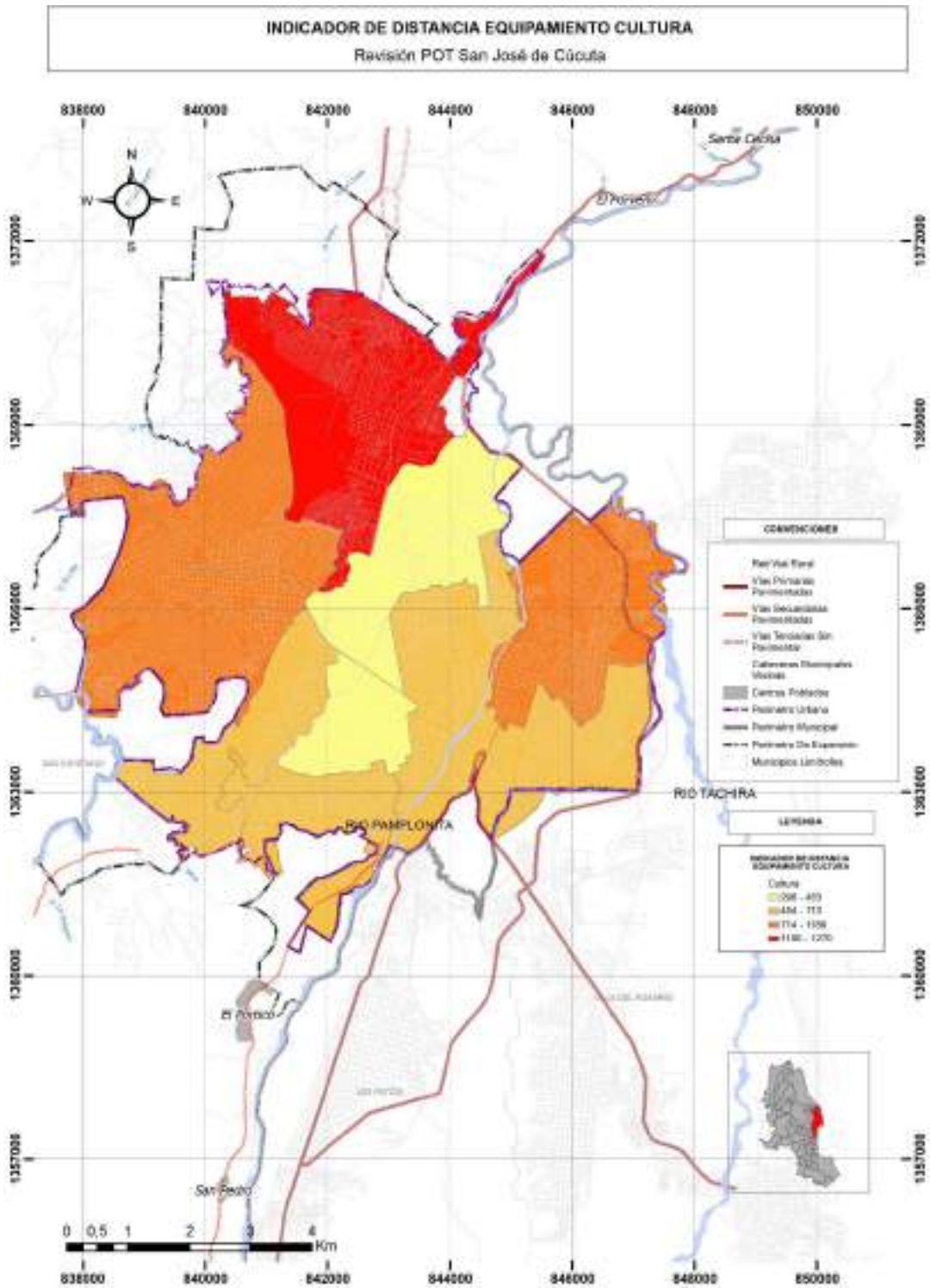


Fuente. Elaboración propia.

Esto se hace evidente sobre todo en las comunas 5, 7, 9 y 10, las cuales debido a la cantidad de equipamientos con que cuentan, la población que allí reside, debe recorrer mayores distancias para acceder a estos servicios.



Figura 101. Indicador de Distancia a Equipamiento Cultural



Fuente. Elaboración propia





Con lo anterior, la propuesta de este DTS, enfrentará la necesidad de suplir el déficit de equipamientos culturales por comuna en cantidad, logrando mejorar aspectos de accesibilidad y distancia con la planeación y ejecución de los mismos.

F. Culto

Es el conjunto de equipamientos destinados a la práctica de culto, enseñanza y celebraciones religiosas o convicciones, se desarrollan en edificaciones del tipo Iglesias, templos, parroquias, capillas, conventos entre otros. Este culto, asociado a cualquier religión o confesión, debe contar con la autorización de la iglesia a la cual pertenece y que debe estar adecuadamente registrada ante el Ministerio del Interior.

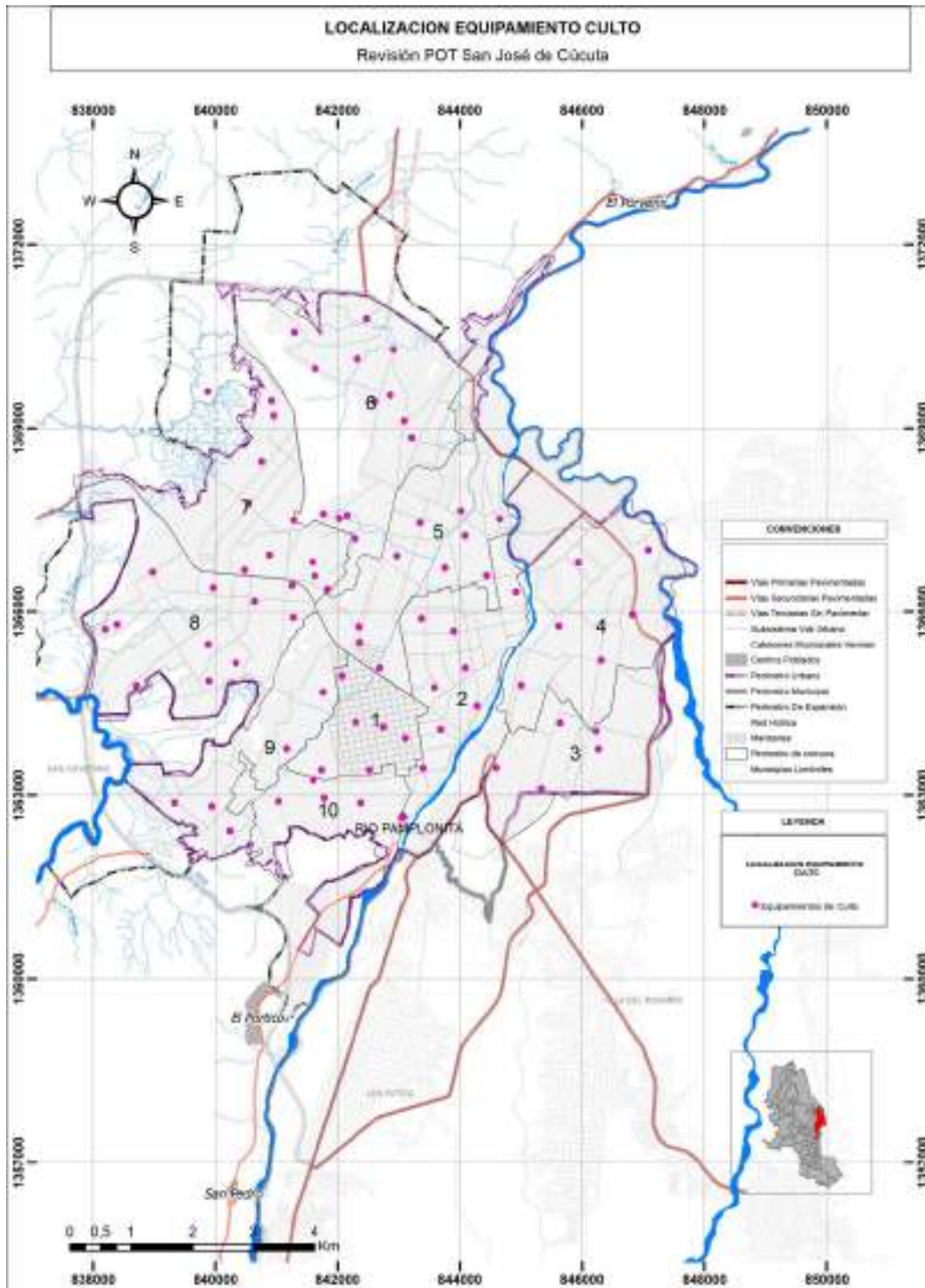
Se subdivide en:

- **Espacios para el culto:** equipamientos de culto la actividad asociada a un culto, religión o confesión que se realiza colectivamente de manera sistemática y predominante en un inmueble destinado para tal fin. El área de celebración (capilla, templo, sinagoga, mezquita o similar) es considerado el espacio principal de los equipamientos de culto.
- **Lugares de apoyo al culto:** Inmuebles e infraestructuras de apoyo y soporte a las actividades de culto. Si bien su función principal no es la celebración del culto, si lo es el apoyo al mismo. De ahí que los seminarios, conventos, centros de estudios bíblicos y similares cuya función principal sea el albergue y formación de personas dedicadas a las actividades de culto se consideren equipamientos de culto.

En Cúcuta es posible encontrar 80 equipamientos destinados a prestar un servicio de culto a los 569.068 habitantes. De esta forma, es posible establecer que por cada equipamiento, se atienden 7.113 personas.



Figura 102. Localización de Equipamientos de Culto



Fuente. Elaboración propia.





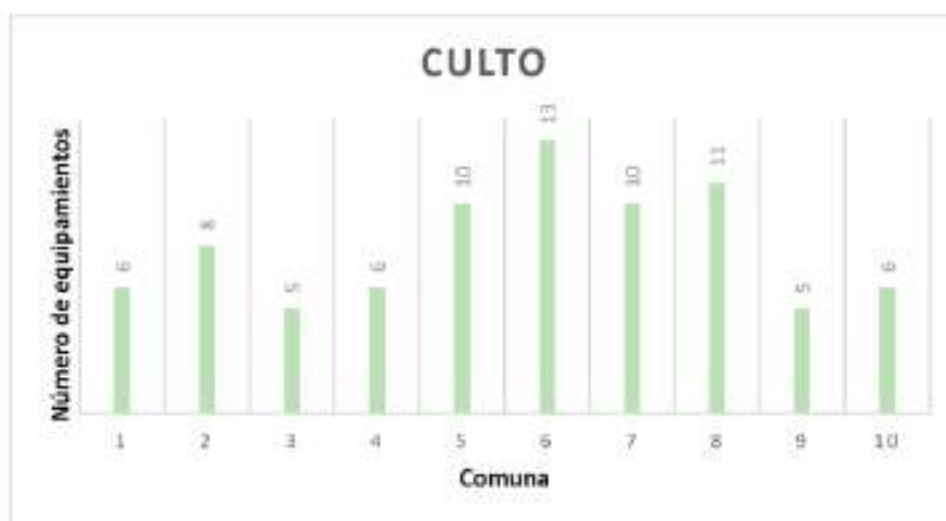
- **Cobertura:**

Los equipamientos de culto se localizan a lo largo del territorio en las 10 comunas. Aunque existen equipamientos en todas las comunas, estos se concentran en las comunas 5, 6, 7 y 8.

En este caso, no es posible establecer relaciones entre la cantidad y la población, puesto que estos espacios, a excepción de aquellos surgidos en la época fundacional, no cuentan con un criterio de localización donde se busque suplir algún tipo de déficit.

Sin embargo, se realiza el análisis de densidad poblacional por cada comuna, con el fin de comprender si, la proporción cantidad / población.

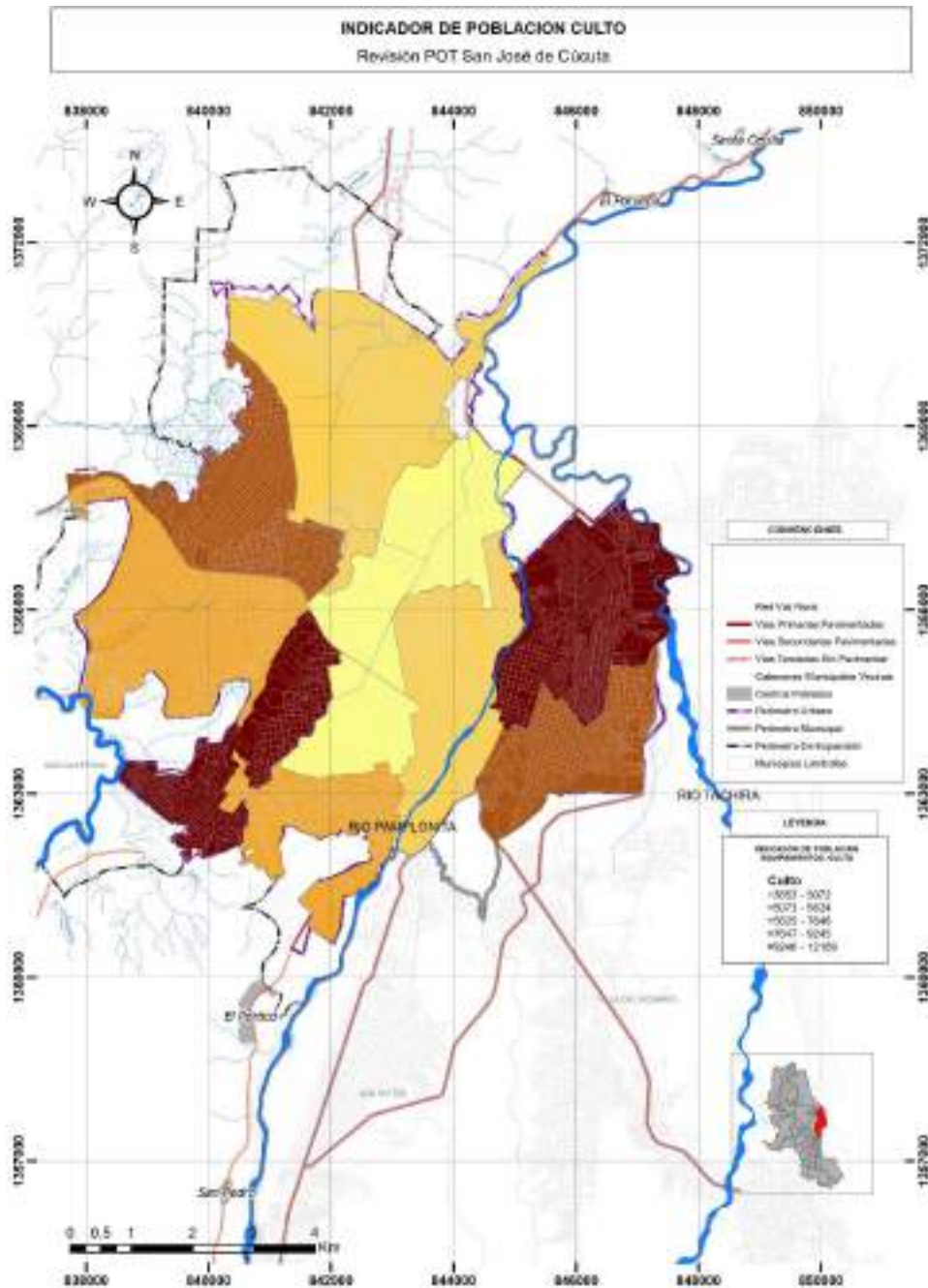
Figura 103. Equipamientos de Culto por Comuna



Fuente. Elaboración propia



Figura 104. Indicador de Población Equipamiento de Culto por Comuna



Fuente. Elaboración propia.

En el Anexo 1. *Listado de Espacios Públicos y Equipamientos*, que acompaña el presente Documento de Diagnóstico del Componente Urbano, se presenta el listado de los equipamientos, incluyendo el tipo, por cada una de las Comunas.





1.1.5 Sistema de Patrimonio

El Sistema de Patrimonio de Cúcuta se ha regido por normas nacionales, departamentales y municipales. A continuación se hace un recuento cronológico de dichas normas.

- Ley de Cultura General 397 de 1997 (Nacional) por la cual se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura y se crea el Ministerio de Cultura.
- Acuerdo 0083 de 2001 (POT Municipal) por el cual se define el Sistema Estructurante de Patrimonio de San José de Cúcuta de acuerdo a la Ley 397 de 1997. Objetivo General, Intervenciones estratégicas, Acciones específicas. Inmuebles Declarados Patrimonio Histórico, cultural y arquitectónicos. Tipos de Intervenciones. Criterios Normativos. También define el Tratamiento urbanístico de Conservación. Presenta los Bienes de Interés Cultural nacionales y municipales Las Modalidades y áreas de aplicación del tratamiento de conservación. Define el manejo de las áreas de influencia de los Bienes de Interés Cultural de la Nación, el mantenimiento de los bienes de patrimonio y el Plan Especial de Protección Patrimonial.
- Decreto 001044 de 2003 (Departamental) por el cual se declaran como Bien de Interés Cultural de carácter departamental algunos bienes materiales e inmateriales propios del Departamento Norte de Santander y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1185 de 2008, por medio del cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 (Nacional) Define la Integración del patrimonio cultural de la nación. El Sistema Nacional de Patrimonio Cultural de la Nación. El patrimonio arqueológico. El Consejo Nacional de Patrimonio Cultural. El Procedimiento para la declaratoria de bienes de interés cultural. La Inembargabilidad, imprescriptibilidad e inalienabilidad de los Bienes de Interés Cultural (BIC). El Régimen Especial de Protección de los BIC. El Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) El Patrimonio cultural inmaterial. El Inventario de BIC y Registro de BIC. Las Faltas contra el patrimonio cultural de la nación. La acción de cumplimiento sobre los BIC. Los estímulos al patrimonio cultural de la nación. La conformación de los consejos departamentales de cultura.
- Decreto 763 de 2009 (Nacional) por el cual se reglamenta parcialmente las leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material y al Régimen Especial de Protección de los Bienes de interés cultural. Define el Sistema Nacional de Patrimonio Cultural de la Nación. Las Competencias del Ministerio de Cultura sobre los BIC del ámbito nacional y territorial. Las competencias del Instituto Colombiano de antropología e historia. Las competencias del Archivo General de la Nación. Las competencias de los municipios, los departamentos, y otras autoridades. Las competencias de los consejos distritales de Patrimonio Cultural. Define los criterios de valoración para declarar bienes de interés cultural. Las Declaratorias de BIC. Los Planes especiales de Manejo y Protección (PEMP) para bienes muebles e inmuebles. Las competencias para la formulación de PEMP. La intervención de BIC. El registro de profesionales para la supervisión de intervenciones de BIC. El Patrimonio





arqueológico. Los estímulos para la conservación y mantenimiento de los BIC y las faltas contra el patrimonio cultural.

- Resolución 983 de 2010 (Nacional) Por la cual se desarrollan algunos aspectos técnicos relativos al Patrimonio Cultural de naturaleza material. Define la Declaratoria de BIC. Los Planes Especiales de Manejo y Protección (PEMP) Los Inventarios de bienes del patrimonio cultural de la nación. Las intervenciones mínimas de BIC muebles e inmuebles. Los requisitos para autorizar la intervención de BIC.
- Acuerdo 089 de 2011 (POT Municipal) el cual modifica el Tratamiento Urbanístico de Conservación definido por el Acuerdo 0083 de 2001 de acuerdo a la Ley 1185 de 2008. Redefine las modalidades del tratamiento de conservación. Establece el Plan Especial de Manejo y Protección para normatizar las áreas de influencia de los BIC del ámbito nacional, el mantenimiento de los BIC, entre otros.
- Decreto 313 de 2013 (Departamental) POR EL CUAL SE REGLAMENTA PARCIALMENTE EL EFECTO, LOS REQUISITOS Y EL PROCEDIMIENTO PARA OBTENER AUTORIZACION DE INTERVENCION A BIENES DE INTERES CULTURAL CON DECLARATORIA DEPARTAMENTAL O LOCAL.
- Decreto 314 de 2013 (Departamental) POR EL CUAL SE REGLAMENTA PARCIALMENTE EL EFECTO Y EL PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARATORIA DE BIENES DE INTERES CULTURAL DEPARTAMENTAL.
- Plan Decenal de Cultura Cúcuta 2016- 2025 reconoce un patrimonio material inmueble, sobre el cual se evidencian deficiencias de conservación y mantenimiento.

1.1.5.1 Bienes de Interés Patrimonial

En el Acuerdo 0083 de 2001 así como en el Acuerdo 089 de 2011 se listan los Bienes de Interés Cultural del ámbito nacional declarado, así como los bienes de interés patrimonial del ámbito municipal y se propone su posible declaratoria. Sin embargo, no se hace referencia a los Bienes de Interés Cultural del ámbito departamental que han sido objeto de declaratoria. El compilado de todos los bienes se muestra a continuación:

Tabla 46. Inventario de Inmuebles de Interés Patrimonial

Bienes de Interés Patrimonial					
	BIC Área Urbana	Dirección - Ubicación	Categoría	Declaratoria	Estado
8	Templo de Nuestra señora de la Candelaria	AK 7 2 N	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Deteriorado
9	Catedral de San José de Cúcuta	AK 5 10 73	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Bueno
10	Columna de Bolívar	AK 17 6	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Deteriorado
11	Parque Santander	AK 5 10	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Bueno
12	Edificio Santander (Palacio Nacional) y Plazuela del Libertador	CL 8 A 3 50	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Deteriorado
13	Monumento al Ferrocarril (Locomotora)	DG SANTANDER 7	Departamental	Decreto 001044 de	Deteriorado



PROCESO DE REVISIÓN ORDINARIA DEL
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CÚCUTA



				2003	
14	Caldera de la Fundación Barco	AK 2 E 7 56	Departamental	Decreto 001044 de 2003	Bueno
15	Teatro Zulima	AK 5 9 25	Departamental		Bueno
16	Columna de Padilla	CL 18 11	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
17	Monumento a Cristo Rey	AK 4 20	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
18	Puente San Rafael	CL 30 AK LIBERTADORES	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
19	Monumento a la Virgen de Fátima	CL 8 23	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
20	Parque Antonia Santos	AK 7 6	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
21	Parque la Victoria o Colón	AK 2 12	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
22	Parque Mercedes Abrego	AK 8 8	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
23	Plaza de Bolívar, conocido como el Parque Colsag	AK 10 E 6	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
24	Iglesia San Antonio	CL 9 8 61	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
25	Iglesia San Luis	AK 3 13 85 SAN LUIS	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
26	Iglesia San Rafael	AK 1 25 25	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
27	Iglesia del Perpetuo Socorro	CL 15 14 41	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
28	Iglesia San Martín y Claustro (sede Universidad Santo Tomas)	AK 9 2 12	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
29	Palacio Municipal	CL 11 5 49	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
30	Cementerio Central de Cúcuta	AK 17 17 35	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
31	Edificio del Banco Popular	AK 5 11 58	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
32	Edificio del Antiguo Banco de la República hoy sede de la Gobernación	CL 11 5 5	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
33	Casa Natal Eduardo Cote Lamus	CL 13 3 25	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
34	La Quinta Cogollo	AK 4 15 88	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
35	La Quinta Yesmin	AK 4 16 12	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
36	Casa y Capilla de Asilo Andressen	AK 4 17 41	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
37	Capilla y Asilo de Ancianos	AK 3 12 02	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
38	La Casa de Miguel E. Vélez	CL 12 4 77	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
39	Cervecería Santander	CL 13 5 65	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
40	Casa de la Notaría Primera	CL 13 2 69	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
41	Casa ubicada en la <u>Av. 4 No. 14-41</u>	AK 4 14 41	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
42	Escuela de Artes y Oficios	AK 4 12 81	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
43	La Botica Alemana o esquina del Salón Blanco	CL 10 6 02	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
44	El Hotel Palace	CL 10 6 25	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
45	La Fundación Virgilio Barco	AK 2 E 7 56	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
46	La Casa de Gremios Unidos	AK 4 13 50	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorada
47	Museo de la Historia de Cúcuta	CL 14 1 08	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
48	Casona de la Universidad Francisco de Paula Santander	AC GRAN COLOMBIA 12 E 96	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
49	Casona del Club Cazadores	AC GRAN COLOMBIA 1 E 42	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno
50	Casona Club Colsag	AK 4 13 59	Municipal	Sin Declaratoria	Deteriorado
51	Antigua Carcel Modelo	AK 7 5 29	Municipal	Sin Declaratoria	Bueno





52	Terrenos Antigua Fábrica Bavaria	AK 19	Municipal	Sin Declaratoria	Reconstruido
53	Casa de los Marciales	CL 11 3 37	Municipal	Sin Declaratoria	Demolida
54	Espejo Musical (Redoma Av. Libertadores con Puente Gaitán Durán)		Municipal	Sin Declaratoria	Demolida

Fuente. Elaboración propia.

En el Anexo 2. *Inventario de los Bienes de Interés Patrimonial*, que acompaña el presente Documento de Diagnóstico del Componente Urbano, se muestra información adicional relevante sobre los Bienes de Interés Patrimonial.

1.1.5.2 Bienes de Interés Patrimonial

→ Indicadores de Bienes de Interés Patrimonial

$$\text{Número de Inmuebles Patrimoniales} = \sum_{j=1}^n X_j$$

X_j : Inmuebles de Interés patrimonial.

j : corresponde particularmente al municipio de Cúcuta

$$\text{Inmuebles en Buen estado} = \left[\frac{\sum_{j=1}^n X_j}{\sum_{t=1}^n X_t} + 100\% \right]$$

X_j : corresponde a inmuebles en buen estado.

X_t : Total Inmuebles de interés patrimonial

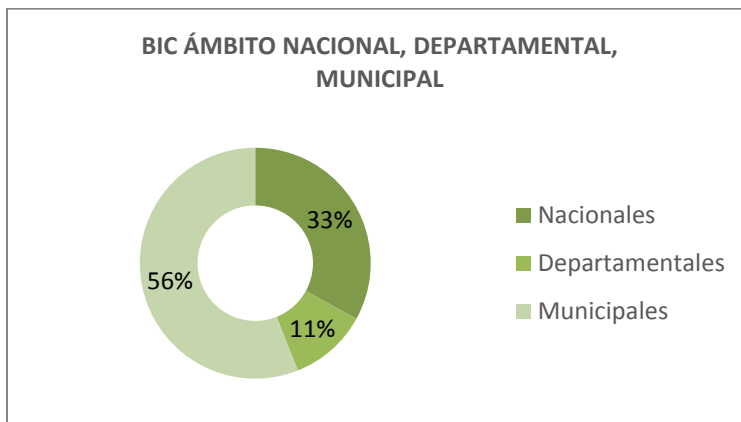
De los 72 bienes de interés de interés patrimonial (los cuales corresponden al 100%) listados en el inventario general, urbano y rural e identificados en el Acuerdo 0083 de 2001 y en el Acuerdo 089 de 2011.

Ámbito Nacional, Departamental y Municipal

- 24 BIC de ámbito nacional corresponden al 33,33 % del total.
- 8 BIC de ámbito departamental corresponden al 11,11 % del total.
- 40 BIC de ámbito municipal corresponden al 55,55 % del total.



Figura 105. BIC ámbito Nacional, Departamental, Municipal

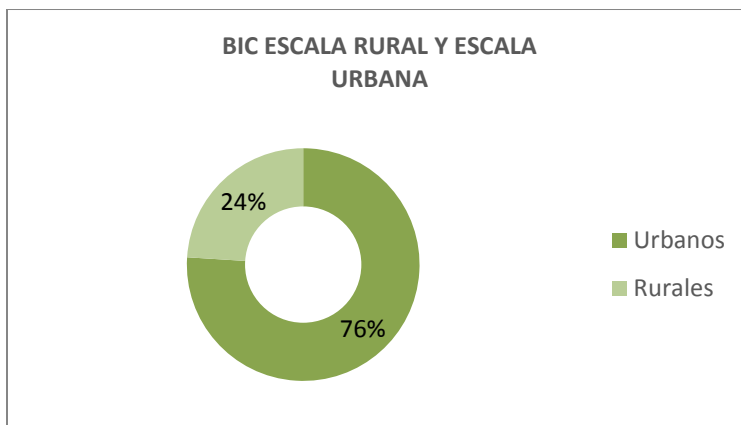


Fuente. Elaboración propia.

Escala urbana y rural

- 55 BIC urbanos corresponden al 76,38 % del total.
- 17 BIC rurales corresponden al 23,61 % del total.

Figura 106. BIC escala rural y urbana

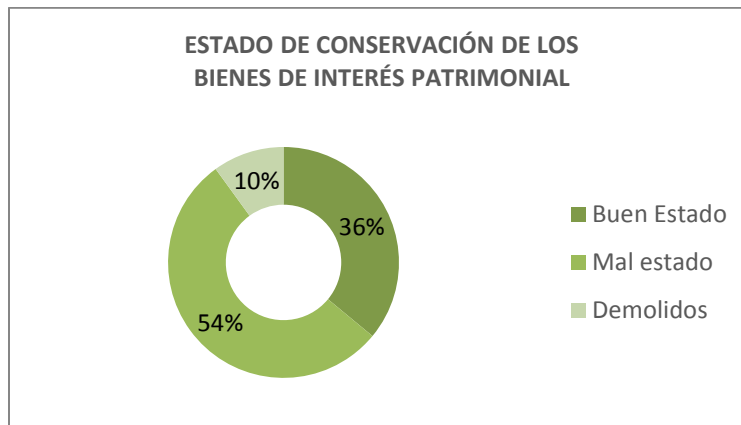


Fuente. Elaboración propia.

Estado de conservación

- 26 BIC están en buen estado y corresponden al 36,11 % del total.
- 39 BIC están en mal estado y corresponden al 54,16 % del total.
- 7 BIC colapsaron o fueron demolidos y corresponden al 9,72 % del total.

Figura 107. Estado de conservación

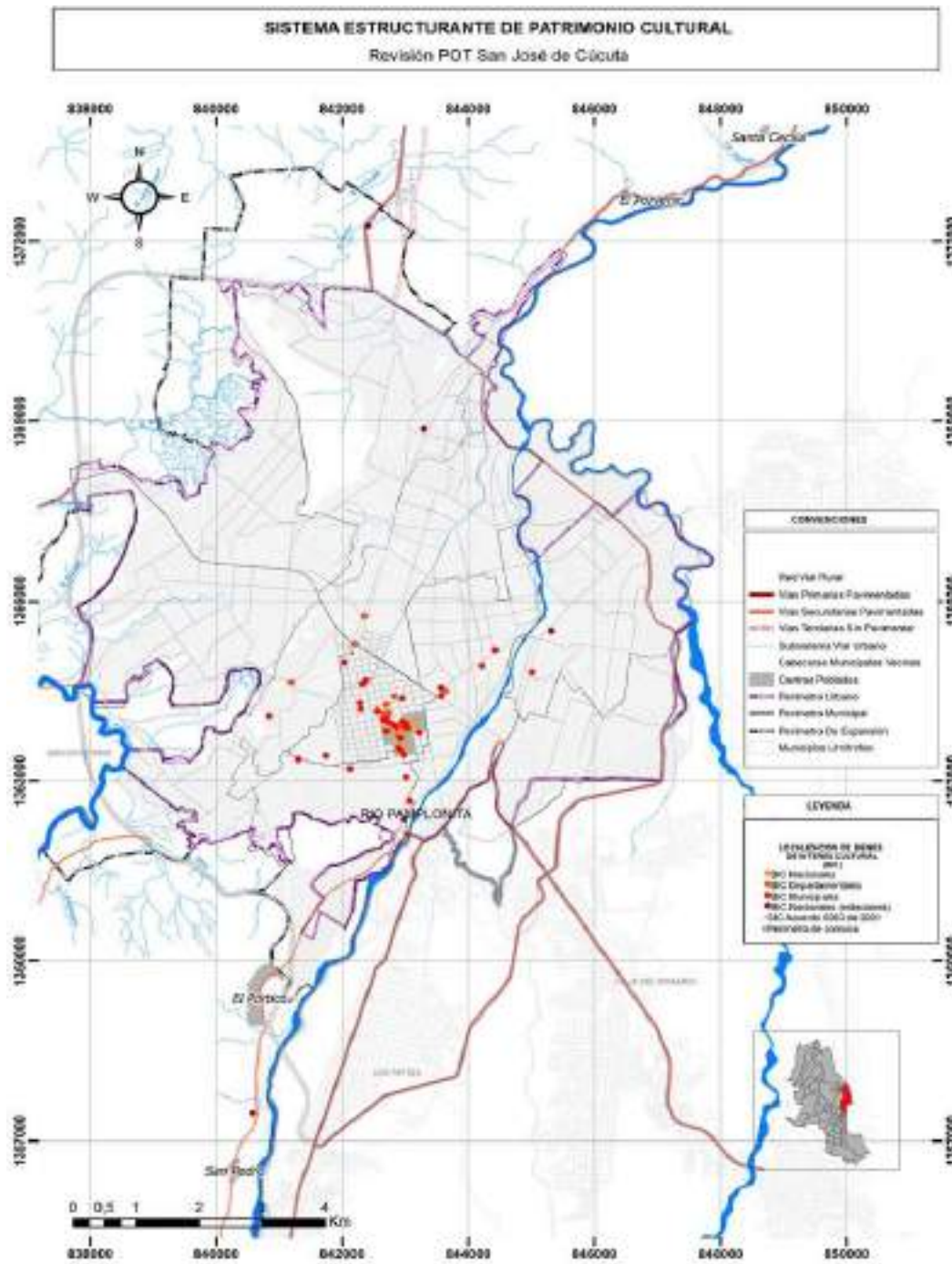


Fuente. Elaboración propia.

Es de resaltar que los BIC que están en relativo buen estado, no están adecuadamente restaurados o intervenidos arquitectónicamente en su mayoría.



Figura 108. Localización Sistema Estructurante de Patrimonio



Fuente. Fuente Elaboración propia.





Figura 109. Bienes de Interés Cultural del Ámbito Departamental



T. Nuestra Señora de la Candelaria



Teatro Zulima



Columna de Bolívar



Parque Santander



Catedral de San José de Cúcuta



Edificio Santander y Plazuela del Libertador

Fuente. Teatro Zulima: Arq. Arturo Cogollo. Otras imágenes: elaboración propia.



Figura 110. Bienes de Interés Cultural del Ámbito Municipal



Fundación Barco



Edificio Banco Popular



Capilla y Asilo



Casona Club Colsag



Casa de Gremios Unidos



Hotel Palace



Antiguo edificio Banco de la
República



Casa y capilla Asilo Andressen



Botica Alemana

Fuente. Elaboración propia.



1.1.5.3 Sectores de valor Patrimonial

Con motivo de delimitar sectores de valor patrimonial En el Acuerdo 0083 de 2001 se propusieron como modalidades del tratamiento de conservación los Sectores de Interés Cultural y áreas de Conservación Contextual como se describe a continuación:

→ **Artículo 160.** *Modalidades y Áreas de Aplicación del Tratamiento de Conservación. El tratamiento de conservación tendrá las siguientes modalidades:*

1.1.5.3.1.1.1.1.1

1.1.5.3.1.1.1.1.2 *Sectores de Interés Cultural: Se aplica a los sectores correspondientes a los cuadrados de los inmuebles declarados como monumentos nacionales, caracterizados por estar conformados por edificaciones singulares que poseen valores arquitectónicos, urbanísticos y ambientales y son representativos de cierta época del municipio.*

1.1.5.3.1.1.1.1.3 *Manzanas identificadas catastralmente, así: Sector 7 Manzanas 107, 108, 109, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138,139, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 186, 187, 188, 189, 227, 228, 229, 247, 248, 249, 250, 251.*

Conservación Contextual: Se aplica a áreas con características homogéneas y que guardan el principio de continuidad, como las áreas de influencia de los monumentos nacionales declarados por la autoridad nacional (Consejo de Monumentos Nacionales) que vela por el patrimonio arquitectónico, histórico y cultural.

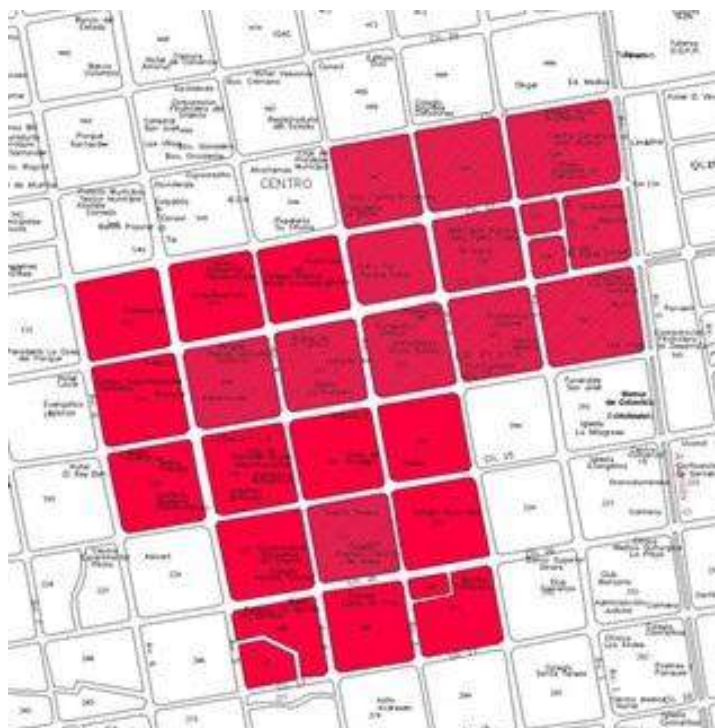
El área de influencia del antiguo Hospital San Juan de Dios, declarada mediante Resolución del Consejo de Monumentos Nacionales, que corresponden a las manzanas aledañas de la Av. Cero (0) a la 3ª y las calles 11 y 14.

Mientras que no exista el plan especial de protección que determinará, el nivel permitido de intervención y las condiciones de manejo, que reglamente el área de influencia aprobada por la entidad competente, o cualquier intervención en las áreas de influencia delimitadas debe ser aprobada por el Ministerio de Cultura. Se permiten acciones orientadas a su recuperación, mantenimiento, potenciación y exaltación, como bienes culturales, recreativos y turísticos.

Parágrafo. *En todo caso las intervenciones en inmuebles de interés municipal, con excepción de los de carácter privado, que se localizan en áreas aledañas a monumentos nacionales, deberán seguirse a lo establecido en la Ley 373 de 1997, hasta tanto no se desarrolle el Plan Especial de Protección Patrimonial.*



Figura 111. Manzanas SIC Acuerdo 0083 de 2001



Fuente. Elaboración propia.

En el área considerada como Sector de Interés Cultural (SIC) y/o área de Conservación Contextual en el Acuerdo 0083 de 2001 se localizada la mayor concentración de inmuebles de interés patrimonial del ámbito nacional y municipal (Antiguo Hospital San Juan de Dios BIC nacional, La Torre del reloj BIC nacional, el Edificio de la Gobernación de N. de Santander BIC nacional, la Quinta Teresa BIC nacional, la casa natal de Eduardo Cote Lamus BIC municipal, el Parque Colón BIC municipal, Quinta Cogollo BIC municipal, Quinta Yesmín BIC municipal, Capilla y asilo de ancianos BIC municipal, Casa de Miguel E. Vélez BIC municipal, Cervecería Santander BIC municipal, Casa de la Notaría Primera BIC municipal, Casa ubicada en la Av. 4 No. 14 -41, la Escuela de Artes y oficios BIC municipal, la casa de gremios Unidos BIC municipal y la Casona del Club Colsag BIC municipal) Es importante anotar que hay una homogeneidad en las características urbanas y de trazado en un área del centro histórico que se extiende más allá del área mencionada y que debe ser considerada.



Figura 112. Imágenes antiguas del Centro Histórico de San José de Cúcuta



Hospital San Juan de Dios.
Década de los 20s



Casa Cial de Manuel Guillermo Cabrera. 1916



Casa Cial. La Novedad. Calle
Nariño, 1910



Calle de Nariño. 1910



Alm. Van Dissel & Cia. Av. 6
C.10.1897



Hospital San Juan de Dios e Iglesia del Carmen



Avenida 4a. Calle 16. Década de los 20s



Av.4a. Calles 17 y 18. Década de los 20s



Av. 5a. Calles 13 y 14. Década de los 20s

Fuente. Cúcuta a través de la fotografía, crónica fotográfica de la ciudad durante los siglos XX y XXI, año 2000. Cámara de



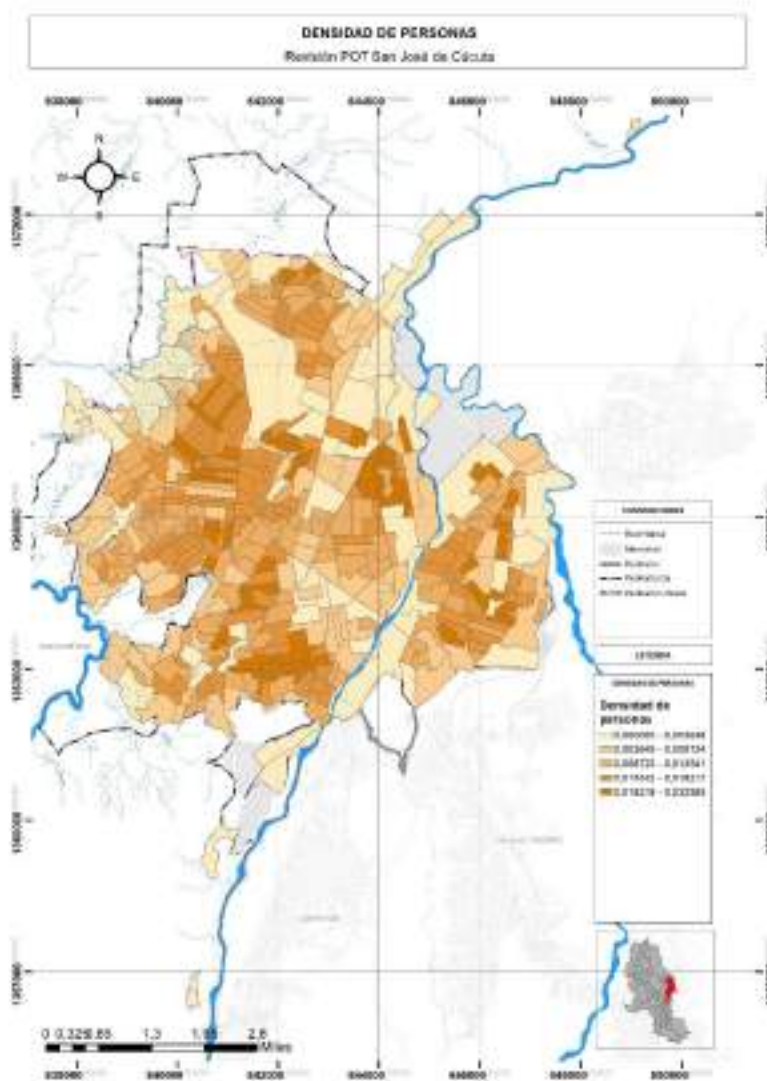
B. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

2 POBLACIÓN Y VIVIENDA

2.1 DENSIDAD POBLACIONAL

A continuación se presenta el mapa de densidad poblacional para 2005, que revela altas concentraciones poblacionales en la parte sur central de la ciudad.

Mapa 1. Densidad de población 2005



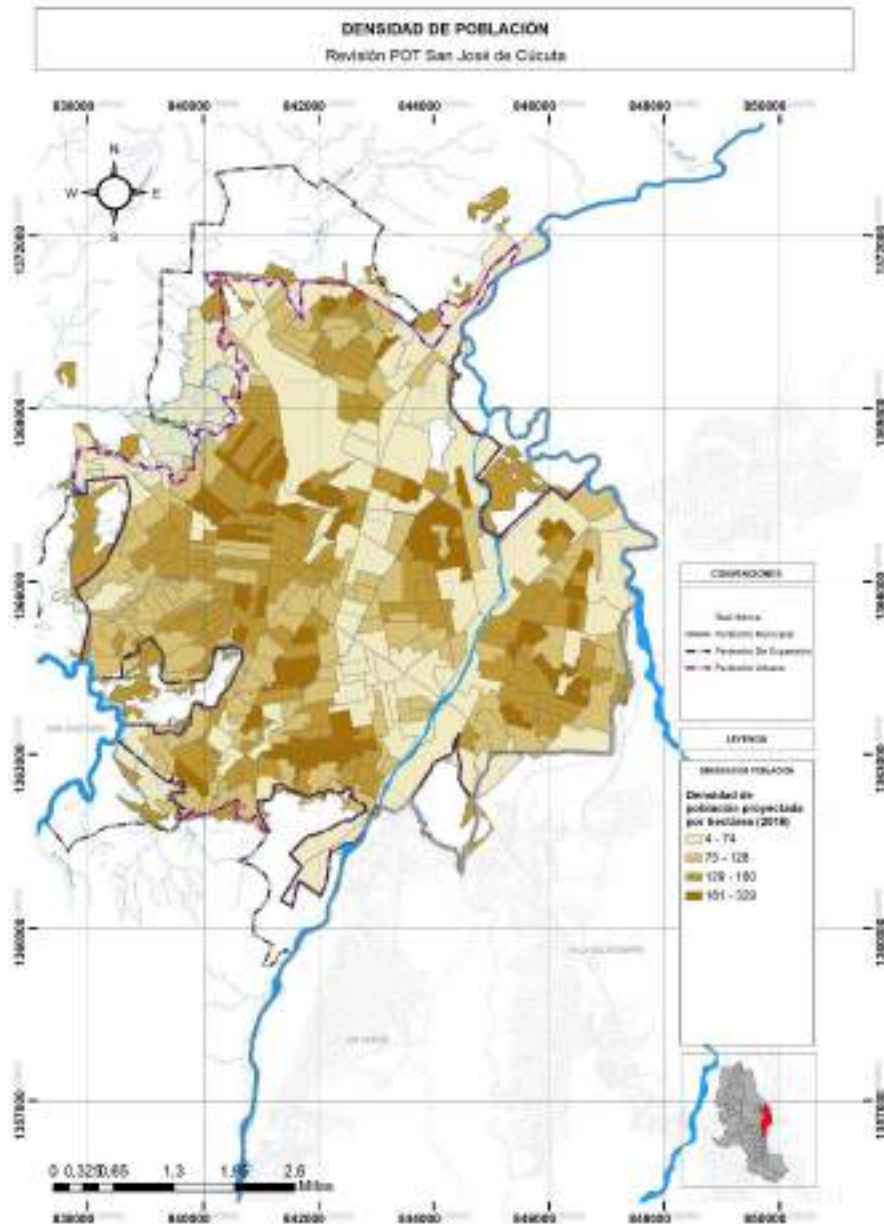
Fuente: Censo 2005





Según las proyecciones poblacionales realizadas, basadas en los cambios en la huella urbana analizados en el apartado demográfico del documento, las densidades previstas para el año 2017 mostrarían una intensificación de las tendencias de concentración poblacional reveladas en 2005. Los valores previstos para 2017 se presentan en el siguiente mapa.

Mapa 2. Densidad de población 2017



Fuente: Elaboración propia





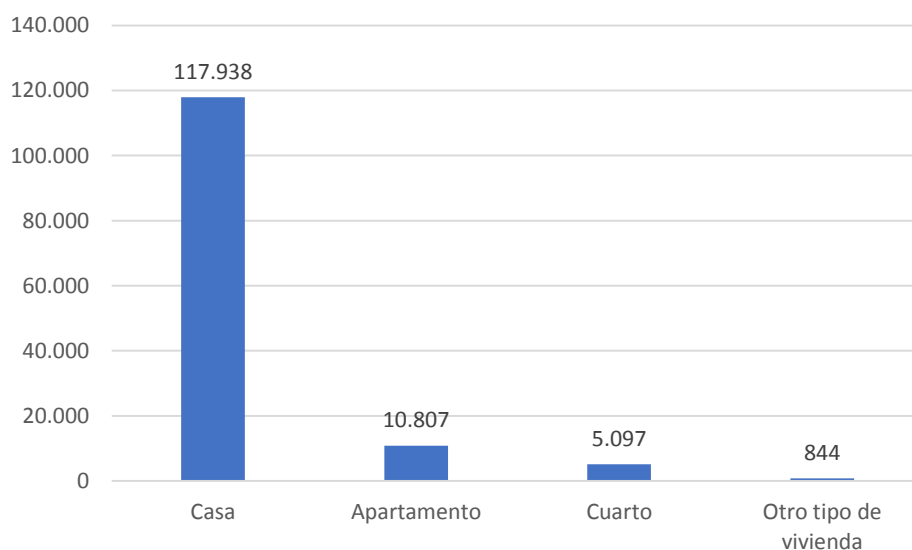
Vale la pena mencionar que para 2005 la demanda de viviendas estaba constituida por 145.306 hogares, de los cuales 140.682 se ubicaban en la zona urbana. Mientras tanto, para 2017, se calcularon 210.444 hogares, según la estructura por edades arrojada en las proyecciones realizadas y con base en el método de jefatura del hogar, de los cuales se estima que 203.752 se ubican en la zona urbana. Se prevé entonces un incremento de 63.070 hogares que demandarán vivienda en la zona urbana del municipio.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Para el año 2005 se censó un stock de 134.686 viviendas en la zona urbana, es decir, que se puede establecer una razón de 1,07 hogares por vivienda. No es posible establecer un número actualizado de viviendas dada la escasez de información al respecto.

Para el mismo año 2005, la mayor proporción de las viviendas censadas corresponde a la tipología de *Casa*, que representa un 87,96% de la totalidad, seguida de la categoría de *apartamentos* que aporta un 8% del parque residencial. Lo anterior muestra que, aunque predomina la existencia de casas, ha venido proliferando el desarrollo en propiedad horizontal, tal como muestra también el estudio de mercado inmobiliario.

Gráfica 1. Tipo de vivienda zona urbana

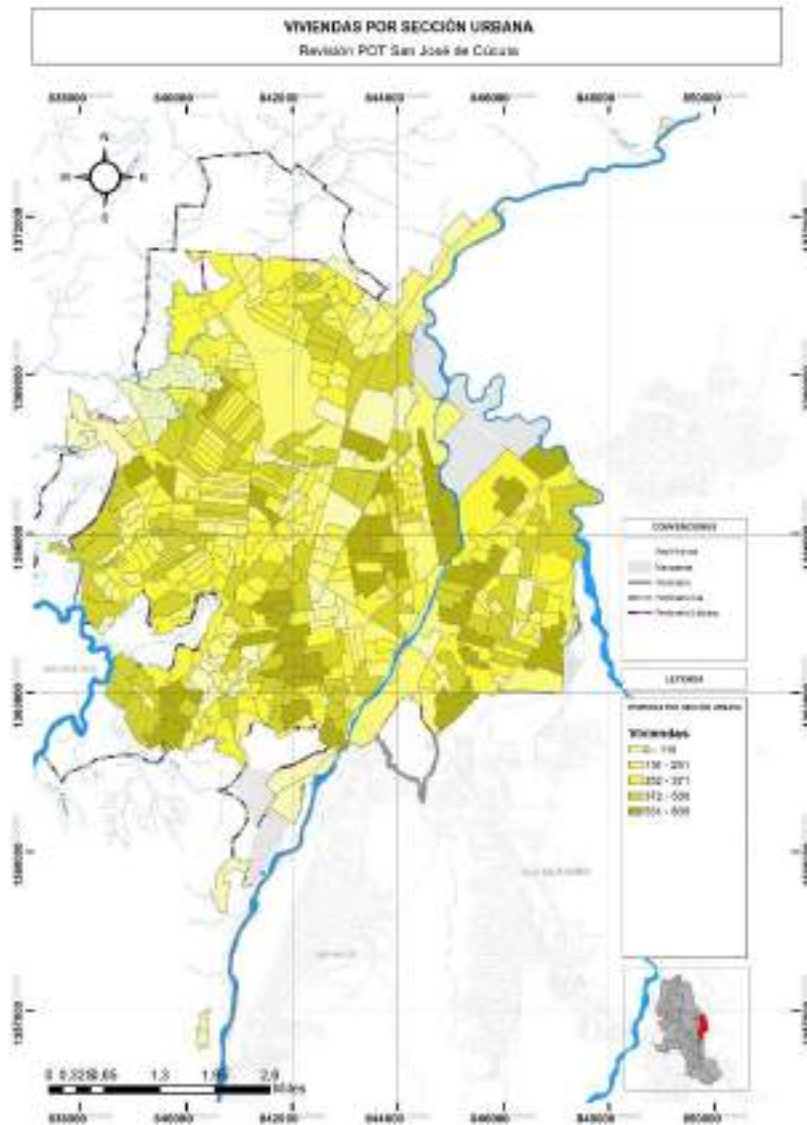


Fuente: Censo 2005

A continuación, se presenta el plano de concentración de viviendas por sector censal en la zona urbana, en el que se evidencia consistencia con la mayor localización de población mostrada en apartados previos.



Mapa 3. Viviendas por sector censal zona urbana de Cúcuta

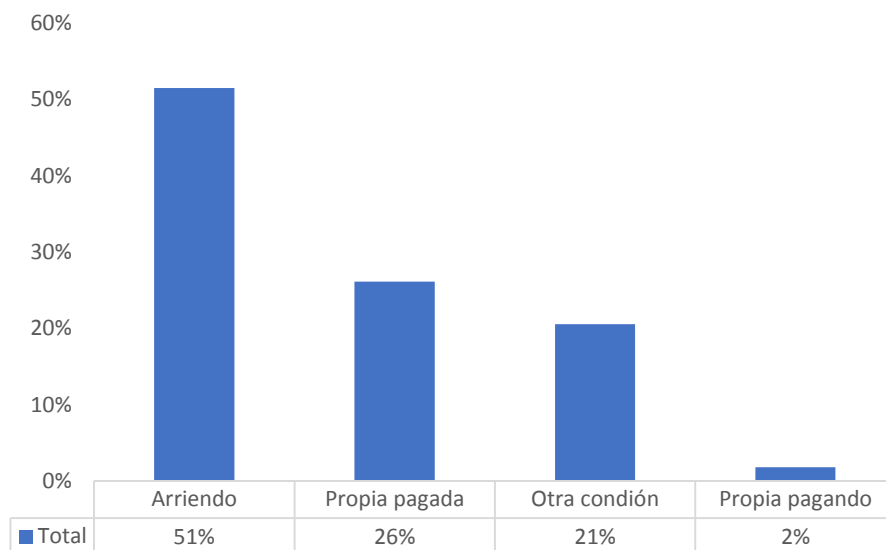


Fuente: Censo 2005

En cuanto al tipo de tenencia de las viviendas en el municipio de San José de Cúcuta, se puede observar (según datos del Sisbén 2017) que más del 50% de los hogares son arrendatarios; más del 25%, cuenta con vivienda propia totalmente pagada, y un porcentaje mínimo, cerca del 2%, se encuentra pagando su vivienda. Asimismo, cerca del 21% de las viviendas tienen otra condición de tenencia distinta a las mencionadas, que sugiere condiciones de irregularidad en la tenencia.



Gráfica 2. Tipo de tenencia de viviendas



Fuente: Censo 2005

2.3 DÉFICIT DE VIVIENDA

El déficit de vivienda es un fenómeno del territorio, el cual puede tomar dos formas:

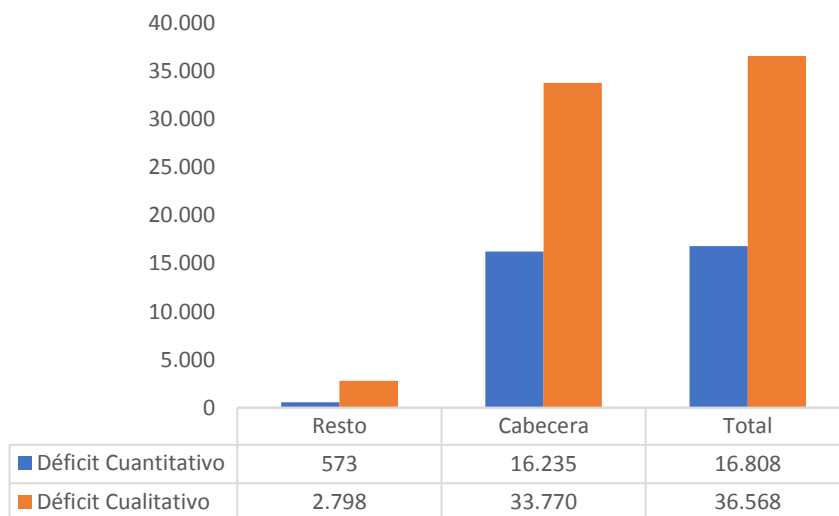
- 1) déficit cuantitativo, que agrupa a los hogares que no tienen una vivienda de uso exclusivo (condiciones de hacinamiento no mitigable) y a los hogares que residen en viviendas sin las condiciones mínimas de habitabilidad y que no pueden ser adecuadas para ello;
- 2) déficit cualitativo, referido a los hogares cuyas viviendas presentan carencias habitacionales (en cuanto a su estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios) y por tanto, requieren mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional.

Según datos el Censo de 1993, en términos absolutos, el municipio de San José de Cúcuta tenía la necesidad material de vivienda de la siguiente manera:

- El déficit cuantitativo (que implica construir nuevas viviendas para solucionarlo) indica que, en San José de Cúcuta, era necesario construir 16.235 viviendas nuevas en el suelo urbano y 573 en el suelo rural.
- El déficit cualitativo (que implica mejorar las viviendas existentes para solucionarlo) indicaba que en San José de Cúcuta era necesario mejorar 33.770 viviendas en el suelo urbano y 2.798 en el suelo rural.



Gráfica 3. Magnitud del déficit de vivienda según zona 1993

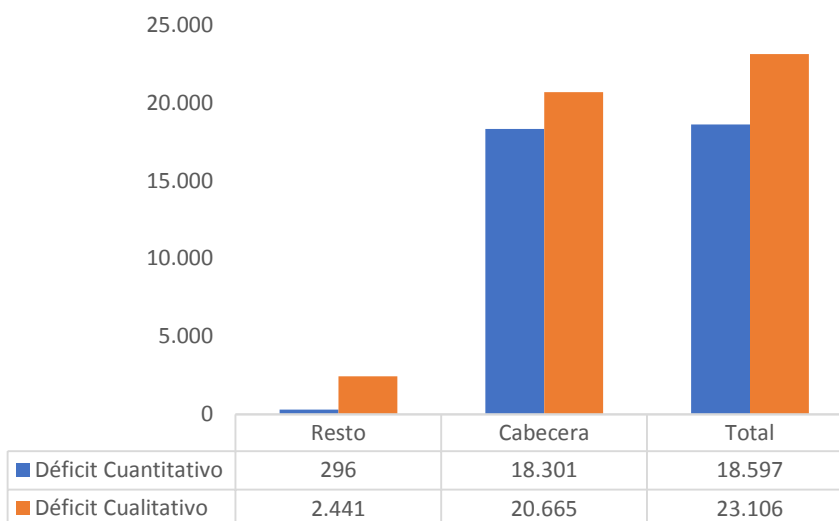


Fuente: Censo 1993

Para 2005 se contabilizó que un total de 18.532 hogares se encontraban en déficit de vivienda en la totalidad del municipio. Se identifica que el 12,8% de los hogares se encuentran en déficit cuantitativo, el cual se ubica principalmente en la cabecera, donde un 13,0% de los hogares se encuentran en dicha situación.

Mientras tanto, frente al déficit cualitativo, se observa una menor concentración en la cabecera (14,6%).

Gráfica 4. Magnitud del déficit de vivienda según zona 2005



Fuente: Censo 2005

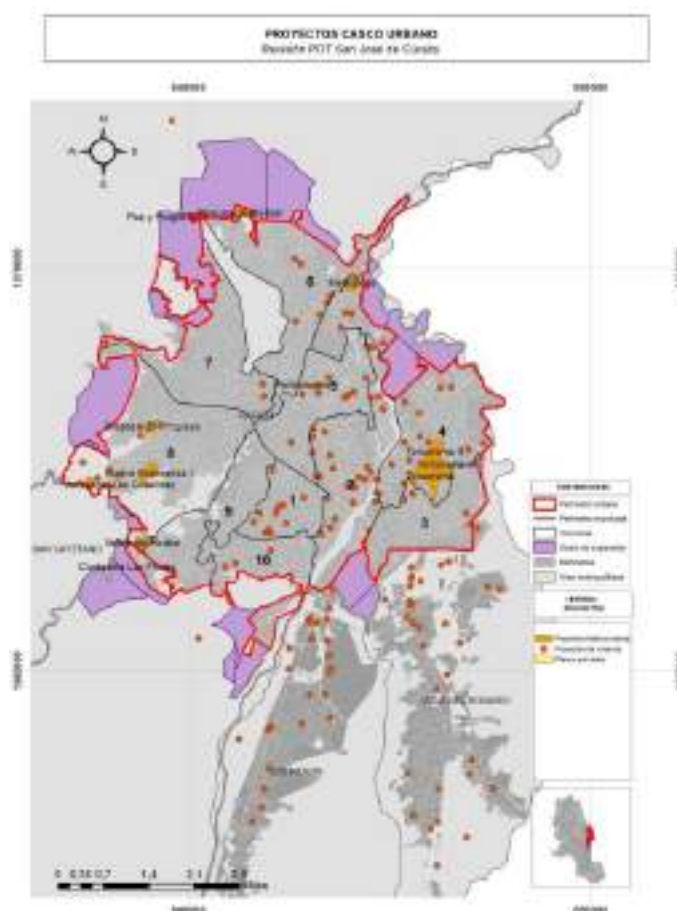


Según el Estudio de Demanda de Vivienda de CAMACOL Cúcuta y Nororiente, el déficit actualizado a 2015, sería de 29.439 hogares, considerando un crecimiento del déficit de 3.277 hogares anualmente en San José de Cúcuta, y teniendo en cuenta los aportes de vivienda producidos desde proyectos como el Programa de Viviendas Gratis, los Proyectos de Vivienda de Interés Social para Ahorradores VIPA, la titulación de predios fiscales, entre otros.

2.4 PRODUCCIÓN DE VIVIENDA EN SAN JOSÉ DE CÚCUTA

A continuación, con el fin de mostrar la dinámica actual en cuanto a producción de vivienda en el municipio y en el Área Metropolitana, se muestran, en primer lugar, los principales proyectos de vivienda. En segundo lugar, se muestran los proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritario (VIP). Por último, se presenta la dinámica de licenciamiento presente en el Área Metropolitana.

Mapa 4. Proyectos en Cúcuta



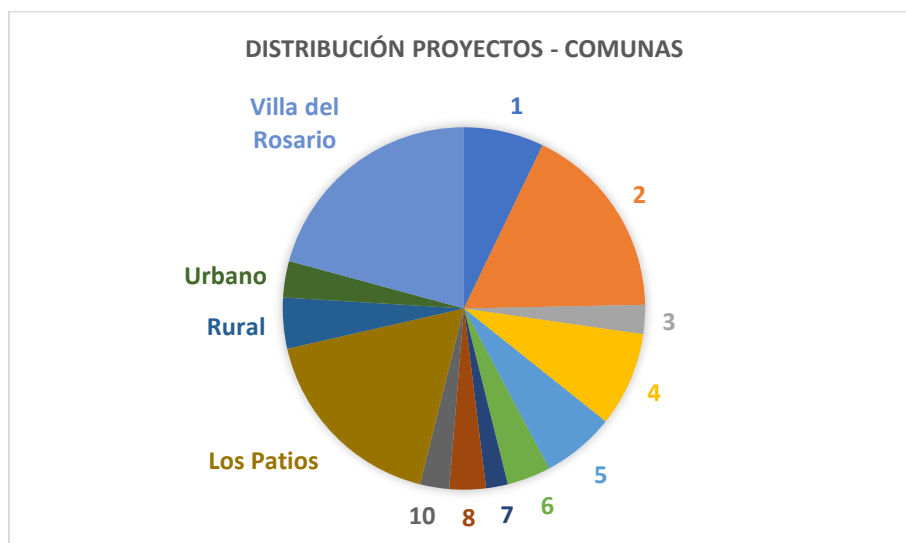
Fuente: realización propia con base información estudio CAMACOL y Metrovivienda



2.4.1 Proyectos de vivienda

De acuerdo con la información contenida en el estudio *“Herramientas y lineamientos para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030”*, elaborado por CAMACOL, los proyectos de vivienda en el municipio de San José de Cúcuta se ubican en el centro y el corredor oriente de la ciudad. Asimismo, hay un gran número de proyectos ubicados en los municipios de Los Patios y Villa del Rosario, lo que sustenta la idea de una continua conurbación de estos municipios con la capital del departamento.

Gráfica 5. Distribución proyectos por comuna



Fuente: CAMACOL

Frente a la distribución de los proyectos de vivienda en las comunas de Cúcuta, se evidencia que las comunas más beneficiadas son las 1, 2, 4, y 5. Estas comunas son las que contienen gran parte de los proyectos que se concentran en el área urbana. Sin embargo, analizando la distribución total de los proyectos en la región, se puede ver que son los municipios al sur de Cúcuta los que contienen más proyectos, con un total de 59, que corresponde a cerca del 39% del total de los proyectos. Adicionalmente, se puede anotar que, de los 154 proyectos registrados, el 67% de estos se encuentran activos y el 33% restante en estado inactivo.

Finalmente, la ubicación de los proyectos ayuda a entender un poco la disyuntiva del crecimiento formal y el crecimiento informal en la ciudad, pues como se anotó anteriormente, el crecimiento informal de Cúcuta se ha concentrado principalmente en el sector occidental de la ciudad. Por otra parte, el crecimiento formal se ha dado en las zonas céntricas y el sector oriental de esta. Recordando cómo se dio el crecimiento histórico de la ciudad, es claro que ha existido una continuidad en la dinámica de ocupación del suelo, entendiendo las dinámicas comerciales de la ciudad, ya sea por la consolidación de los sectores comerciales internos, como las relaciones comerciales fronterizas.



2.4.2 Vivienda de Interés Social y Prioritaria en el municipio

De acuerdo a lo establecido por la Ley, todos los municipios en Colombia deben destinar suelo para la construcción de Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritario (VIP). De acuerdo con lo anterior, es necesario tener en cuenta las siguientes normas que regularizan el tema en cuanto a vivienda:

Decreto 4259 de 2007: mediante el cual se establece la obligatoriedad de generar suelo para Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario, en el marco de la adopción de los Planes Parciales en las ciudades del país con población mayor a cien mil habitantes, y los municipios del área de influencia de algunas de éstas.

Ley 1537 de 2012: “Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones”, la cual establece que dentro de sus lineamientos que las entidades públicas del orden nacional y territorial deberán:

- a) *Promover mecanismos para estimular la construcción de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario;*
- b) *Promover ante las autoridades correspondientes, la expedición de los permisos, licencias y autorizaciones respectivas, agilizando los trámites y procedimientos;*
- c) *Establecer el otorgamiento de estímulos para la ejecución de proyectos de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario;*
- d) *Aportar bienes y/o recursos a los patrimonios autónomos constituidos para el desarrollo de los proyectos de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario;*
- e) *Adelantar las acciones necesarias para identificar y habilitar terrenos para el desarrollo de proyectos de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario;*
- f) *Estimular la construcción de Proyectos de Vivienda de Interés Social y de Vivienda de Interés Prioritario en las zonas de fronteras, mediante acuerdos de cooperación internacional;*
- g) *Promover la construcción de vivienda que propenda por la dignidad humana, que busque salvaguardar los derechos fundamentales de los miembros del grupo familiar y en particular de los más vulnerables y que procure preservar los derechos de los niños, estimulando el diseño y ejecución de proyectos que preserven su intimidad, su privacidad y el libre y sano desarrollo de su personalidad;*
- h) *Promover la construcción de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario en el desarrollo de proyectos de renovación urbana;*
- i) *Promover mecanismos de generación de ingresos para la población beneficiada con el desarrollo de proyectos de Vivienda de Interés Social y Vivienda de Interés Prioritario.*





Ley 1469 de 2011 (Ley de Vivienda y Suelo): que adopta la figura de los Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN de segunda generación) como un conjunto de decisiones administrativas y actuaciones urbanísticas, de común acuerdo entre el Gobierno Nacional, municipios y distritos para la ejecución de operaciones urbanas integrales de impacto municipal, metropolitano o regional que garanticen la habilitación de suelo para vivienda, otros usos y la infraestructura necesaria.

Ahora bien, el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 señala en temas de vivienda, que existen puntos álgidos en el municipio en cuanto a hacinamiento crítico de las familias, baja cobertura de servicios en la vivienda rural, el alto riesgo de la vivienda informal, y el déficit habitacional en la región, adicionalmente, señala que, para subsanar el déficit de vivienda, sería necesario construir cerca de 800 unidades por año, dentro de las cuales el 40% deberían ser destinadas para VIP.

El Plan de Desarrollo Municipal, también hace énfasis en que, pese a que había una mejora en la oferta de Vivienda de Interés Social (VIS), ésta sigue siendo insuficiente para atender la demanda proyectada. Finalmente, el Plan reconoce que es necesario mejorar el hábitat y la oferta de espacio público en el municipio, cuyos indicadores de déficit son altos.

Los objetivos planteados en cuanto a vivienda en el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015 se concentraban en:

- La Formulación de la política Municipal de Vivienda y Asentamientos humanos.
- La Inclusión del sector Privado y los beneficiarios en el desarrollo de proyectos habitacionales que se inicien en el Municipio.
- Evaluar en detalle los servicios públicos concesionados, exigiendo la ampliación en cobertura cuando ello palique y asimismo se revisará la prestación de servicios públicos por parte de empresas municipales en toda la extensión territorial del municipio.

A continuación, algunos de los proyectos enunciados en la Plan:

- 20.000 soluciones de vivienda VIP y VIS.
- Mejoramiento integral de la vivienda y el hábitat urbano.
- Culminación de proyectos adelantados de vivienda en el municipio.
- Gestión de vivienda rural dispersa en sitio propio.
- Regularización de asentamientos informales.
- Creación y consolidación del Banco de tierras.
- Desarrollo de Proyectos de Investigación en torno a la Vivienda, el hábitat y los asentamientos humanos.
- Fortalecimiento del banco de programas y proyectos de Metrovivienda.
- Legalización de asentamiento de barrios.
- Titulación de predios.
- Regularización urbanística.
- Mejorar la cobertura de servicios públicos en el sector rural.



Por otra parte, el Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019, señala en su diagnóstico que existen problemas de servicios públicos en las viviendas rurales, y que las viviendas producto de asentamientos informales se han ubicado por encima de la cota de servicios. Asimismo hace hincapié en la importancia de la legalización de barrios subnormales, el saneamiento básico, la titulación de la propiedad y la incorporación de suelo urbano para proyectos de vivienda.

El Plan de Desarrollo Municipal vigente, dentro de sus objetivos de vivienda establece:

- Apoyo a la Formulación de la Política de Vivienda para el Municipio San José de Cúcuta.
- La Formulación, Radicación y Ejecución de Proyectos Urbanos de Vivienda VIP y VIS, para el Municipio San José de Cúcuta.
- Formulación y ejecución de Proyectos de Mejoramiento de Vivienda Urbana para el Municipio san José de Cúcuta.
- Formulación, Radicación y Ejecución de Proyectos Rural de Vivienda de Interés Social para el Municipio San José de Cúcuta.
- Formulación y ejecución de Proyectos de Mejoramiento de Vivienda Rural para el Municipio san José de Cúcuta.
- Acciones para la terminación de los Proyectos Anteriores Inconclusos.
- Conformación del Banco Inmobiliario de Tierras.
- Banco de Programas y Proyectos.
- Celebración de alianzas público-privadas, y contratos interadministrativos para el desarrollo de los programas de vivienda municipal.
- Habilitación de predios para la titulación en convenio con el MVCT (Titulación Gratuita de Predios Fiscales).
- Titulación de predios por venta.
- Si se puede Ser Propietario.
- Elaborar los estudios de viabilización de legalización de los asentamientos humanos del municipio san José de Cúcuta.
- Mejoramiento Integral de Barrios.
- Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad mediante la implementación de sistemas de energías renovables (eólica, fotovoltaica, solar, etc.).

Algunos de los proyectos enunciados son:

1. Partía de una meta del 73% de cobertura de acueducto y proyectaba para 2019 una cobertura del 83% en centros poblados y barrios legalizados, construyendo y recuperando nuevos acueductos.
2. Partía de una meta del 46% de cobertura de alcantarillado y proyectaba para 2019 una cobertura del 56% en centros poblados y barrios legalizados, construyendo y recuperando nuevos acueductos.
3. Formular dos proyectos rurales para la atención de la vivienda vulnerable en este sector.
4. Formular un proyecto de mejoramiento integral.
5. 50 viviendas rurales mejoradas.





6. Adelantar trámite de licencias para el saneamiento, modificación y reconocimiento de existencia de las viviendas que necesitan hacer transferencia de terreno, y subsidios.
7. Pavimentar las vías de la ciudadela el progreso.
8. Hacer inventario de predios fiscales para formular proyectos a través de reajuste de tierras e integración inmobiliaria.
9. Formular 12 nuevos proyectos de vivienda urbana.
10. Incluir 1000 nuevos predios para titulación.
11. Titular 2400 predios en las comunas 3 4 7 8 9 10.
12. Formular planes de regularización urbanística.
13. Gestionar la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo.

En cuanto al eje de vivienda, el Plan de Ordenamiento Territorial establece como determinante particular el impulso a la renovación de zonas deterioradas o aquellas que permiten el mayor aprovechamiento para vivienda, en especial vivienda de interés social y prioritaria y usos complementarios.

En este orden de ideas, y con el fin de dar solución a los problemas de vivienda, el municipio de San José de Cúcuta, mediante el Acuerdo No. 0079 del 05 de enero de 2001, crea la empresa Metrovivienda, empresa industrial y comercial del estado perteneciente al municipio, cuyo propósito es liderar, formular y gestionar acciones orientadas al mejoramiento del hábitat urbano y rural, a través de la ejecución de planes y programas que fortalezcan el desarrollo sostenible del municipio de San José de Cúcuta.

La visión de Metrovivienda es la de promover el avance social y económico en el municipio de San José de Cúcuta, mediante el fortalecimiento de estrategias de desarrollo urbano y de ciudad que permitan enfrentar el cambio en las nuevas políticas públicas exigidas por las generaciones futuras. Dentro de sus principales objetivos se encuentran la construcción de vivienda de interés social, desarrollo urbano y urbanístico, titulación de tierras, banco inmobiliario de tierras, administrador de fondos urbanos existentes, valorización, administración de bienes ejidos, realización de convenios para legalización de lotes ocupados de hecho, fiscales y privados.

Según Acuerdo No. 023 del 20 diciembre de 2002, el municipio estableció a Metrovivienda las siguientes funciones:

1. Construir y adquirir de manera directa o indirecta unidades básicas de vivienda de interés social en forma continua y progresiva, con miras a fomentar el desarrollo del municipio
2. Adquirir y urbanizar de manera directa o indirecta terrenos y edificaciones en el municipio en forma continua y progresiva, mediante consenso de los interesados o acudientes cuando sea el caso a los procedimientos legales de expropiación, principalmente con miras a la ejecución en ellos de proyectos de vivienda de interés social.
3. Mejorar, habilitar y subdividir de manera directa o indirecta unidades de vivienda de interés social en aras de propiciar su adecuada asignación y utilización.
4. Preparar, someter ante la autoridad competente y tramitar proyectos de planes parciales en suelo de expansión y de limitación de unidades de actuación urbanística respecto de



predios aptos para el cumplimiento de sus funciones, así como de reajuste de tierras de manera directa o indirecta.

5. Habilitar legalmente los títulos de los inmuebles destinados a la construcción, el mejoramiento, la adaptación o la subdivisión de viviendas de interés social.
6. Desarrollar de manera directa o indirecta los proyectos de vivienda de interés social que celebre la misma entidad o el municipio de San José de Cúcuta con cualquier persona de derecho privado o entidad oficial, lo cual abarca todos los aspectos relativos al desarrollo del cual se trate y a sus actividades conexas o accesorias.
7. Llevar a cabo proyectos de construcción o urbanismo de obras públicas o de otra naturaleza, en virtud de contratos u otros justos títulos previstos en la legislación vigente.
8. Ejercer interventoría sobre obras públicas o contratos de consultoría o asesoría relativos a obras públicas.
9. Administrar el banco inmobiliario y de tierras de San José de Cúcuta.
10. Administrar los fondos rotatorios urbanos que existan o lleguen a existir en el municipio.
11. Administrar los bienes fiscales y ejidos del municipio.
12. Propender a la valorización de los predios municipales y ejercer para este efecto todas las atribuciones estatales previstas en el estatuto de valorización municipal.
13. Administrar el fondo de vivienda de interés social y reforma urbana que exista o llegue a existir en el municipio de San José de Cúcuta
14. Con cargo a los recursos del fondo municipal de vivienda de interés social y reforma urbana a los suyos propios y bajo las directrices y pautas del ministerio de desarrollo económico y de INURBE, coordinar, y determinar cuando sea el caso el otorgamiento del subsidio municipal de vivienda de interés social, en dinero o especie, a los beneficiarios de sus planes y programas, conforme a las pautas que trace sobre el particular la autoridad municipal competente.
15. Con cargo a los recursos del fondo municipal de vivienda de interés social y reforma urbana o a los suyos propios y bajo las directrices y pautas del desarrollo económico y de INURBE, coordinar, y determinar cuando sea el caso el otorgamiento de créditos para financiar programas de solución de vivienda de interés social. Contra garantía suficiente prestada por los destinatarios de los mismos; en el primer caso, tales créditos serán descontables o redescontables, según lo dispuesto en la ley 9 de 1989.
16. Adquirir de manera directa o indirecta a cualquier título justo todos los materiales e insumos que demanden la construcción de las edificaciones contempladas en otros literales de este artículo.
17. Realizar cualquier otro negocio jurídico de los contemplados en los literales anteriores que le permita el ejercicio de sus derechos o el cumplimiento de sus obligaciones.
18. Emitir, suscribir, aceptar, avalar, transmitir o entregar títulos-Valores u otros documentos de riqueza.
19. Constituir representaciones o apoderamientos judiciales o extrajudiciales.

De acuerdo a la información consultada y teniendo en cuenta las funciones, Metrovivienda adelanta los siguientes proyectos:





Tabla 47. Proyectos Metrovivienda Cúcuta

Cuadro general de proyectos Metrovivienda Cúcuta					
Proyecto	Etapas	N° Viviendas	Tipo de Vivienda	Población beneficiada	Estado
Metrópolis	I, II, III	494	VIS tipo I	Población vulnerable, damnificados madres cabeza de hogar, reubicados.	Ejecutado
Valles del Rodeo	I, III, IV	300	VIS	familias vulnerables, residentes en zonas marginales y de alto riesgo y familias desplazadas.	Ejecutado
Valles del Rodeo	II	123	VIS	Reubicación damnificados	Ejecutado
Urb. Carolina	II	93	VIS	Desplazados, personas de bajos recursos y vulnerables	Ejecutado
Urb. Torcoroma	I, II, III	2.184	VIS	Personas de bajos recursos	Ejecutado
Urb. Villa Patricia		100	VIS – Rural		Ejecutado
Villas de Confanorte		138	VIS		Ejecutado
Conjunto residencial Portachuelo	I	7 Torres de 96 Apartamentos	VIS		Ejecutado
Urb. Nueva Esperanza		280	Vis	Población afectada por la ola Invernal	En Proyecto
Proyecto Desplazados	I y II	28	VIS – Rural		
Urb. Ciudadela El Progreso		350	VIS		En ejecución
Paz y Progreso			VIS		En Proyecto
Conjunto cerrado los Arrayanes		1.440 5 torres de Aptos	VIP		En Proyecto
Parques de Bolívar		1.520	VIP		En Proyecto
Ciudad Las Flores		1.482	VIP		En Proyecto

Fuente: Metrovivienda



Tabla 48. Tipologías de los proyectos de vivienda

Tipologías de los Proyectos de Vivienda	
<p>Metropolis I</p> 	<p>Metropolis II</p> 
<p>Metropolis III</p> 	<p>Valles del Rodeo I etapa</p> 
<p>Valles del Rodeo III y IV etapa</p> 	
<p>Urbanización Carolina II etapa</p>	<p>Urbanización Torcoroma I etapa.</p>



<p>Urbanización Torcoroma II etapa.</p>	<p>Urbanización Villa Patricia (Rural)</p>
<p>Villas De Comfanorte</p> <p>Ciudadela El Progreso</p>	<p>Conjunto Residencial Portachuelo Reservado</p> <p>Paz Y Progreso</p>



Fuente: Metrovivienda Cúcuta

2.4.3 Dinámica de licenciamiento en el Área Metropolitana

Para observar una de las caras del crecimiento de los municipios del Área Metropolitana de Centro Oriente, se emplearán las estadísticas disponibles en el DANE sobre licenciamiento y la actividad de vivienda en los municipios de Colombia. En ese sentido, aplicando los filtros requeridos para obtener la información sobre los municipios que constituyen el Área Metropolitana de Cúcuta (Los Patios, Villa del Rosarios, San Cayetano, El Zulia, Puesto Santander y Cúcuta) se presenta la siguiente tabla sobre licenciamiento en el Área Metropolitana. Es necesario aclarar que en la base de datos disponible no se encontró información sobre Puerto Santander, y que el municipio de San Cayetano cuenta con información solo desde 2015, por lo que no se obtendría una serie consistente sobre el licenciamiento en el municipio.

Tabla 49. Unidades licenciadas 2007 - 2017

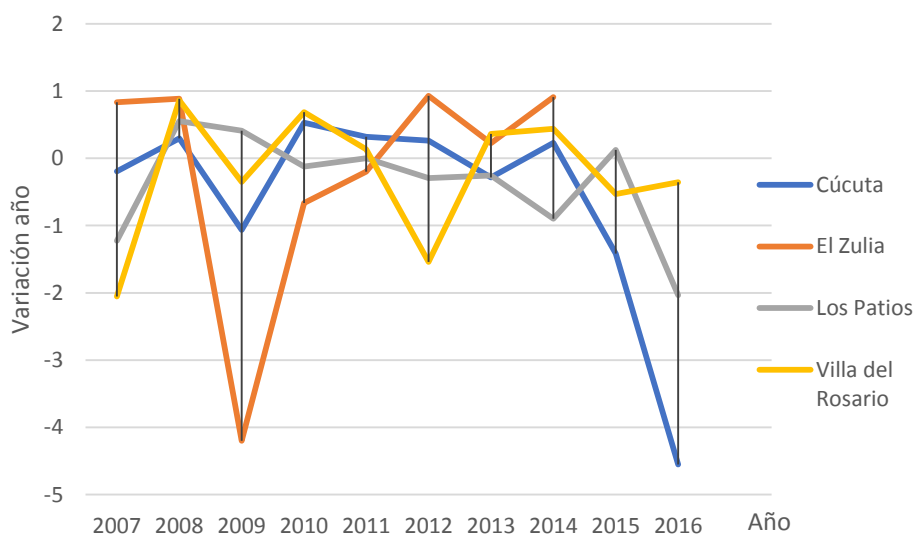
Año	Nombre municipio					
	Cúcuta	El Zulia	Los Patios	San Cayetano	Villa del Rosario	Total
2007	1867	1	445	Sin información	168	2481
2008	1562	6	200	Sin información	55	1823
2009	2227	52	450	Sin información	397	3126
2010	1080	10	762	Sin información	294	2146
2011	2295	6	678	Sin información	942	3921
2012	3370	5	680	Sin información	1088	5143
2013	4579	72	526	Sin información	428	5605
2014	3562	93	419	Sin información	673	4747
2015	4640	1060	221	209	1196	7326
2016	1921	25	252	5	782	2985
2017	346	12	83	5	578	1024
Total	27449	1342	4716	219	6601	40327

Fuente: DANE licenciamiento por municipios Colombia



Ahora bien, para los municipios que conforman el Área Metropolitana se pueden resaltar varios aspectos en la actividad edificadora. En primer lugar, no se puede destacar una tendencia constante de crecimiento en el licenciamiento que se haya conservado durante los últimos 10 años, aunque la actividad ha crecido se dan variaciones significativas tanto positivas como negativas entre años, y en algunos casos se presentan variaciones abruptas.

Gráfica 6. Licenciamiento 2007 - 2016



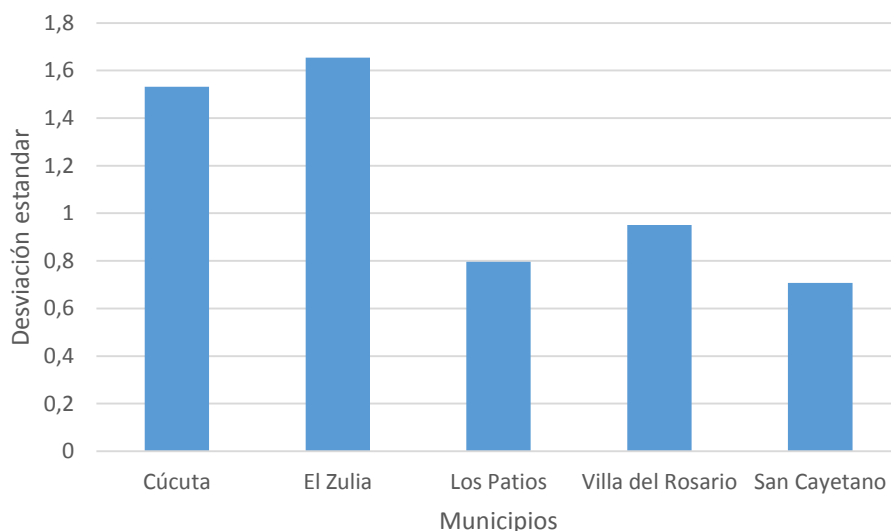
Fuente: DANE

En segundo lugar, entrando en detalle el municipio de El Zulia cuenta con la variación más significativa en la serie. Para el caso de este municipio se puede destacar una variación de - 4 puntos en el licenciamiento en el año 2009 y un crecimiento constante para los años posteriores. Sin embargo, según los datos disponibles en el 2015, el municipio tendría un crecimiento en el licenciamiento 11 veces superior y para el año siguiente tendría una reducción 40 veces inferior. Este dato puede ser inconsistente, considerando que la variación de la serie en los 10 años analizados nunca había superado un cambio de 4 puntos.

Por otro lado, en 9 años Cúcuta ha tenido una variación porcentual en el licenciamiento que fluctúa entre -1 y 1 puntos. Sin embargo, en 2016 se da una reducción significativa de más de 4 puntos. Respecto a los municipios de Villa del Rosario y Los Patios, los cuales presentan una dinámica de conurbación con Cúcuta, Villa del Rosario ha tenido variaciones importantes, pero entra al 2017 con una actividad muy similar al del año anterior. En lo que respecta a Los Patios, en los últimos 10 años este municipio ha tenido una reducción paulatina en el licenciamiento y una baja considerable en el 2016. Pese a esto, como se señala en el análisis de proyectos de vivienda en los municipios, la mayoría de estos se ubican en Villa del Rosario y Los Patios.



Gráfica 7. Cambios en licenciamiento 2007 - 2017



Fuente: DANE

Como se señaló, han existido cambios considerables en el licenciamiento en los municipios del Área Metropolitana. Sin embargo, la desviación estándar de la media en el periodo de 2007 a 2016 (por municipio) muestra que, pese a que Cúcuta y El Zulia han sido los municipios con mayores cambios, éstos no han sido superiores a 1,5 y 1,6 puntos respectivamente. Un balance general de este análisis permite afirmar que en la serie de años estudiada, ha existido una variación positiva no constante en dicha actividad. Finalmente, se pueden señalar algunas conclusiones iniciales:

- Cúcuta presenta una actividad edificadora importante, principalmente en el oriente y sur de la ciudad. Esta tendencia se contrasta con la ocupación formal de la ciudad y la dinámica de conurbación con los municipios de villa del Rosario y Los Patios.
- La ubicación de los planes parciales corresponde a las áreas de desarrollo en los perímetros de expansión urbana de Cúcuta, lo que destaca una dinámica de ocupación formal de las periferias informales considerando que es en estos bordes donde se encuentra gran parte de los asentamientos subnormales.
- Pese a que el municipio en su Plan de Desarrollo enuncia algunos objetivos asociados con la vivienda tales como: mejoramiento integral de barrios, construcción de vivienda VIS y VIP, apoyo a la propiedad, entre otros, no cuenta con una política de vivienda específica que impulse el desarrollo de este aspecto en el municipio.



3 DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

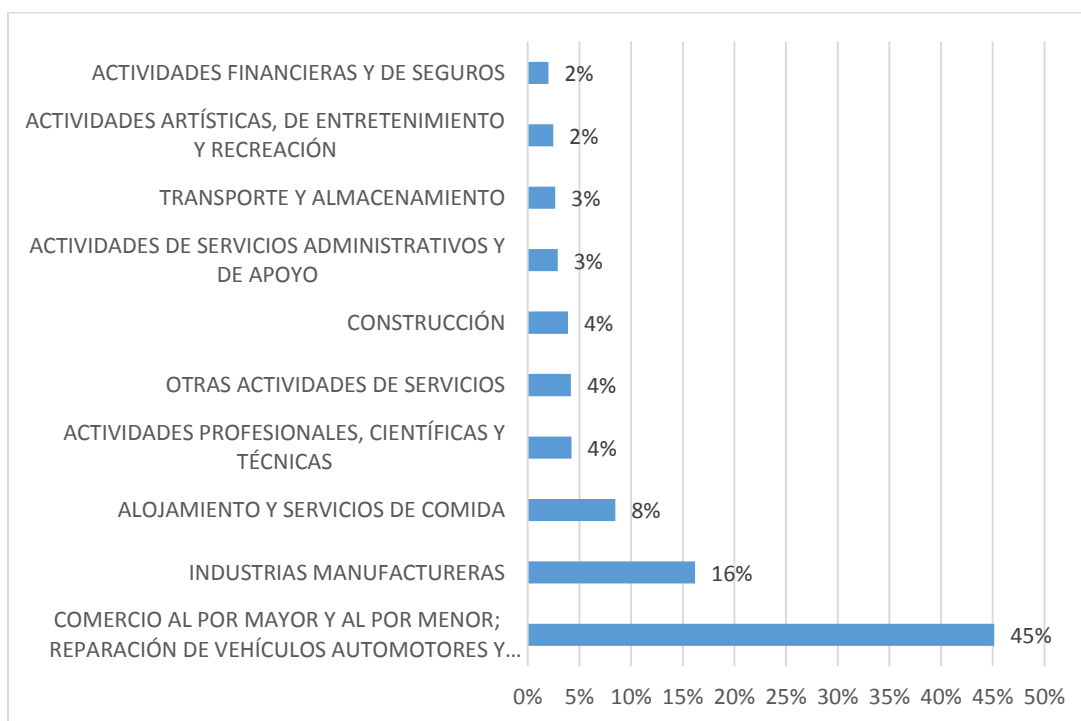
3.1 CADENAS PRODUCTIVAS

A continuación, se describen las actividades económicas principales identificadas en el área urbana y se analiza su concentración territorial, diferenciando las de tipo comercial, industrial y de servicios.

El tejido productivo de Cúcuta se desagrega en diferentes sectores económicos de los cuales se destacan algunos que representan la mayor participación en cuanto a generación de empleo y cantidad de establecimientos. Estos sectores son los más consolidados y desarrollados por lo que generan el mayor impacto positivo en la productividad municipal.

En cuanto a la cantidad de establecimientos dedicados a estas actividades, la posición de los sectores varía. El 45% concuerda con el comercio al por mayor y detal y la reparación de automóviles y motocicletas, las industrias manufactureras corresponden al 16% de los establecimientos. En tercer lugar se encuentra el alojamiento y servicios de comida con un 8%. Por debajo de estas están otras actividades como las profesionales, científicas y técnicas (4%), la construcción (4%), entre otras.

Gráfica 8. Cantidad de establecimientos por actividad económica

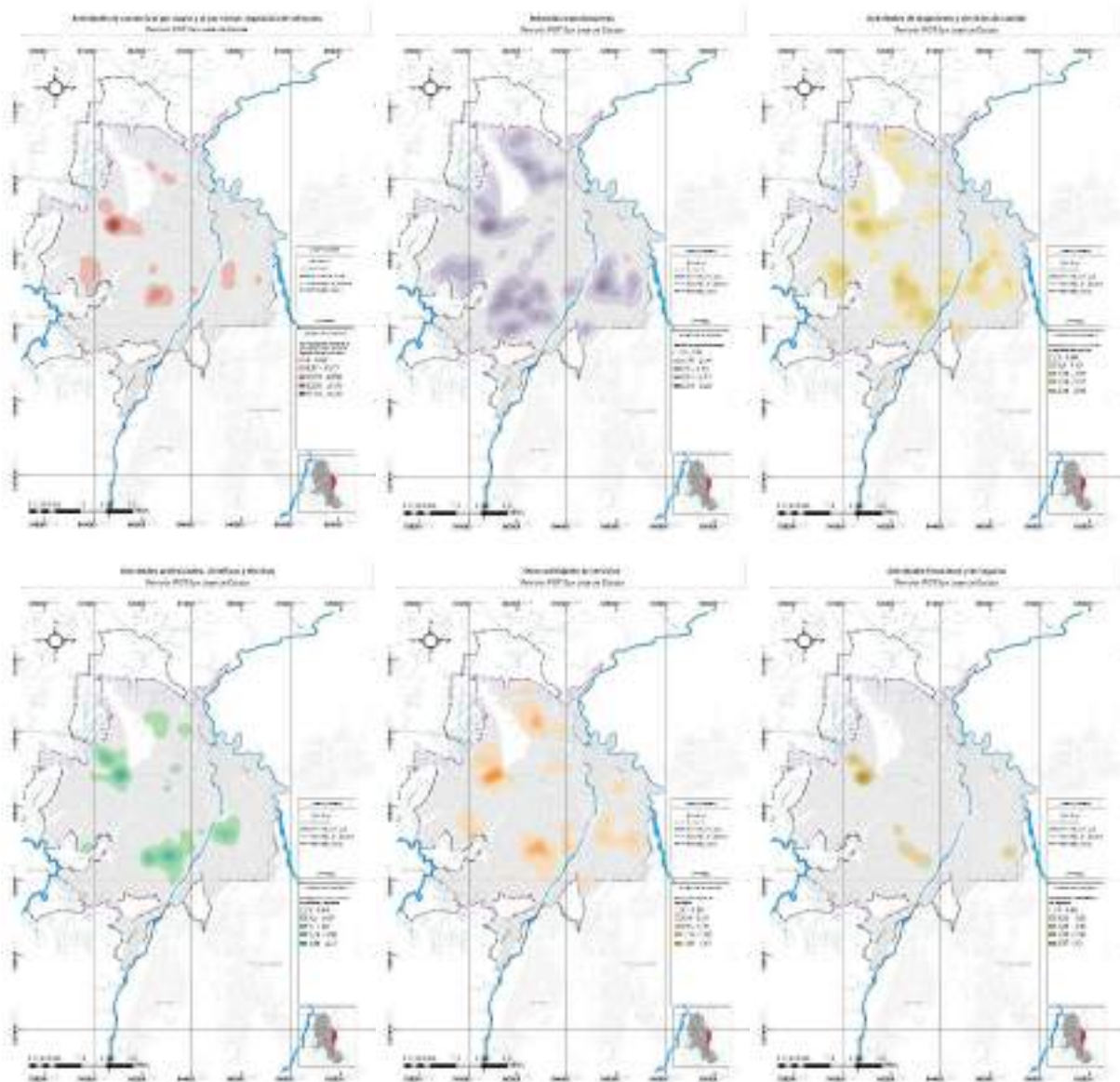


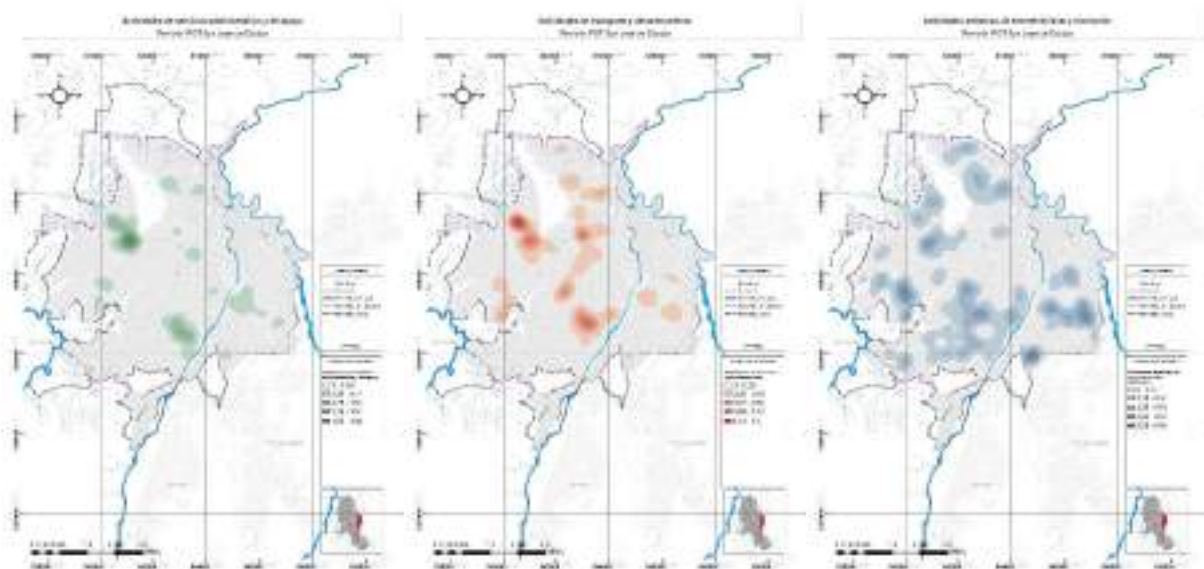
Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta 2017





Mapa 5. Densidad de principales actividades económicas





Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta 2017

Ahora, al analizar la concentración de las actividades productivas se encuentra lo siguiente:

Las actividades de comercio al por mayor, al detal y la reparación de vehículos se encuentran altamente concentradas en dos puntos neurálgicos de la ciudad ubicados en los barrios Motilones (al sur-orientado de la avenida 5) y el centro (entre las avenidas Canal Bogotá y Diagonal Santander) y presentan concentración media entre los barrios Niña Cesi y 7 de Agosto y entre los barrios San Luis y Santa Teresita.

Las industrias manufactureras se encuentran menos segregadas y presentan puntos neurálgicos distribuidos de manera dispersa en todo el casco urbano. Se identifican cuatro clústeres importantes entre los barrios Toledo plata y Aeropuerto (al norte del predio del aeropuerto); entre los barrios San Luis y La Libertad (al orientado del río Pamplonita) y en el centro de la ciudad desde el barrio Pueblo Viejo hasta Libertadores (limitando con el río Pamplonita) en el orientado y Cuberos Niño en el sur.

Las actividades de alojamiento y servicios de comida presentan una densidad cercana al 2,96 en cuatro puntos singulares: entre los barrios Motilones y Ospina Pérez, entre los sectores de Niña Ceci y Carlos Ramírez, en el barrio Callejón y por el barrio Pamplonita al orientado del río bajo la vía San Martín-Chiveras. Otras zonas de menor densidad (entre 0,6 y 1,78) se encuentran por Molinos del norte (al norte del aeropuerto) y por las zonas de Santa Ana y Colsag (en los alrededores del río Pamplonita).

Las actividades profesionales, científicas y técnicas tienen un comportamiento similar al del comercio en su distribución, pues la mayor concentración (densidad entre 1,99 y 2,47) se observa entre los sectores de Laguna, Motilones y Ospina Pérez ubicados al sur-occidentado del aeropuerto; mientras que el segundo punto neurálgico está en el centro de la ciudad extendiéndose sobre la diagonal Santander hacia los barrios La Riviera y Popular y hacia la avenida Canal Bogotá sobre el



sector de El Contenido un poco más en el límite sur de la ciudad. Finalmente, el tercer foco se concentra en el barrio San Luis longitudinal a la avenida Demetrio Mendoza.

La densidad de otras actividades de servicios se concentra en el centro de la ciudad sobre los sectores de Ospina Pérez, La Laguna, Chapinero y Comuneros con una densidad máxima de 1,97. También se observan altas densidades entre los barrios aeropuerto y Panamericano al oriente de la Av. 2 B. Aeropuerto y en el centro de la ciudad, específicamente en los sectores de El Centro, Latino y La Playa. También se observan densidades medias (entre 0,8 y 1,8) que corresponden con las zonas de Santa Ana y Colsag donde se concentran las actividades de alojamiento y servicios de comida.

Hacia el extremo oriental de la avenida Las Américas se encuentra la mayor densidad –entre 2,57 y 3,2 de actividades financieras y de seguros en los barrios comuneros y motilones. Otras zonas con densidades bajas son El Centro, Doña Nidia y La Unión.

Las actividades de servicios administrativos y de apoyo siguen un patrón similar a las profesionales, científicas y técnicas. Se concentran mayormente en el centro de la ciudad y en los barrios Motilones y Ospina Pérez con algunos puntos de densidad media en el barrio San Luis, el sector de Aeropuerto y los barrios Doña Nidia y 7 de Agosto.

Las actividades de transporte y almacenamiento presentan tres clústeres relevantes en términos de concentración urbana, el primero se encuentra en las inmediaciones del aeropuerto entre los barrios Ospina Pérez y Motilones, el segundo es un eje conformado sobre la avenida Aeropuerto y concentrado en dos extremos sobre el barrio La Merced y Prados del Norte. El tercero se localiza entre los barrios Latino y Quinta Vélez en la intersección entre la diagonal Santander y el río Pamplonita.

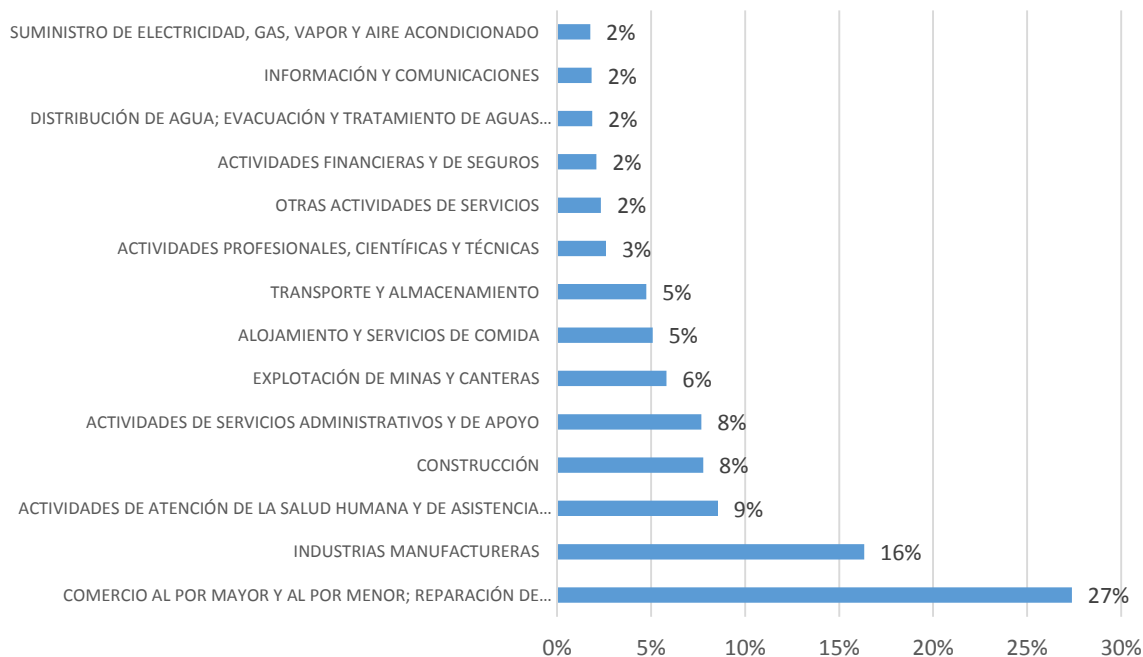
El último sector económico es el de actividades artísticas, de entretenimiento y recreación que se haya disperso en el territorio metropolitano. Los siguientes son los puntos neurálgicos donde se observan densidades entre ,52 y 0,84: al norte están Molinos del norte, Aeropuerto, El Salado, Buenos Aires, Motilones, Comuneros; al occidente están Niña Cesi, Belisario Betancourt y Belén; al centro están Latino, La Riviera, Quinta Oriental y La Merced y al occidente Bogotá, San Martín, La Liberta, Policarpa y Aniversario II.

Al superponer las actividades económicas se destaca la mixtura de actividades en el tejido urbano de Cúcuta. Con un centro altamente concentrado en el que hay presencia de todos los grupos económicos urbanos y otros dos puntos neurálgicos en torno al aeropuerto y al sector oriental del río Pamplonita (que corresponde con la frontera venezolana), Cúcuta evidencia una economía dispersa en el tejido urbano con densidades elevadas en las centralidades ya mencionadas, pero sin una lectura clara de zonificación por actividades que obedezca a los impactos que cada una genera en el tejido urbano.



En términos de generación de empleo, el comercio al por mayor y detal y la reparación de automóviles y motocicletas es responsable del 27%, mientras que las industrias manufactureras generan el 16%. Entre otros gruesos sectores generadores de empleo están las actividades de atención a la salud humana y de asistencia social con un 9% y, con una participación del 8% cada una, se encuentra la construcción y las actividades de servicios administrativos y de apoyo.

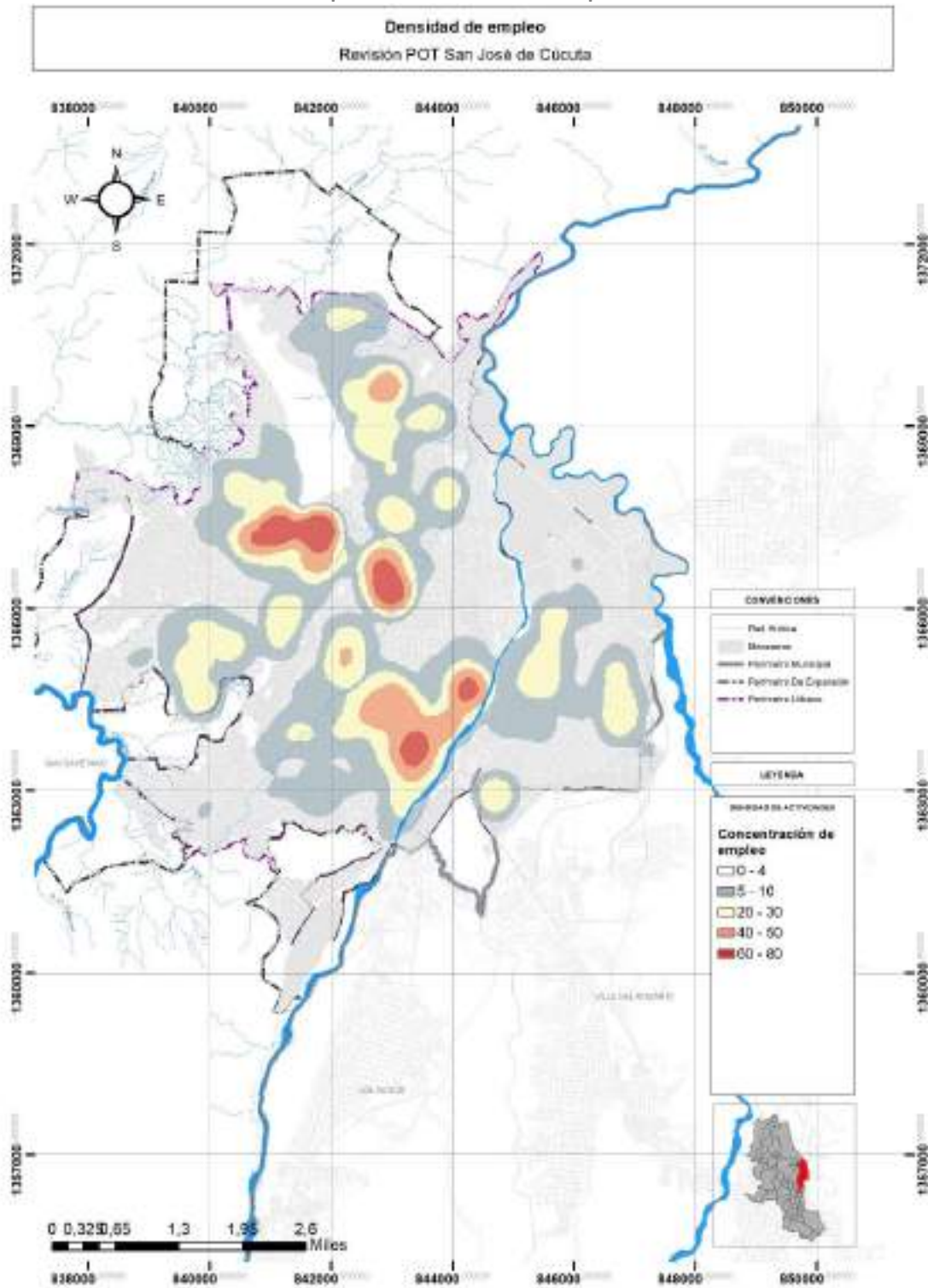
Gráfica 9. Empleos por actividad económica



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta



Mapa 6. Concentración del empleo



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta



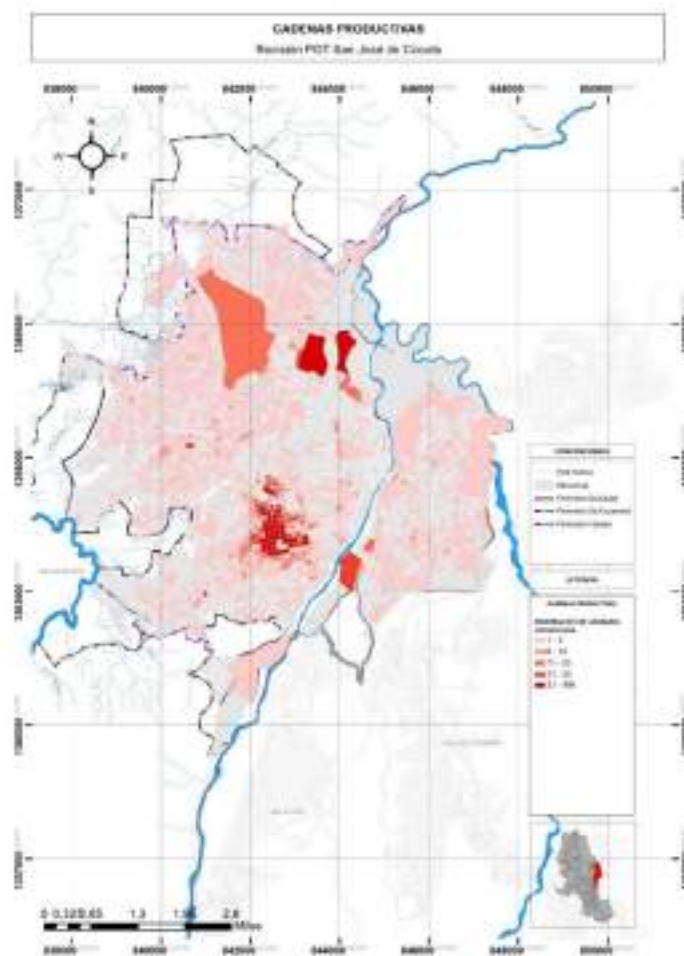


3.1.1 Comercio

El comercio tiene una densidad de 1 a 5 establecimientos por hectárea que es relativamente homogénea en todo el casco urbano, excepto por los clústeres donde se concentra una mayor actividad comercial.

La concentración de actividad comercial se da hacia el centro de la ciudad, donde la densidad está entre 30 y 499 establecimientos por hectárea. Adicionalmente, hay dos manzanas con la misma densidad ubicadas en el barrio La Insula.

Mapa 7. Número de establecimientos de comercio por hectárea



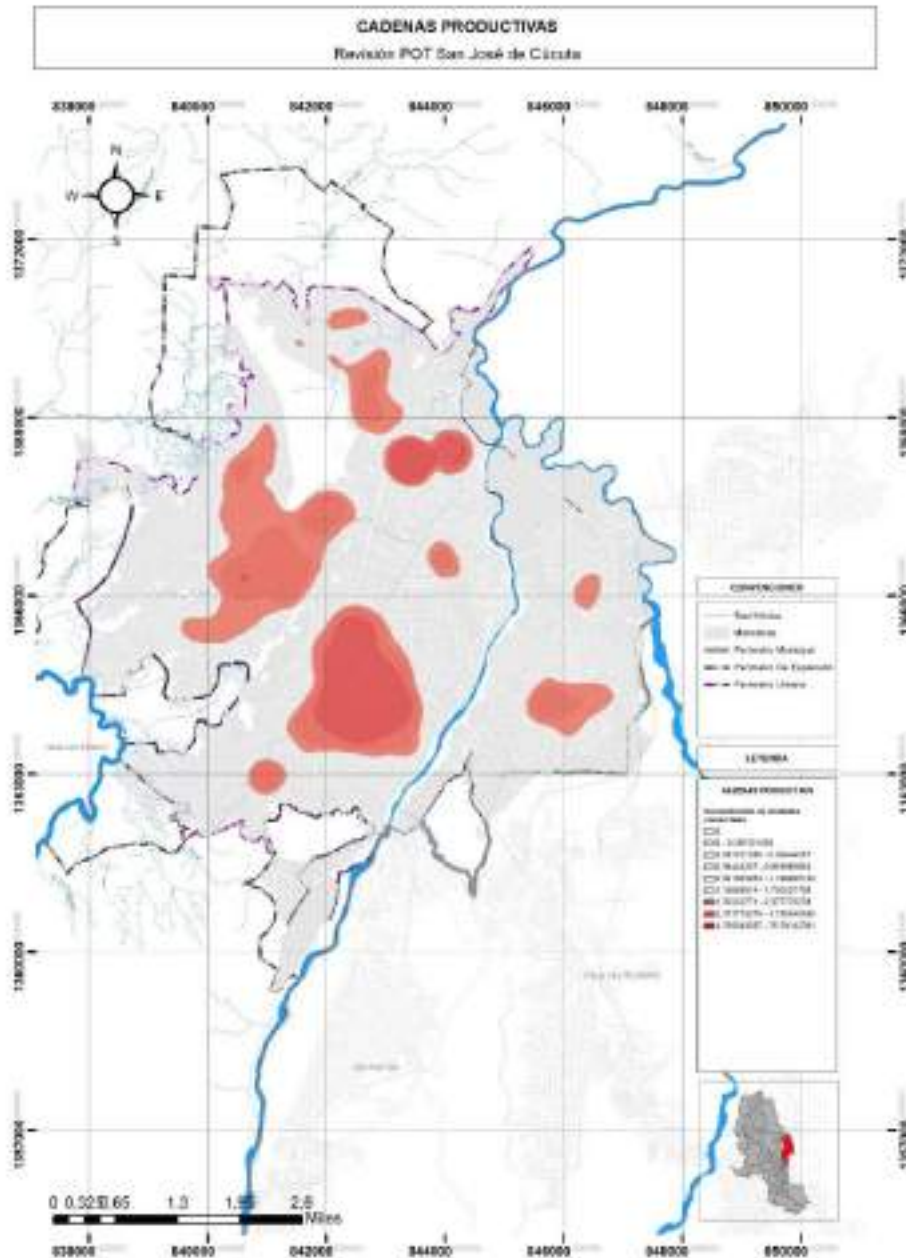
Fuente: Censo DANE 2005

En el norte de la ciudad se encuentra otro punto de concentración que corresponde a la manzana del aeropuerto con densidad de entre 10 y 20 establecimientos/ha.



Finalmente, en sur de la ciudad hay dos polígonos cuya densidad de comercio destaca sobre su entorno con aproximadamente 10 a 30 establecimientos comerciales por hectárea. Dichas áreas de concentración se visualizan en el mapa siguiente.

Mapa 8. Concentración de actividad comercial

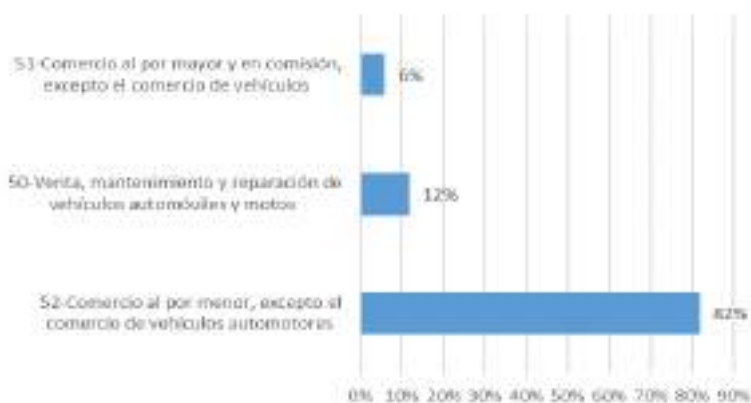


Fuente: Censo DANE 2005



Según la información del Censo 2005, en cuanto al tipo de comercio, el comercio al por mayor y en comisión (excepto el comercio de vehículos) ocupa el 6% de la participación, la venta, mantenimiento y reparación de automóviles y vehículos ocupa el 12%, pero la vocación comercial urbana de Cúcuta se concentra en el 82% correspondiente al comercio al por menor (exceptuando el comercio de vehículos automotores).

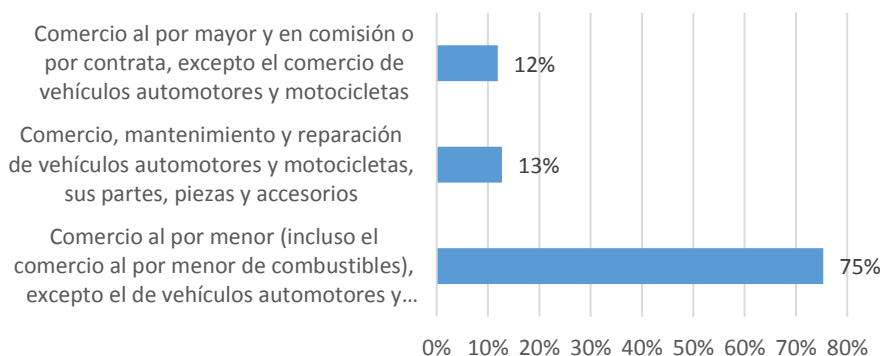
Gráfica 10. Participación por tipo de comercio



Gráfica 11. Participación por tipo de comercio. Fuente: DANE

La información de la Cámara de comercio rectifica en cierta medida la tendencia, pero ajusta la frecuencia en la que se presentan las actividades comerciales. Dentro de las que predominan están el comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas con 75% de frecuencia; el comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas con una frecuencia de 13% y accesorios y el comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas con 12%.

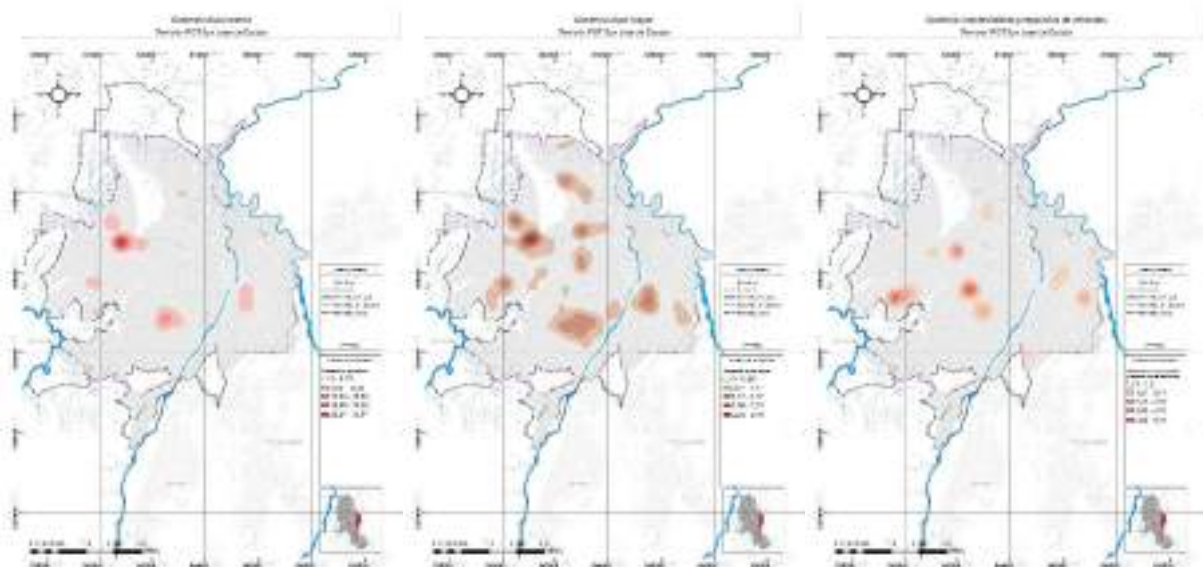
Gráfica 12. Distribución por tipo de comercio



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta



Mapa 9. Concentración de tipos de actividad comercial



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta

El comercio al por menor se observa concentrado en los barrios Comuneros y Motilones al suroccidente del aeropuerto sobre la autopista Atalaya. En el barrio La Sexta, ubicado entre la avenida Canal Bogotá y la diagonal Santander se observa otro clúster con menor concentración de comercio al por menor (entre 6,32 y 18,94).

El comercio al por mayor se concentra en siete globos dispersos en el área metropolitana. Al norte en los barrios Aeropuerto, Panamericano y El Bosque; al occidente en los barrios La Laguna, Comuneros, Ospina Pérez y El desierto Los Almendros y Doña Nidia que están ubicados más al sur; hacia el centro de la ciudad en el barrio comprendido entre la calle 8 AN y el barrio Pescadero Colpet y también en el sector comprendido por los barrios Latino, La Sexta y La Playa. Al oriente de la ciudad hay nodos en los barrios San Luis y Tacoroma y en el sector de La Unión.

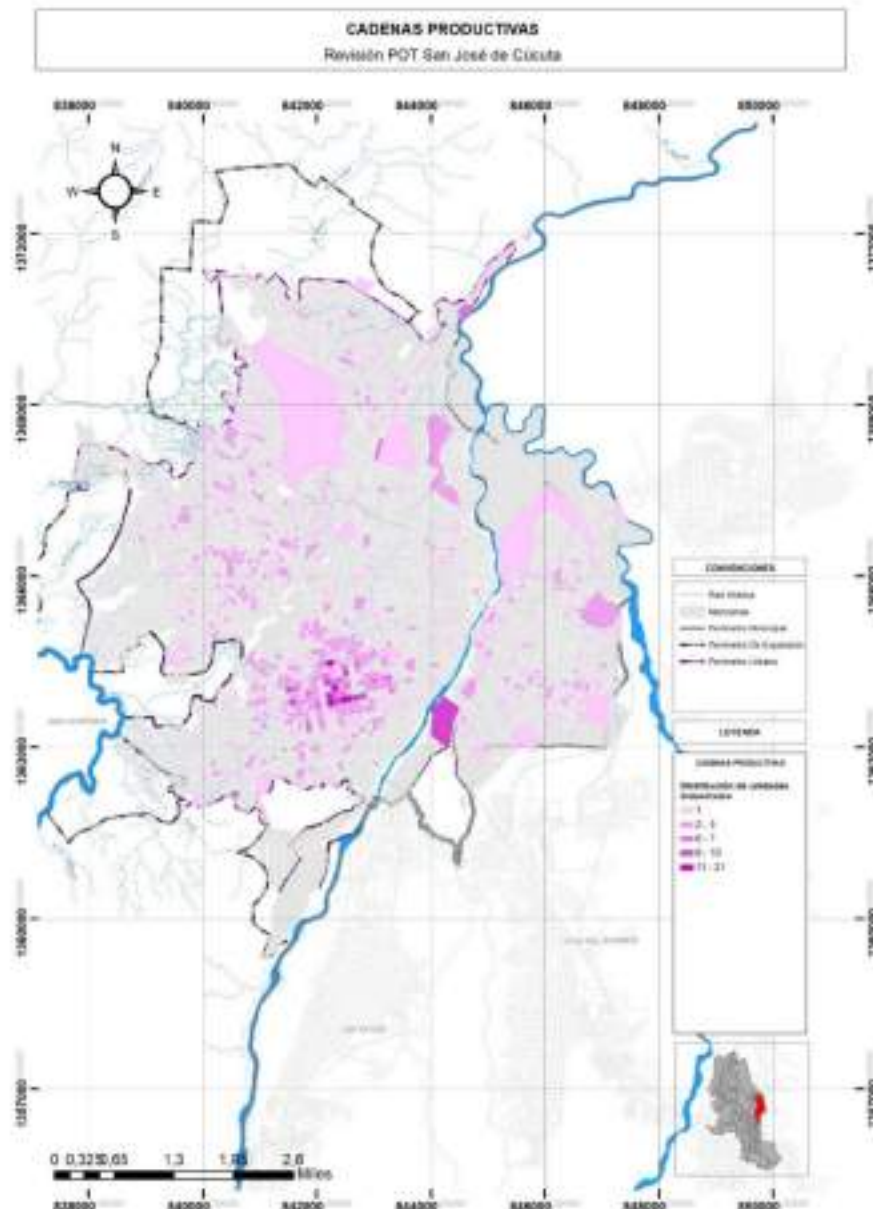
Finalmente, tipo denominado comercio mantenimiento y reparación de vehículos tiene sus puntos de mayor densidad en los barrios Doña Nidia, Las Américas, Cerro la Cruz, La Merced y La Sexta.

3.1.2 Industria

La industria en el suelo urbano de Cúcuta tiene una distribución homogénea en el área urbana con densidades que oscilan entre uno y siete establecimientos por hectárea. No obstante, se destaca que hacia la periferia de la ciudad se encuentran las densidades más bajas o incluso ausencia de esta actividad productiva.



Mapa 10. Número de establecimientos para industria por hectárea.



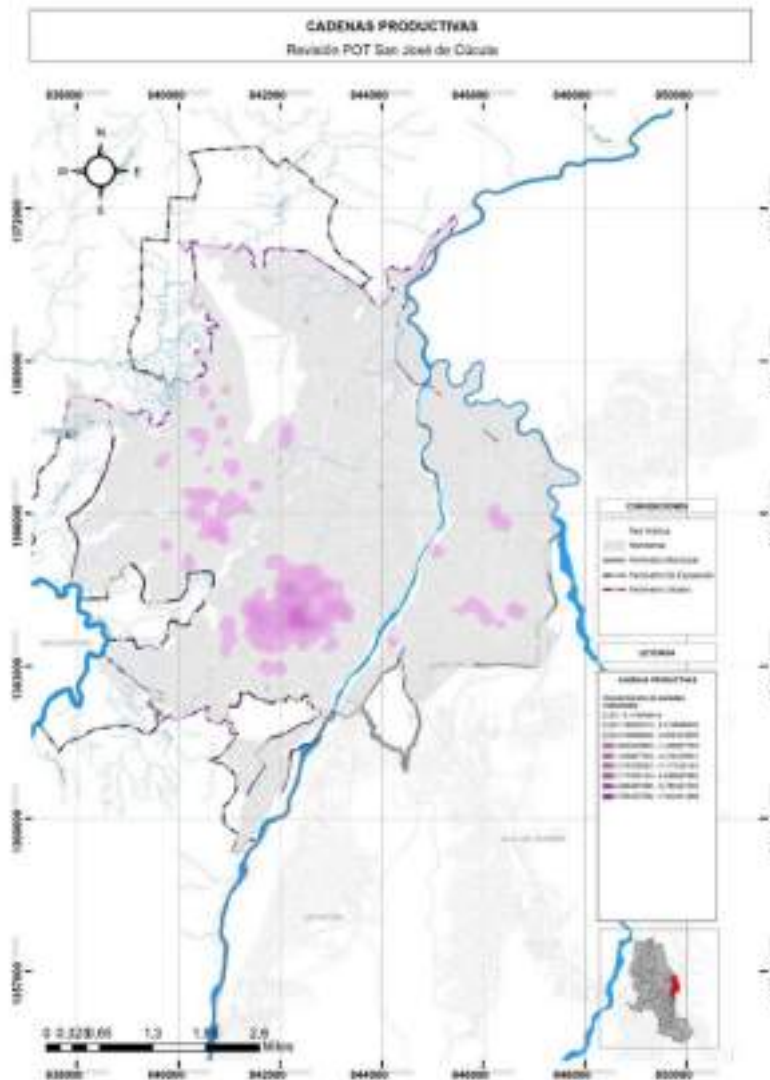
Fuente: Censo DANE 2005

La concentración industrial sigue un patrón similar a la comercial con una densidad de entre 7 y 20 establecimientos por hectárea hacia el centro de la ciudad con algunas apariciones en el sur oriente, en inmediaciones con el parque Mercedes Abrego y algunas manzanas con densidad entre cinco y siete establecimientos en el nororiente.





Mapa 11. Concentración de la actividad industrial.



Fuente: Censo DANE 2005

El censo 2005 muestra en la participación por tipo de industria que hay una predominancia de 23% de la industria de curtido y adobo de cueros y fabricación de artículos con este material, en segundo lugar, el 18% corresponde a la fabricación de prendas de vestir; luego está la elaboración de productos alimenticios y bebidas con un 17% de participación. En menor proporción se encuentra la fabricación de muebles (9%) y productos en madera (7%), los productos textiles (8%), productos en metal (5) y las actividades de edición e impresión. Las actividades industriales con menor participación (1%) son la fabricación de sustancias y productos químicos, de productos de caucho y plástico, de productos minerales y el reciclamiento.



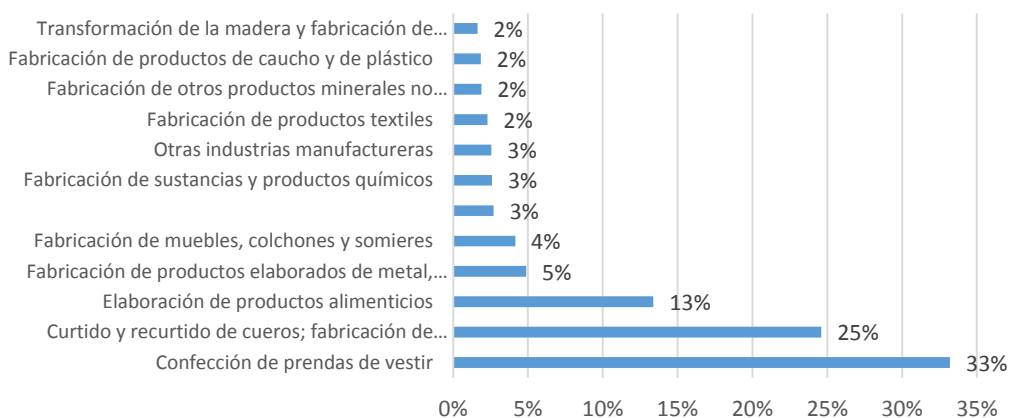
Gráfica 13. Participación por tipo de industria.



Fuente: DANE

El estudio de la cámara de comercio de Cúcuta difiere ligeramente en la posición de las actividades económicas construido por el DANE. Esto se da principalmente porque en los últimos años la confección de prendas de vestir ha aumentado su frecuencia a un 33% mientras que el curtido y adobo de pieles y fabricación de artículos con estas creció únicamente un 2% contando con una participación total de 25%. El tercer lugar en frecuencia lo ocupa la elaboración de productos alimenticios con un 13% y seguido a este está la fabricación de productos elaborados en metal, excepto maquinaria y equipo con 5%. Otras actividades se presentan con una frecuencia de 4% o menos.

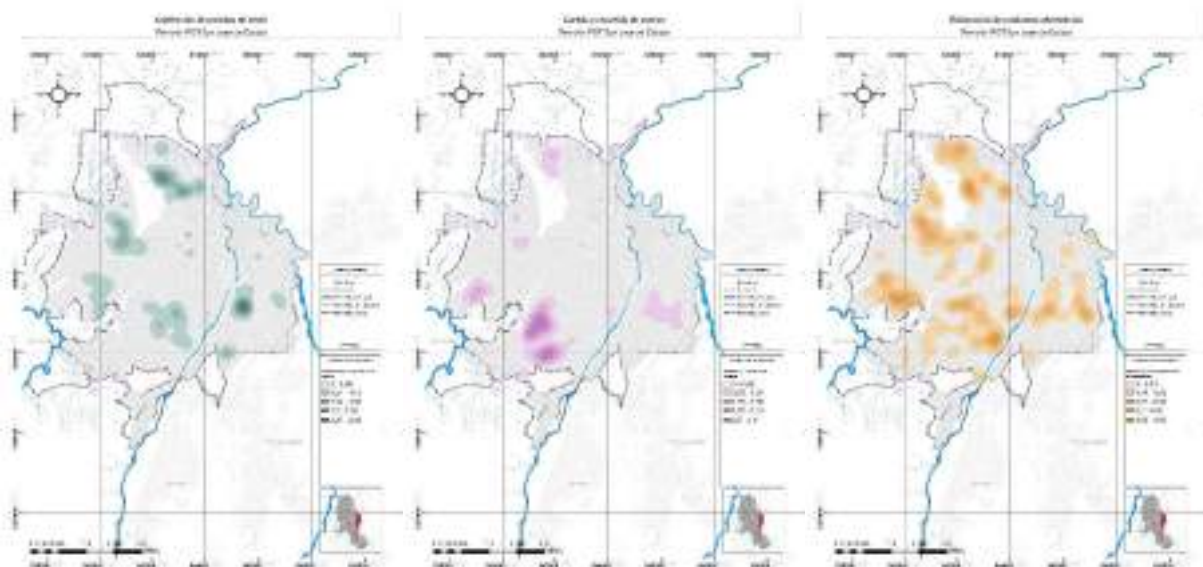
Gráfica 14. Frecuencia por tipo de industria



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta



Mapa 12. Concentración de tipos de actividad industrial



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta

La confección de prendas de vestir tiene sus más altas densidades por el norte en los barrios Panamericano, Toledo Plata y El Salado; por el occidente se concentra en las zonas de comuneros y Motilones entre la avenida Las Américas y la avenida 5. Hacia el centro su mayor densidad está en La Sexta, Latino y El Contenido; mientras que al occidente en la intersección entre los barrios San Luis (que limita con el río Pamplonita), Torcoroma, Santa Teresita y La Libertad.

El curtido y recurtido de cueros tiende a concentrarse hacia la periferia de la ciudad. Su mayor densidad se encuentra en los alrededores de la avenida Canal Bogotá en el extremo sur-occidental de la ciudad, barrios Cundinamarca, San Miguel y Alfonso López. Por el norte, en el barrio Alonsito se observa una densidad de entre 0,63 y 1,86. Al sur se encuentra actividad en el barrio Belisario Betancourt con una densidad similar a la descrita previamente.

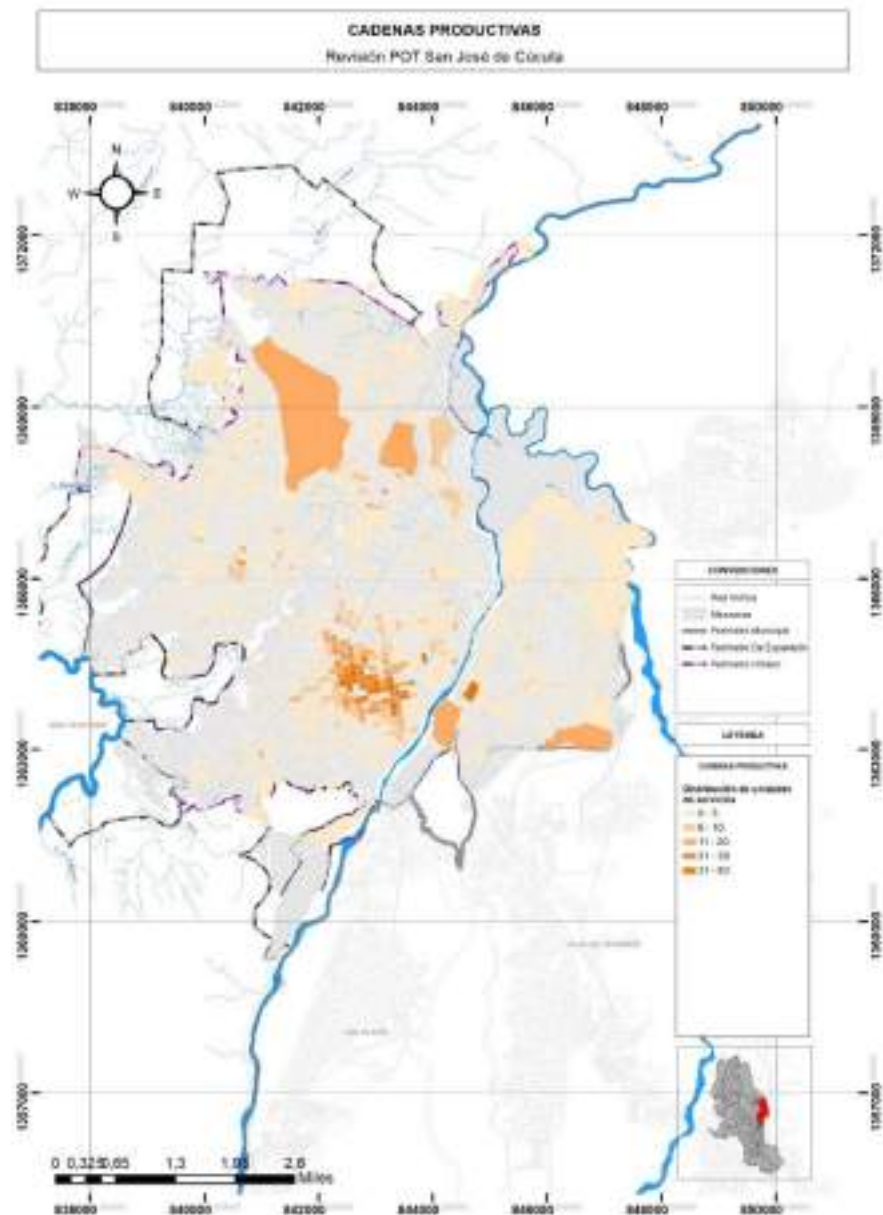
La elaboración de productos alimenticios tiene un comportamiento en su distribución urbana distinto a las anteriores actividades. Su densidad no pasa de 0,65 y se distribuye de manera dispersa en el casco urbano. Se destaca la concentración de nodos en la zona al norte y sur del aeropuerto, también al occidente de la ciudad por los barrios Doña Nidia y Belisario Betancourt, en el centro de la ciudad se concentra en Los Libertadores, Callejón y Carora y hacia el oriente en las zonas de Santa Ana, La Libertad, La Riviera y Colsag.



3.1.3 Servicios

En términos generales, los servicios en el área urbana de Cúcuta se encuentran en baja densidad con entre 0 y 5 establecimientos por hectárea.

Mapa 13. Número de establecimientos para servicios por hectárea.



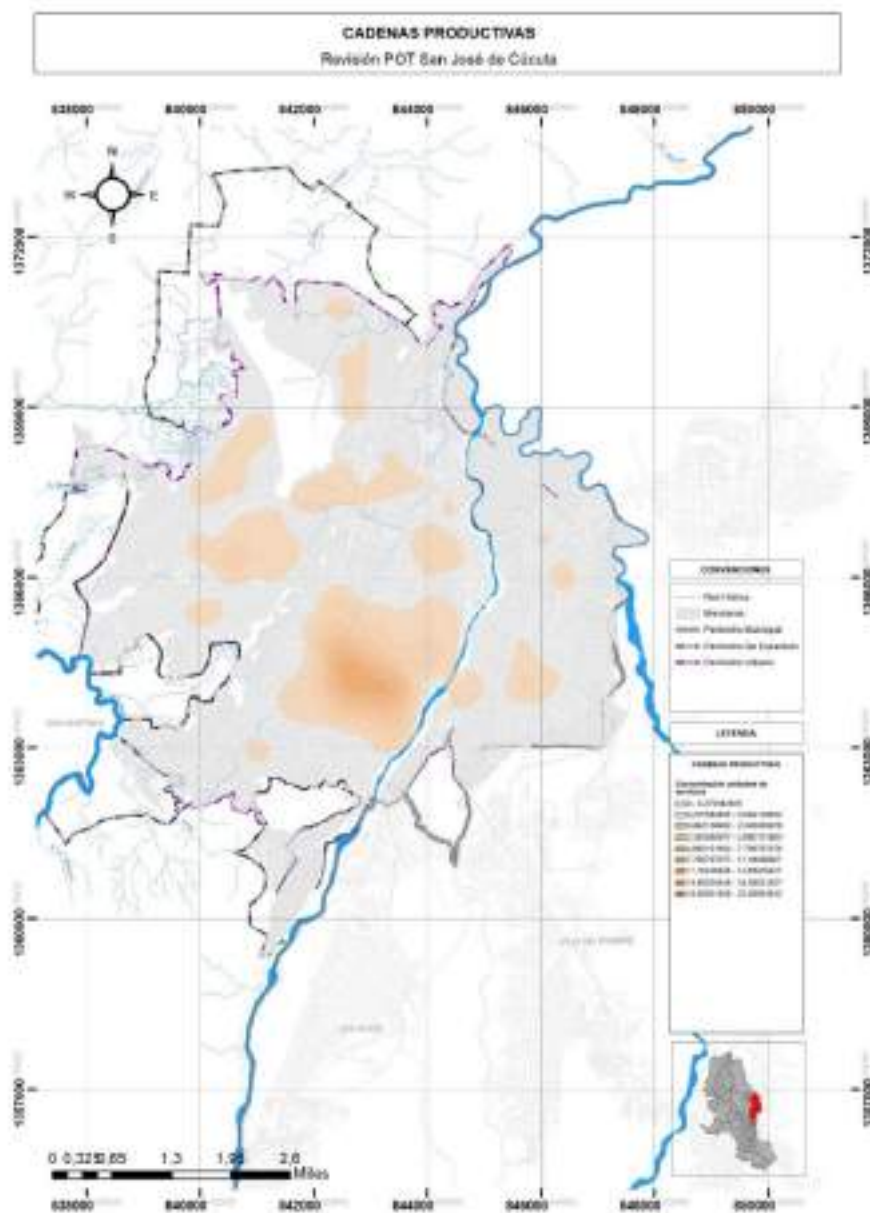
Fuente: Censo DANE 2005





Como evidencia el mapa de Concentración de la actividad de servicios, hacia el centro se encuentra la mayor densidad de servicios, con un rango entre 30 y 83 establecimientos por hectárea, lo que corresponde a cerca de una quinta parte de los establecimientos comerciales en la zona; esta zona se extiende en el suroriente de la Avenida Santander, en lo que se conoce como la zona centro. Mientras tanto, las otras zonas con concentración media oscilan entre 10 y 30 establecimientos/ha.

Mapa 14. Concentración de la actividad de servicios



Fuente: Censo DANE 2005



Los principales servicios prestados en la ciudad según el Censo del DANE en 2005 son hoteles y restaurantes, con un 38% de participación, servicios sociales y de salud, con un 11%, los servicios de correo y telecomunicaciones y las de esparcimiento comparten un 7% de participación y otras actividades empresariales corresponden al 6%. Menores a estas se encuentran las actividades de transporte (2%), la construcción (2%), la enseñanza (4%), entre otras.

Gráfica 15. Participación por tipo de servicio.

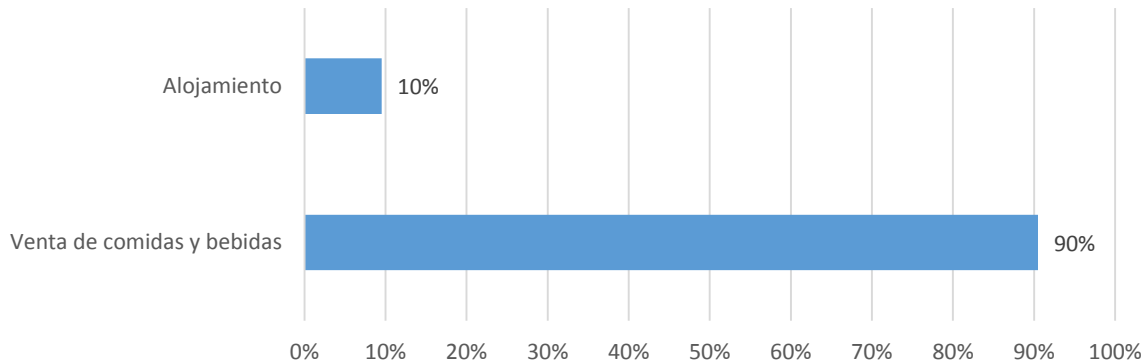


Fuente: DANE

Según cifras de cámara de comercio la actividad de servicios se concentra en dos tipos: la venta de comidas y bebidas con un 90% de frecuencia y el alojamiento con un 10%.

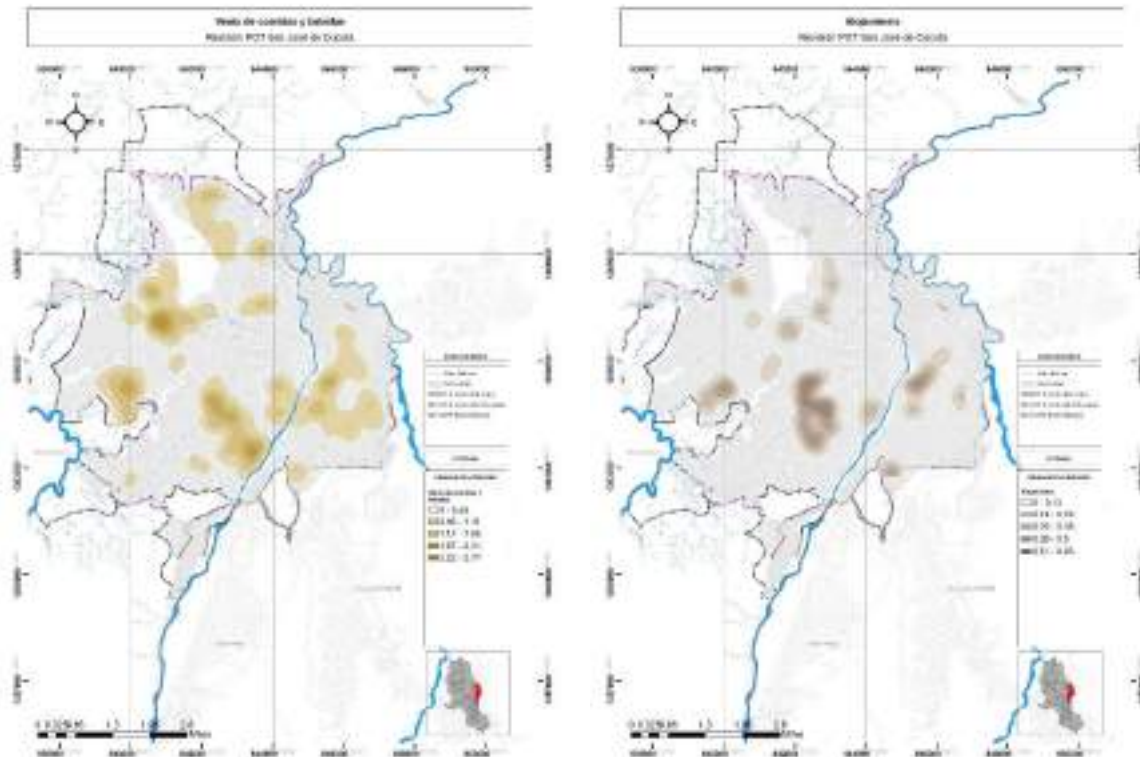


Gráfica 16. Frecuencia por tipo de servicio



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta

Mapa 15. Concentración de tipos de actividad de servicios



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta

Los servicios de mayor frecuencia se distribuyen de forma similar en el territorio pero con densidades distintas. La venta de comidas y bebidas oscila entre 0,56 y 2,77, mientras que el alojamiento oscila entre 0,14 y 0,63.



La venta de comidas y bebidas tiene sus principales nodos en Los Libertadores, Barrio Blanco, Loma de Bolívar y El Llano en el centro; en el occidente en las zonas de Comuneros, Motilones y Niña Ceci. Hacia el norte esta actividad se concentra en Molinos del Norte, El Salado y Prados del Norte y hacia el oriente se focaliza sobre Pamplonita, San Luis, Quinta Oriental, La Riviera y La Unión.

La actividad de Alojamiento predomina en los barrios Carlos Ramírez Paris al oriente, La Sexta, Pueblo Nuevo y Sevilla hacia el centro y San Luis y Pamplonita en el oriente.

3.2 ESTRUCTURA DEL EMPLEO

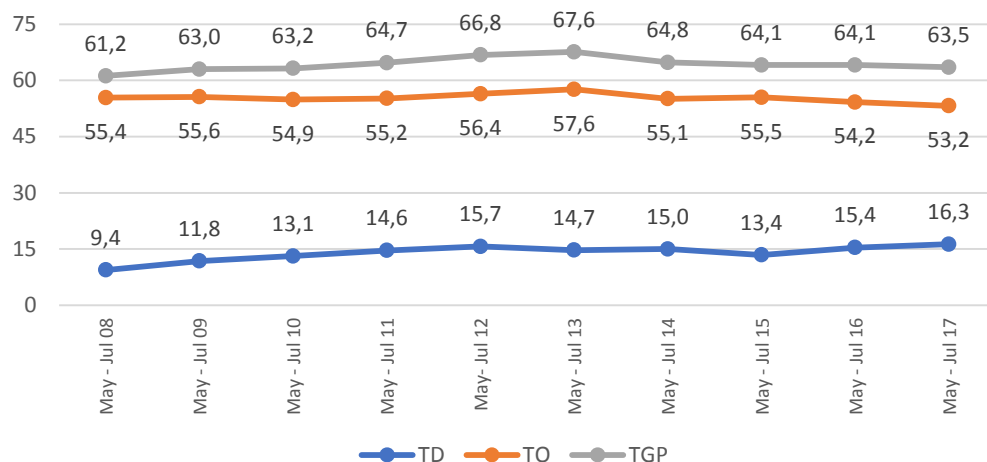
Para caracterizar el mercado laboral a continuación se analizarán las tasas globales de participación, ocupación y desempleo, como también se describirá la situación en términos de informalidad y subempleo.

Al hacer seguimiento a la Tasa Global de Participación - TGP (entendida como el porcentaje de población económicamente activa con respecto a la población en edad de trabajar), del Área Metropolitana en el trimestre de mayo a julio desde el 2008 hasta 2017, se evidencia cierta estabilidad, con una ligera disminución constante a lo largo del periodo. Bastante similar a lo que ocurre a nivel nacional con la TGP que se ha mostrado estable en el periodo observado y ha oscilado en porcentajes similares a los del Área Metropolitana de Cúcuta. Se identifica entonces que alrededor de un 63% de la población en edad de trabajar se encuentra trabajando o buscando trabajo, lo cual comporta el potencial laboral del Área.

Al observar la tasa de desempleo en el mismo período, se evidencia un incremento sostenido que suma cerca de 7 puntos porcentuales en 2017. En contraste con los datos para el conjunto del país, se observa que el registro para el Área Metropolitana siempre estuvo por encima del contexto nacional; actualmente la tasa de desempleo nacional se encuentra en 9,7%, mientras que la del Área Metropolitana está en 16,3%.

Gráfica 17. Tasa global de participación, ocupación y desempleo AM Cúcuta

PROCESO DE REVISIÓN ORDINARIA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CÚCUTA



Fuente: Censo DANE 2017

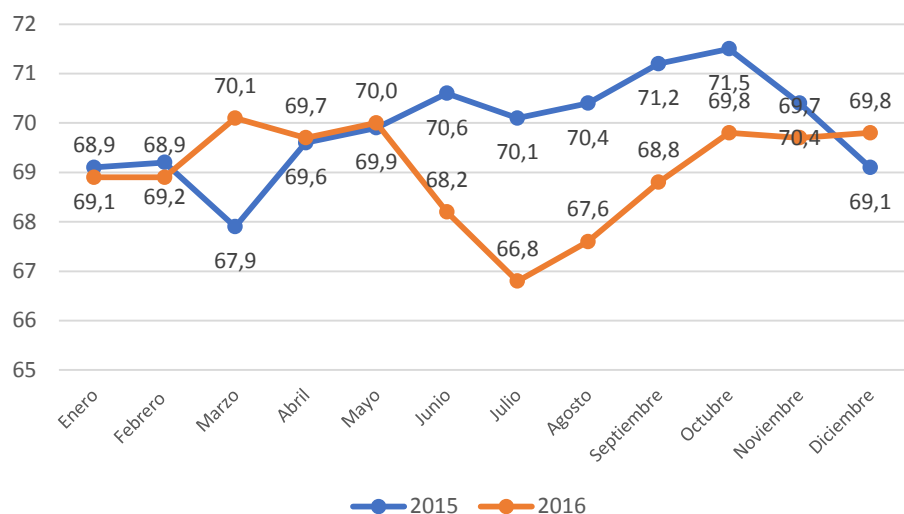
Para el caso particular de la ciudad de San José de Cúcuta, al comparar la tasa de desempleo con la de otras ciudades del país, se evidenció que se encuentra dentro de las más altas. Según el DANE, en el periodo de septiembre a noviembre de 2016, San José de Cúcuta contaba con la tercera tasa más elevada de desempleo con cerca de 13,4%, tan sólo superado por Quindío y Armenia donde el indicador ascendía a 16,6% y 14,1% respectivamente. Esto se agrava si se compara con la tasa a nivel nacional en el mismo periodo, que era del 7,5%, es decir, cerca de la mitad del porcentaje que se presentaba en de San José de Cúcuta.

En cuanto a la tasa de ocupación en el Área Metropolitana, se observó una leve tendencia a la disminución, ya que para el 2008 el 55,5% de las personas en edad de trabajar se encontraban ocupadas, mientras que para el 2017, dicho porcentaje disminuyó a cerca del 53,2%. Lo anterior, contrasta con la tendencia nacional donde en el mismo periodo se ha mostrado un aumento del porcentaje de personas ocupadas, que para julio de 2017 asciende a 57,5%.

Es importante resaltar el alto índice de empleo informal presente en de San José de Cúcuta. Si se compara el índice de informalidad de la ciudad en los años 2015 y 2016, se puede observar que, si bien se presenta un leve descenso, particularmente desde el mes de junio, el índice continúa siendo bastante elevado en comparación con el resto del país. Según el DANE, para 2016 la ciudad ocupaba la primera posición de empleo informal en el país, muy por encima de la media nacional que para diciembre de ese año ascendía a 47,2%, mientras la de San José de Cúcuta se acercaba al 69,8%. Es decir que, de las cerca de 351 mil personas que se encuentran ocupadas en el último trimestre de 2016, aproximadamente 245 mil se encuentran en el sector informal.

Gráfica 18. Índice de informalidad en Cúcuta por meses de 2015 a 2016





Fuente: Censo DANE 2016

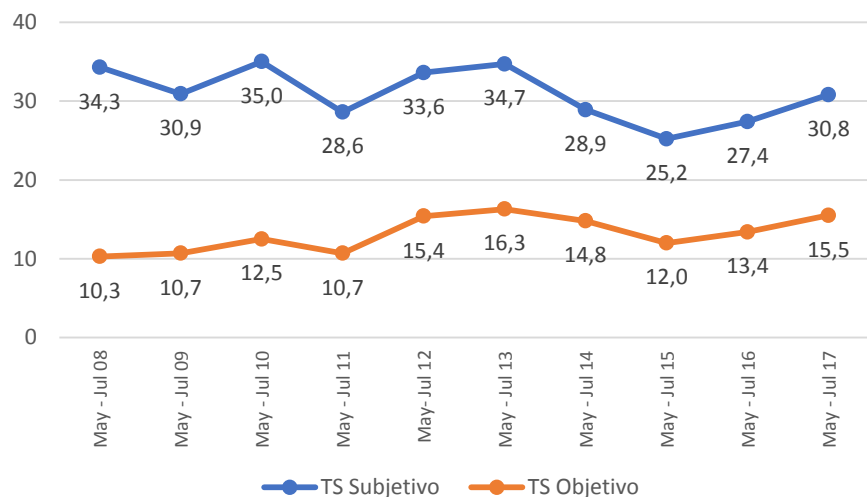
Por otro lado, al observar la tasa de subempleo subjetivo⁷ del Área Metropolitana, en el mismo periodo analizado, se advierte una disminución porcentual, ya que para el trimestre de 2008 era del 34,3% y para el mismo periodo de 2015 era del 25,2%; para el 2017 el dato se encuentra en 30,8%. Al compararlo con la tasa a nivel nacional, se observa que en el periodo analizado el Área Metropolitana mostró tasas ligeramente superiores, a excepción de algunos años donde ha sido igual o inferior. En el 2017 la tasa de desempleo subjetivo nacional se encuentra en el 28,8%.

Por el lado de la tasa de subempleo objetiva⁸, se evidencia un aumento durante el periodo observado, que ya para 2008 estuvo alrededor de los 10% y para el 2017 se encuentra por encima del 15%, habiendo alcanzado un pico de 16,3% en 2013. Si bien a nivel nacional la tasa ha tenido un aumento en los años considerados, éste no ha sido tan significativo como lo observado para el Área Metropolitana, y siempre ha sido inferior a ella. Muestra de ello, es que en 2017 la tasa a nivel nacional es de 10,1%.

Gráfica 19. Tasa de subempleo subjetivo y objetivo

⁷ Se refiere al simple deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus competencias personales.

⁸ Comprende a quienes tienen el deseo, pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio para mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus competencias personales.



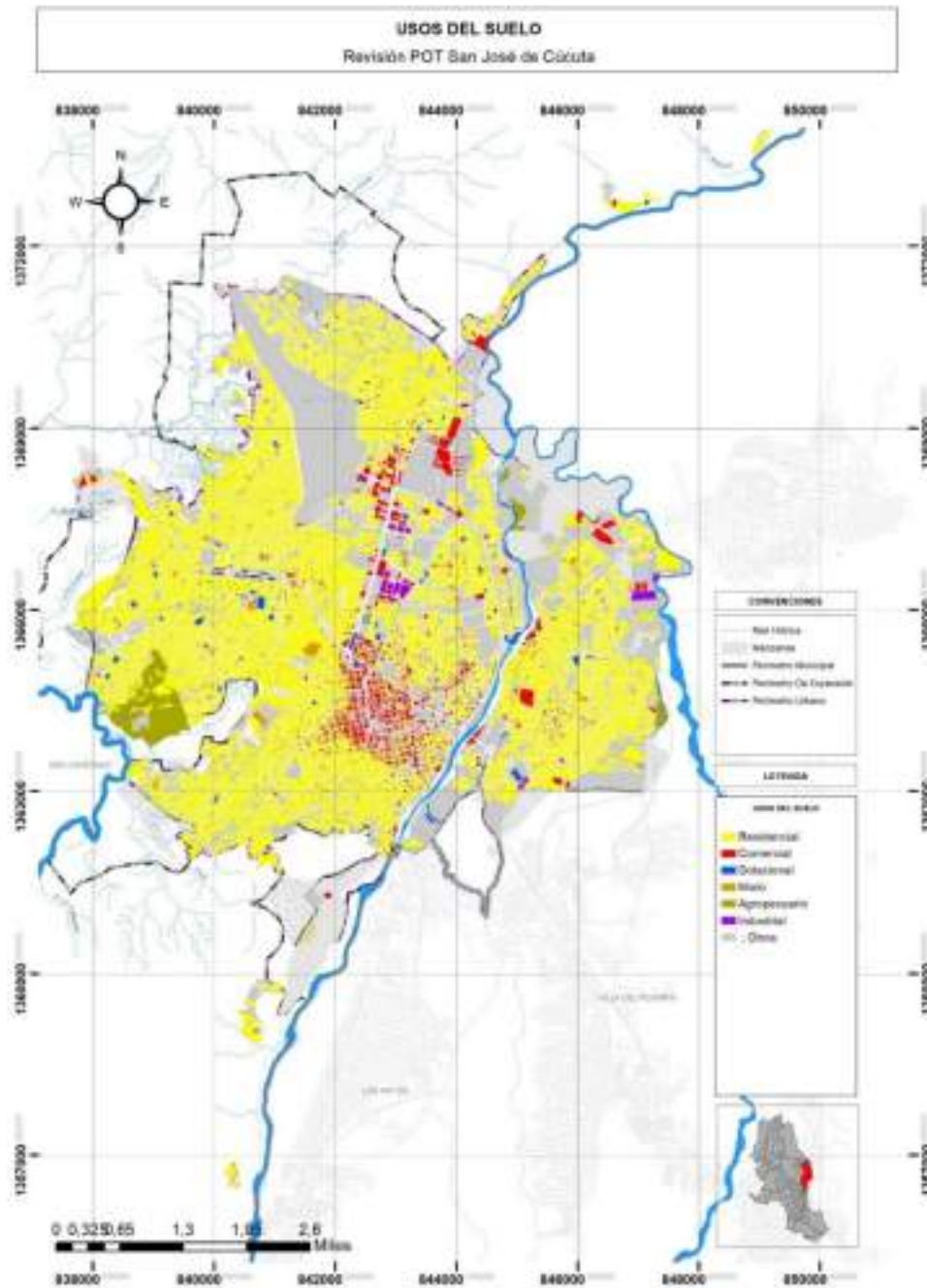
Fuente: Censo DANE 2017

3.3 DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SUELO

En el área metropolitana de San José de Cúcuta, los usos se encuentran concentrados siguiendo ciertos patrones, que se describirán en el presente apartado.

En primer lugar, se encuentra que la actividad predominante es la residencial, con una presencia del 88,8% del total de los predios. Esta actividad se encuentra dispersa en todo el casco urbano del municipio y contiene los otros usos hacia el centro. En el suroccidente de la ciudad se observa un gran globo residencial que contiene otras actividades de forma dispersa. Hacia el norte y oriente del municipio se observan otros dos globos con el mismo patrón.

Mapa 16. Distribución de usos del suelo.



Fuente IGAC 2016

La actividad comercial ocupa el segundo lugar en cuanto al número de predios con esa destinación; corresponde a un 10,7% y se concentra principalmente en el centro de la ciudad con algunas grandes superficies prediales sobre los ejes de las vías Avenida Bogotá y Avenida 7, en los





barrios ubicados al oriente del aeropuerto y en las áreas cercanas a los barrios Nueva Escocia y Prados del Este, al nororiente de la ciudad.

Los usos dotacionales, equivalente a un 0,83%, en cuanto a número de predios, predominan sobre los industriales con un total de 768 predios y se encuentran dispersos sobre todo en el suroriente y en el occidente de la ciudad. También se observa concentración de algunos predios con este destino sobre la Autopista Atalaya en los barrios Comuneros y Atalaya, al occidente.

El uso industrial se localiza en 515 predios y se concentra al norte del barrio Pescadero-Colpet cerca del centro de la ciudad. También se identifican algunos predios ubicados cerca al barrio El Higuierón al oriente.

Tabla 50. Usos del suelo urbano

DESTINO	PREDIOS	PORCENTAJE
Residencial	245064	88,8%
Comercial	29628	10,7%
Dotacional	768	0,3%
Industrial	515	02%
Total	275975	100%

Fuente: IGAC 2016

Como se evidenció previamente, la mayor destinación de uso en el área urbana es el uso habitacional con un 86,7% del área construida total, lo que equivale a 23'096.622 m²; en segundo lugar, está el comercio con un 11,3% o aproximadamente tres millones. Finalmente, del total del área construida, un 1,1% se destina a usos industriales y un 0,8% a usos dotacionales.

Tabla 51. Área construida por tipo de uso

DESTINO	ÁREA CONSTRUIDA (M ²)	PORCENTAJE
Residencial	23.096.622	86.7%
Comercial	3.021.192	11.3%
Industrial	298.680	1.1%
Dotacional	214.664	0.8%
Total	26.631.158	100.0%

Fuente: IGAC 2016

Como parte del ejercicio de caracterización del comportamiento de los usos del suelo en el territorio urbano, se hace a continuación el análisis de la "Mixtura de usos del suelo", el cual representa la relación entre, las actividades residenciales por un lado y, por el otro las comerciales, industriales y dotacionales. Para su elaboración se usa el siguiente indicador:



Tabla 52. Descripción indicador de Mixtura de Usos en Zonas

Formulación	$mixtura = densidadcomercial - densidadresidencial$ $mixtura = \left[\frac{\sum_{i=1}^n [Cz]i}{\sum_{i=1}^n [Tz]i} \times 100\% \right] - \left[\frac{\sum_{i=1}^n [Vz]i}{\sum_{i=1}^n [Tz]i} \times 100\% \right]$ <p>Dónde:</p> <p>Cz : corresponde a m2 con uso distinto a residencial en la manzana</p> <p>Tz : corresponde al total de m2 construidos en la manzana</p> <p>Vz : corresponde a m2 con uso residencial en la manzana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la Mixtura es ≤ -0.3 quiere decir que la manzana está dominada por el sector residencial • Si la Mixtura está entre el intervalo $(-0.3, 0.3)$ en la manzana una distribución compartida del espacio entre la actividad comercial y residencial. • Si la Mixtura es ≥ 0.3 quiere decir que la manzana está dominada por el destino no residencial
--------------------	---

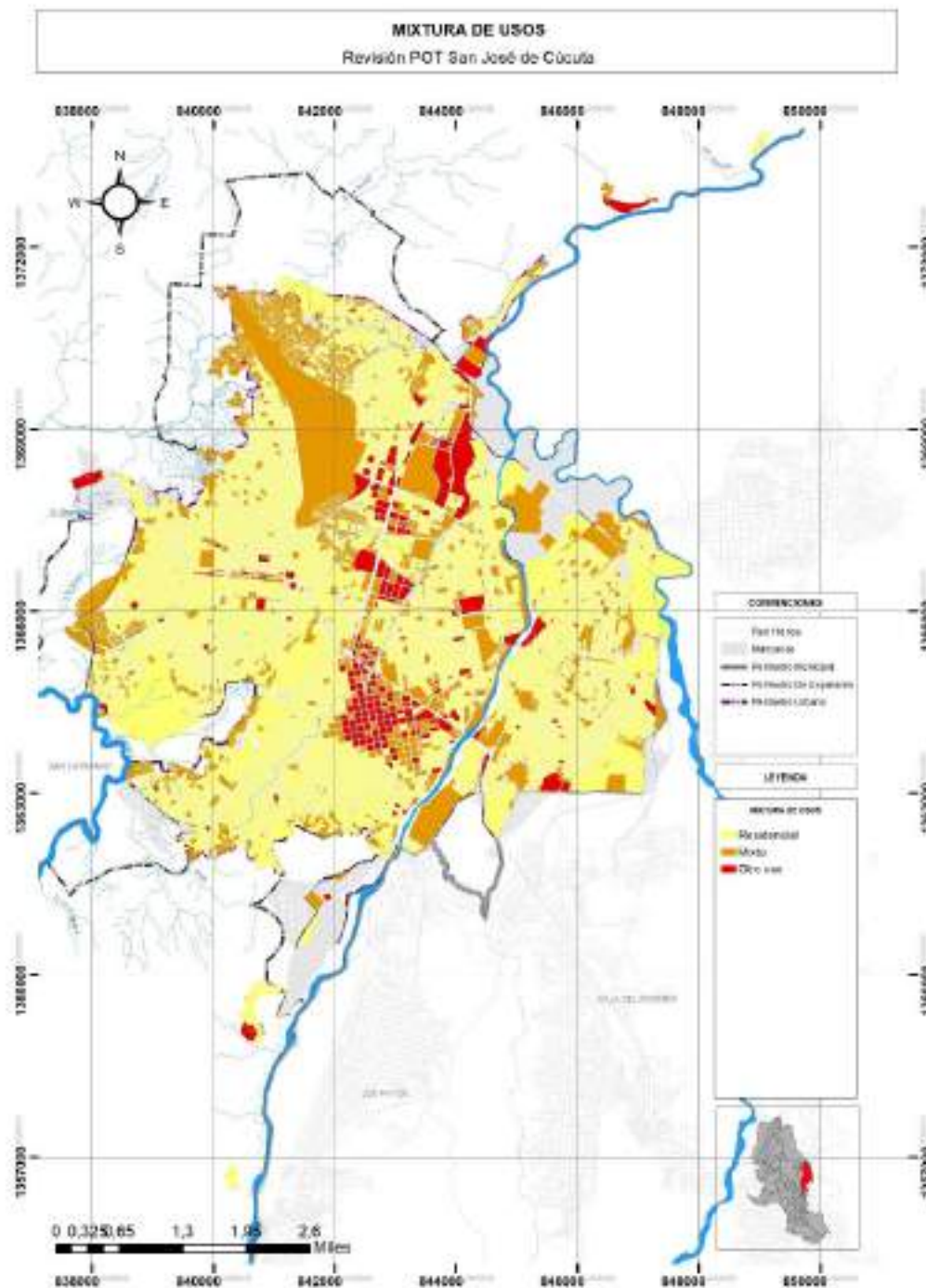
Fuente: Elaboración propia

La tendencia espacial del indicador muestra una alta concentración de usos no residenciales en el centro de la ciudad y hacia el extremo nororiental. Los usos mixtos se agrupan principalmente en el extremo noroccidental en los barrios Simón Bolívar, Caño Limón, Toledo Plata, La Hermita y Buenos Aires. Como se mencionó en el análisis inicial, los usos no residenciales se agrupan principalmente a lo largo de la Avenida 7 que atraviesa la ciudad en sentido norte a sur y la vía en la cual desemboca: la Diagonal Santander/Avenida 11, que la atraviesa en sentido occidente - oriente.

Se encuentra otro clúster de usos mixtos en el borde occidental de la ciudad, bordeando el límite occidental de los barrios Antonia Santos y Nuevo Horizonte y algunas supermanzanas mixtas en los extremos sur y nororiente de la ciudad.



Mapa 17. Clústeres en la distribución espacial de usos del suelo urbano.



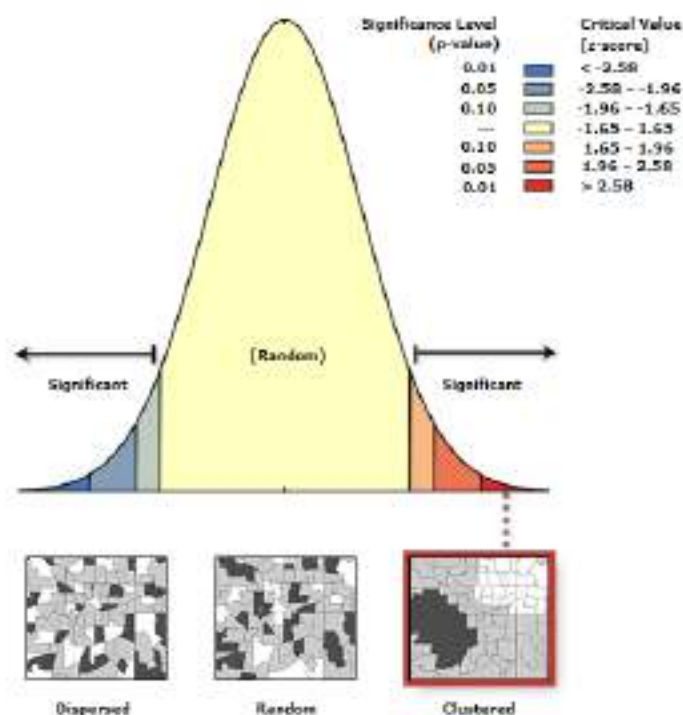
Fuente: IGAC 2016





Al aplicar la prueba de hipótesis para el índice de Moran, con un valor de correlación espacial de 0,07 y un valor P inferior a 0,05, se acepta que es estadísticamente significativo el comportamiento tipo clúster, es decir que la distribución espacial de los usos mixtos y no residenciales tiende a conformar clústeres en el territorio urbano.

Gráfica 20. Gráfico de resultado Índice de Moran (autocorrelación espacial) de la Mixtura de Usos



Fuente: Elaboración propia

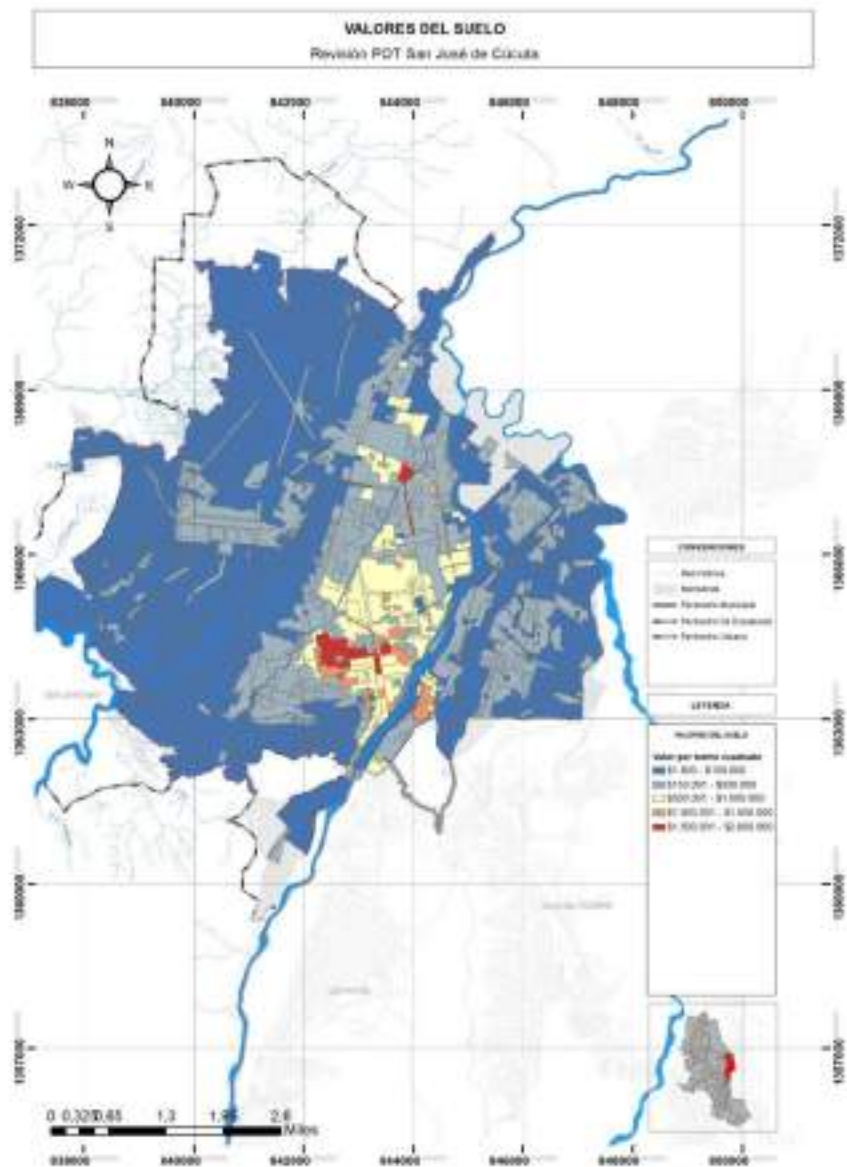
3.4 DISTRIBUCIÓN DE VALORES DEL SUELO URBANO

Las zonas geoeconómicas evidencian que los valores de suelo por metro cuadrado se elevan hacia el centro de la ciudad. A la zona periférica, especialmente la franja occidental le corresponde un valor de \$1.800 y \$150.000 el metro cuadrado, a excepción de un bloque ubicado en los barrios Claret, Motilones y Comuneros cuyo promedio oscila entre \$150.001 y \$500.000 pesos. Otros grandes barrios con valores de suelo similares a los de los mencionados previamente son Guaimaral, Ceiba II, La Merced, Pescadero-Colpet, El Contento, San José, Camilo Torres, Valle Esther, Aguas Calientes, El Salado, Panamericano, entre otros.

La siguiente zona geoeconómica tiene valores por metro cuadrado entre los \$500.001 y \$1'000.000. Se concentra principalmente en cuatro polígonos: el de mayor tamaño comprendido por los barrios al nororiente del centro de la ciudad, uno en el barrio Prados del Norte, otro en el sector de La Insula y otro en la zona de los barrios Parques Residenciales I y II, Prados I y II y Parque de las Brisas.



Mapa 18. Nombre. Zonas geoeconómicas homogéneas



Fuente: IGAC 2016

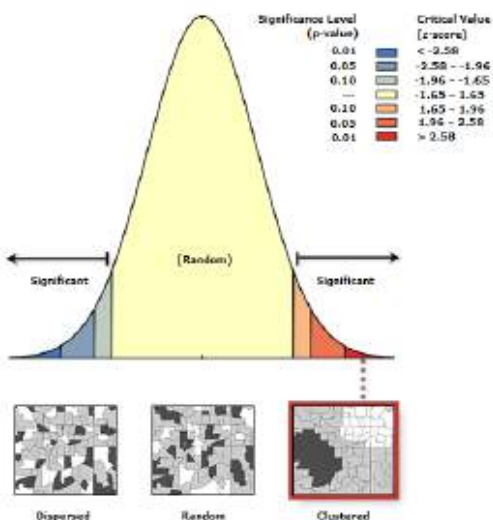
Finalmente, se encuentran algunas manzanas perimetrales a la zona del centro de la ciudad cuyo valor del suelo está entre \$1'000.001 y \$1'500.000 y la zona centro cuyo metro cuadrado oscila entre \$1'500.001 y \$2'600.000.

Al aplicar la prueba de hipótesis para el índice de Moran, con un valor de correlación espacial de 0,004 y un valor P inferior a 0,05, se acepta que es estadísticamente significativo el



comportamiento tipo clúster, es decir que la distribución espacial de los valores del suelo en Cúcuta tiene un comportamiento tipo clúster.

Gráfica 21. Gráfico de resultado Índice de Moran (autocorrelación espacial) de la Mixtura de Usos



Fuente: Elaboración propia

Ahora, los valores del suelo, en coincidencia con lo anterior, son más elevados en tanto coinciden con los clústeres de uso no residencial. El uso comercial tiene un valor promedio de \$623.000 el m², mientras que el dotacional es de \$304.657 en promedio. Seguido está el uso industrial con un promedio de \$282.790 y finalmente, el uso habitacional que tiene un valor promedio de \$197.707 pesos por m².

Tabla 53. Valor promedio por m² según uso.

USO	PROMEDIO DE VALOR MT2
Comercial	\$ 623.071
Dotacional	\$ 304.657
Industrial	\$ 282.790
Residencial	\$ 197.707

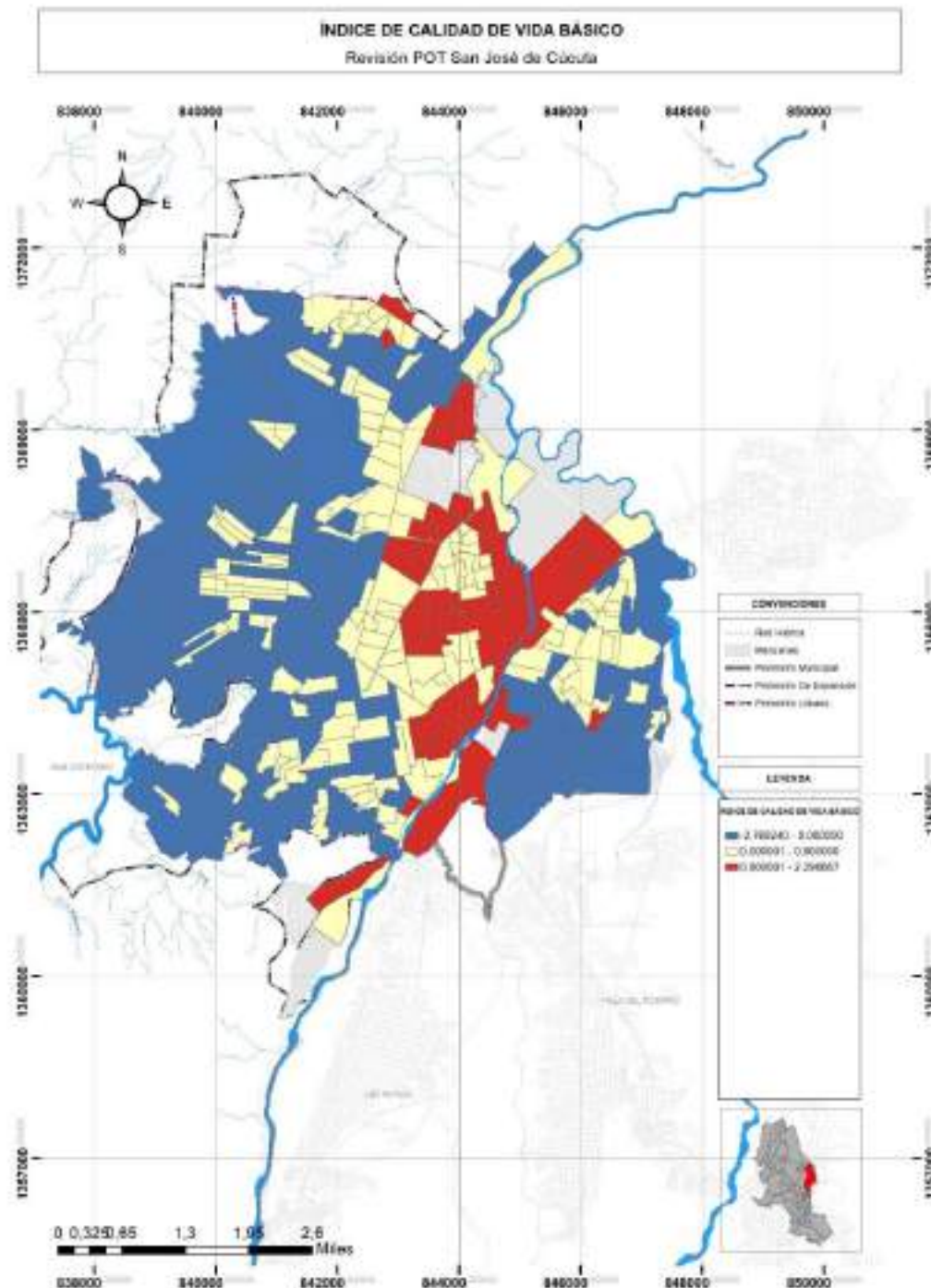
Fuente: IGAC 2016

3.4.1 Valores del suelo y Calidad de Vida

Para complementar el análisis anterior se realiza en este apartado un ejercicio de regresión entre el Índice de Calidad de Vida Básico – ICV presentado en el apartado de caracterización socioeconómica y el precio del suelo residencial, con el fin de dilucidar el nivel de segregación socioeconómica por motivos de acceso al suelo en la zona urbana del municipio.



Mapa 19. Índice de Calidad de Vida Básico Cúcuta



Fuente: Elaboración propia





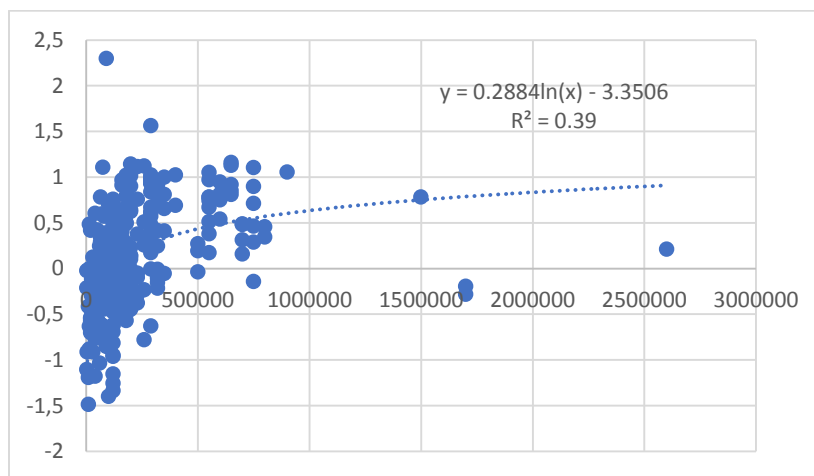
Al establecer la correlación existente entre el Índice de Calidad de Vida Básico y los valores promedio del suelo residencial en los sectores censales, se obtiene que con un p valor de 0.000 se acepta que el ICV Básico y los valores del suelo residencial están correlacionados. El coeficiente de correlación Pearson, indica que las dos variables tienen una correlación de 0,39, la cual puede ser considerada como adecuada para explorar un modelo de regresión.

El modelo de regresión entre las variables indica que hay un mejor ajuste con una curva de tipo logarítmica, dado que el coeficiente de determinación R^2 es de 0,49, mientras que en un modelo lineal es de 0,32. La tendencia logarítmica se puede apreciar en la Figura. Se concluye entonces que el ICV Básico se puede explicar en un 49% por la distribución de los valores del suelo residencial en la ciudad⁹.

Dado que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre ICVB y Valor del metro cuadrado de suelo con un nivel de confianza del 95%. Se desprende de lo anterior, que en Cúcuta el ICVB se puede predecir en función de los precios del suelo, con un modelo logarítmico que tiene la siguiente ecuación:

$$ICVB = y = 0.2884 \ln(x) - 3.3506$$

Gráfica 22. Relación estadística entre ICVB y Valores del suelo residencial.



Fuente: Elaboración propia

⁹ Las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, ambas con un nivel de significancia de 0.000 indican que se cumple el supuesto sobre los residuales y tienden a una distribución normal. Igualmente las pruebas de independencia de los errores indican con un Durbin Watson de 1.342 que son independientes. De tal forma, se validan los supuestos de normalidad e independencia de los residuales, lo cual indica que el modelo es adecuado.



3.5 DINÁMICA DEL MERCADO INMOBILIARIO

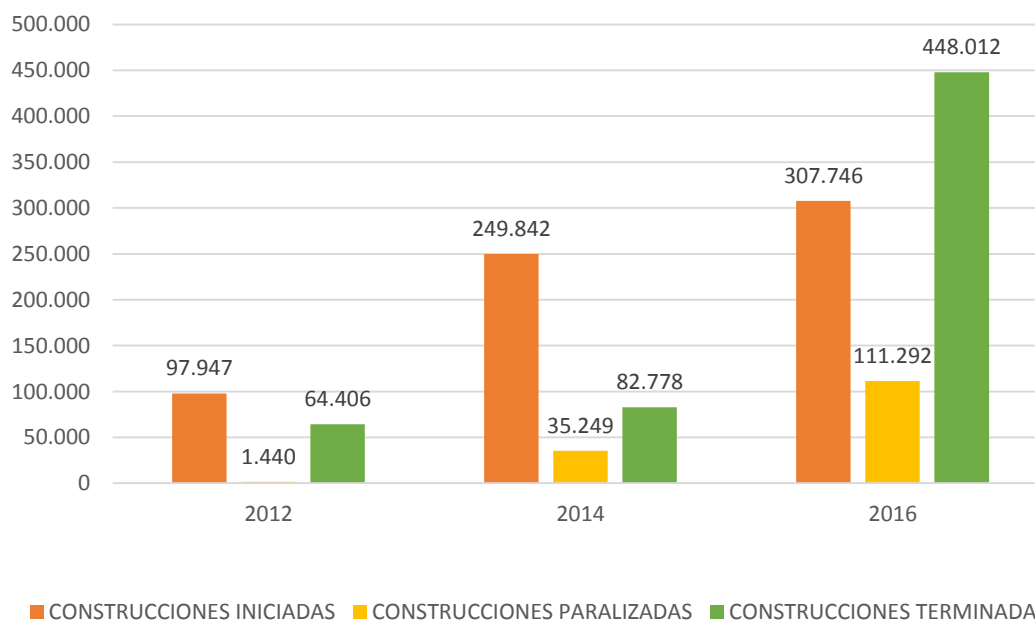
1.5.1. ACTIVIDAD EDIFICADORA Y MERCADO DE VIVIENDA

El Censo de edificaciones del DANE en el año 2012 muestra que en el área metropolitana de Cúcuta fueron culminados 64.406 m², se iniciaron 97.947 m² y se paralizaron 1.440 m².

En el año 2014 fueron iniciados 249.842 m² de construcciones, lo que representa un incremento del 155% en la actividad edificatoria. Adicionalmente se paralizaron 35.249 m² de obras y se terminaron 82.778 m² lo que, en ambos casos, representa un incremento significativo con respecto a los valores de 2012.

El año 2016 evidenció un comportamiento notable en el incremento de obras iniciadas, terminadas, pero sobretodo de construcciones paralizadas, que triplican el dato de 2014 con 11.292 m². La cantidad de metros cuadrados de obras iniciadas fue de 307.746 y la de obras terminadas fue de 448.012 m², un 704,3%% más que dos años antes.

Gráfica 23. Censo de edificaciones del Área Metropolitana de Cúcuta. Área Culminada, Área Nueva y Área Paralizada años 2012, 2014 y 2016 (en m²)



Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

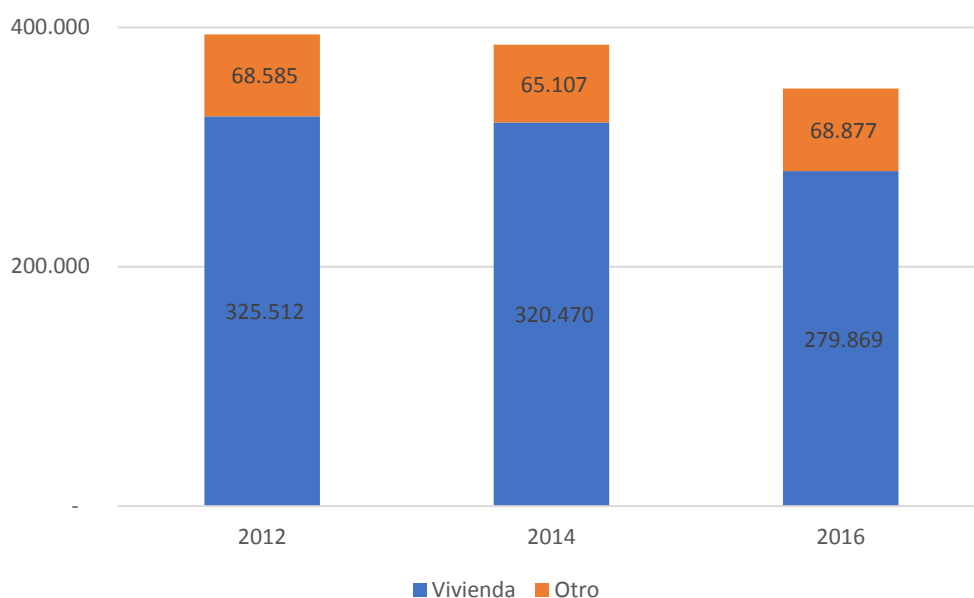
Conforme a los datos anteriormente descritos, se destaca un fuerte incremento en cuanto a metros cuadrados terminados en el 2016 con respecto al año 2014, pero sobre todo en relación con el 2012.



Como se mencionó previamente, el hecho más relevante del año 2016 fue el incremento de las áreas terminadas y paralizadas por encima de las áreas iniciadas, pues en los dos previos periodos comparados, esta relación era inversa.

Al analizar el área nueva en proceso en el Área Metropolitana según destino, haciendo énfasis en la relación entre aquella destinada a usos residenciales frente a los otros usos, se encuentra que el uso habitacional presenta un comportamiento sostenido en los periodos de 2012 y 2014 con 325.512 m² y 320.470 m² respectivamente, observando un patrón similar en la construcción de otros usos con 68.585 m² en 2012 y 65.107 m² en 2014. En el año 2016 el área destinada a vivienda disminuye pero aumenta el área destinada a otro tipo de usos, que alcanza los 68.877 m².

Gráfica 24. Área Nueva en proceso Área Metropolitana de Cúcuta según destino años 2012, 2014 y 2016 (en m²)

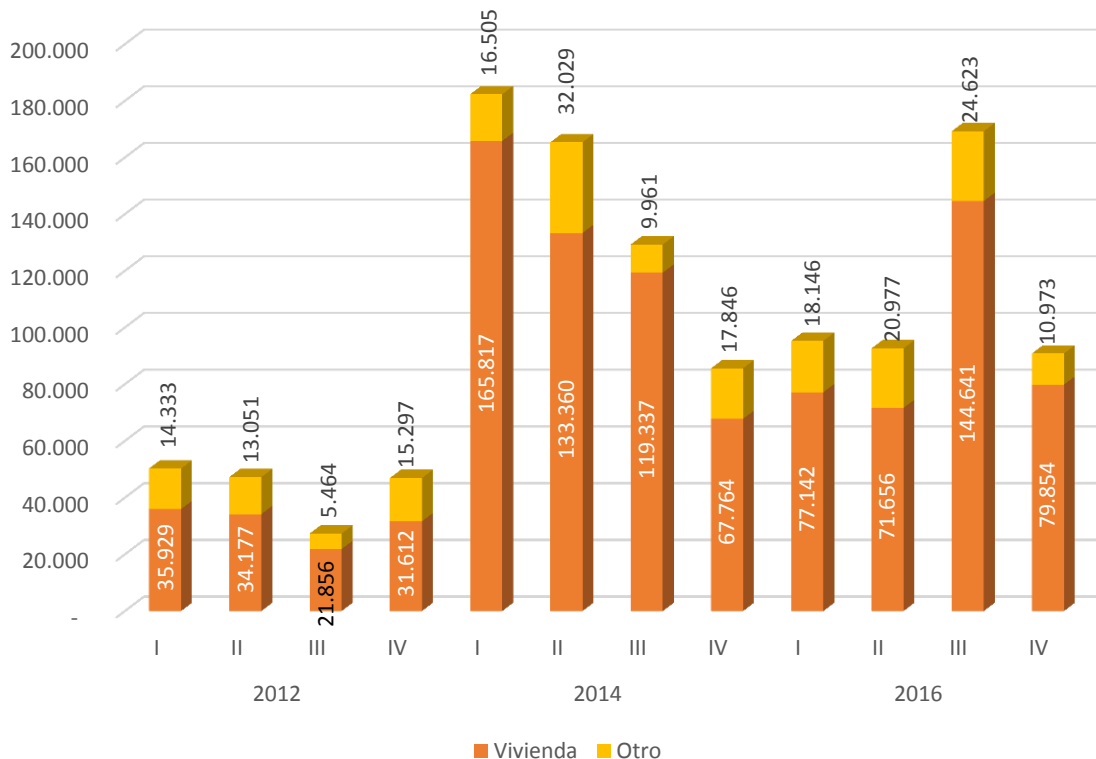


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

De otra parte, es posible decir que la actividad edificadora de vivienda en los últimos periodos tuvo su punto más alto en el primer trimestre de 2014 con un agregado de 165.817 de metros cuadrados en obras culminadas. En el segundo trimestre del mismo año se dio la mayor terminación de obras para otros usos en comparación con los otros periodos. Para 2016, el tercer trimestre representó la mayor cantidad de metros cuadrados terminados tanto para vivienda como para otros usos con 144.641 y 24.623 respectivamente. Desde el segundo periodo de 2014, estas han sido las cifras más elevadas en cuanto a obras culminadas. Este comportamiento sobresale frente al referente de 2012, que en su tercer trimestre representó el periodo más bajo de entrega de obras para todos los usos, con 21.856 m² residenciales y 5.464 m² para otros.



Gráfica 25. Área Culminada trimestralmente según destino en el Área Metropolitana de Cúcuta años 2012, 2014 y 2016 (en m²)

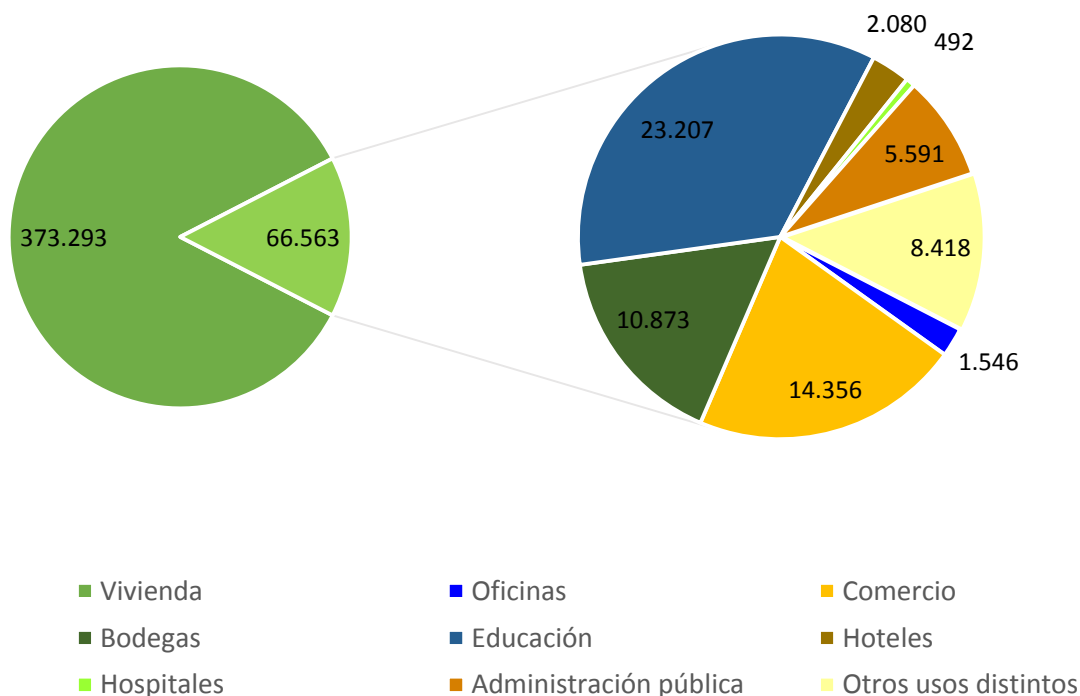


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

Los reportes del DANE arrojan que para 2016 se culminaron alrededor de 373.293 m² de área construida para vivienda y 74.719 m² para otros usos. De estos otros usos, el 31,1% equivalente a 23.207 m² tuvo destino educativo; seguido de un 19,2% (14.356 m²) para destino comercial y un 10.873 m² (14,6%) para uso de bodegas. Los otros usos se dan en menor medida con un 7,5% para administración pública, un 2,8% para hoteles, un 2,1% para oficinas y un 0,7% para hospitales y, finalmente, los demás usos corresponden a un 11,3%.



Gráfica 26. Participación según área culminada en el Área Metropolitana de Cúcuta año 2016 (en m2)

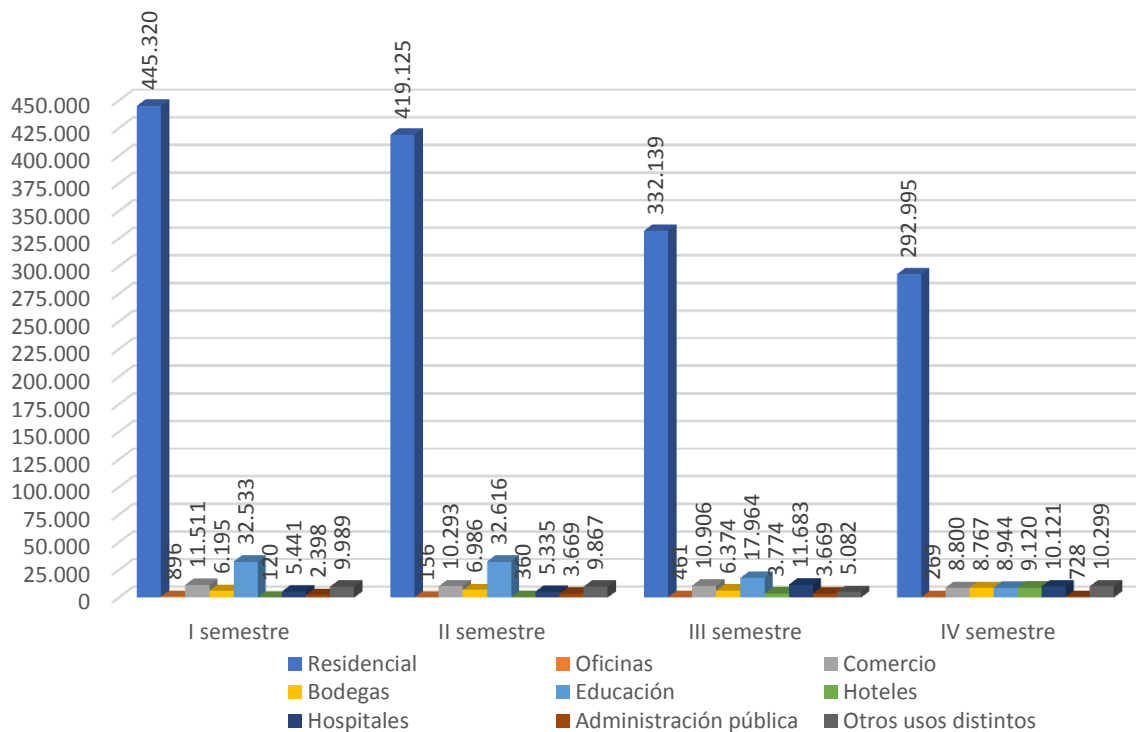


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

En cuanto al área en metros cuadrados en construcción, los reportes arrojan que en el primer trimestre de 2016, de un total de 1'744.905 m² anuales, se edificaron 445.320 m² para uso habitacional. Esta cantidad disminuyó progresivamente en los semestres siguientes para terminar con 292.995 m² en el último trimestre del año. El segundo uso prominente, como se ha mencionado antes es el educativo que en los dos primeros trimestres presenta un comportamiento casi homogéneo con un aproximado de 33.000 m², mientras que disminuye considerablemente en la segunda mitad del año.



Gráfica 27. Área en construcción según destinos durante 1, 2, 3 y 4 trimestres de 2016, Área Metropolitana de Cúcuta (en m2)



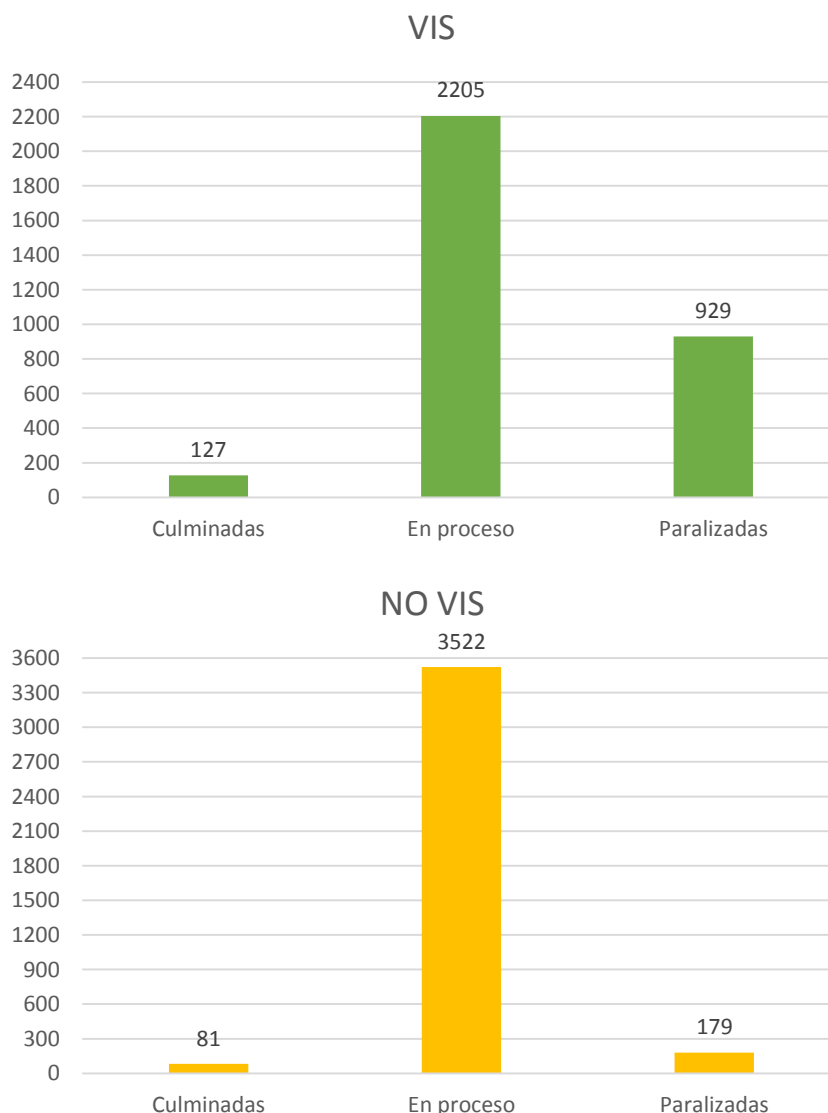
Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

Dado que los usos residenciales son los de mayor participación dentro del total, se describe a continuación el área destinada a este uso, tanto en proyectos culminados, como en proceso y paralizados, sub-clasificándolos en destinos Vivienda de Interés Social - VIS y No VIS en el año 2016.

Aunque el comportamiento entre los dos tipos de vivienda es similar en algunos elementos, se destaca que la construcción de VIS tiene 929 unidades paralizadas, mientras que la No VIS tiene apenas 179. De las unidades culminadas en 2016, la VIS proporciona un total de 127, mientras que la No VIS 81. Ahora, en cuanto a las unidades en proceso, hay una diferencia de 1.317 unidades a favor de la No VIS que se encontraba edificando un total de 3.522.



Gráfica 28. Unidades de Vivienda tipo VIS y No VIS año 2016, Área Metropolitana de Cúcuta



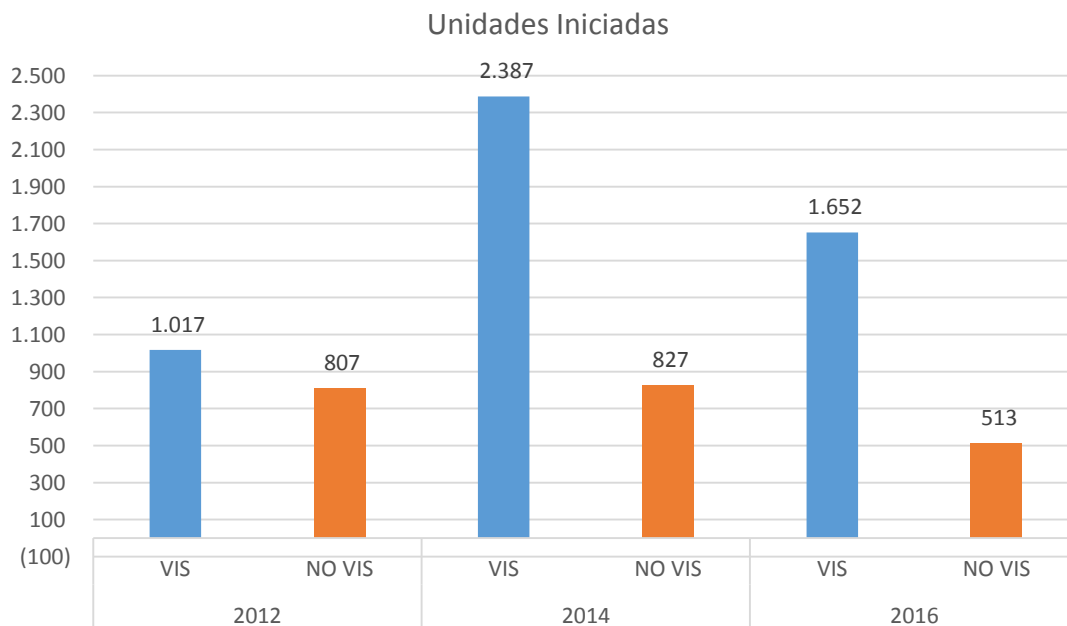
Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

En cuanto a las unidades de vivienda iniciadas en los tres periodos analizados, se observa que la cantidad de VIS superó a la No VIS en los tres años, teniendo su pico constructivo en el año 2014 cuando se construyeron 2.387 unidades, más del doble que dos años antes. En 2016 disminuyó su proporción nuevamente.

En cuanto a la NO VIS, esta tuvo un comportamiento similar en los periodos de 2012 y 2014, con una diferencia de únicamente 20 unidades. Mientras que el inicio de este tipo de construcciones decayó en el año 2016 presentando solo 513 unidades iniciadas.



Gráfica 29. Unidades VIS y NO VIS iniciadas años 2012, 2014 y 2016. Área Metropolitana de Cúcuta



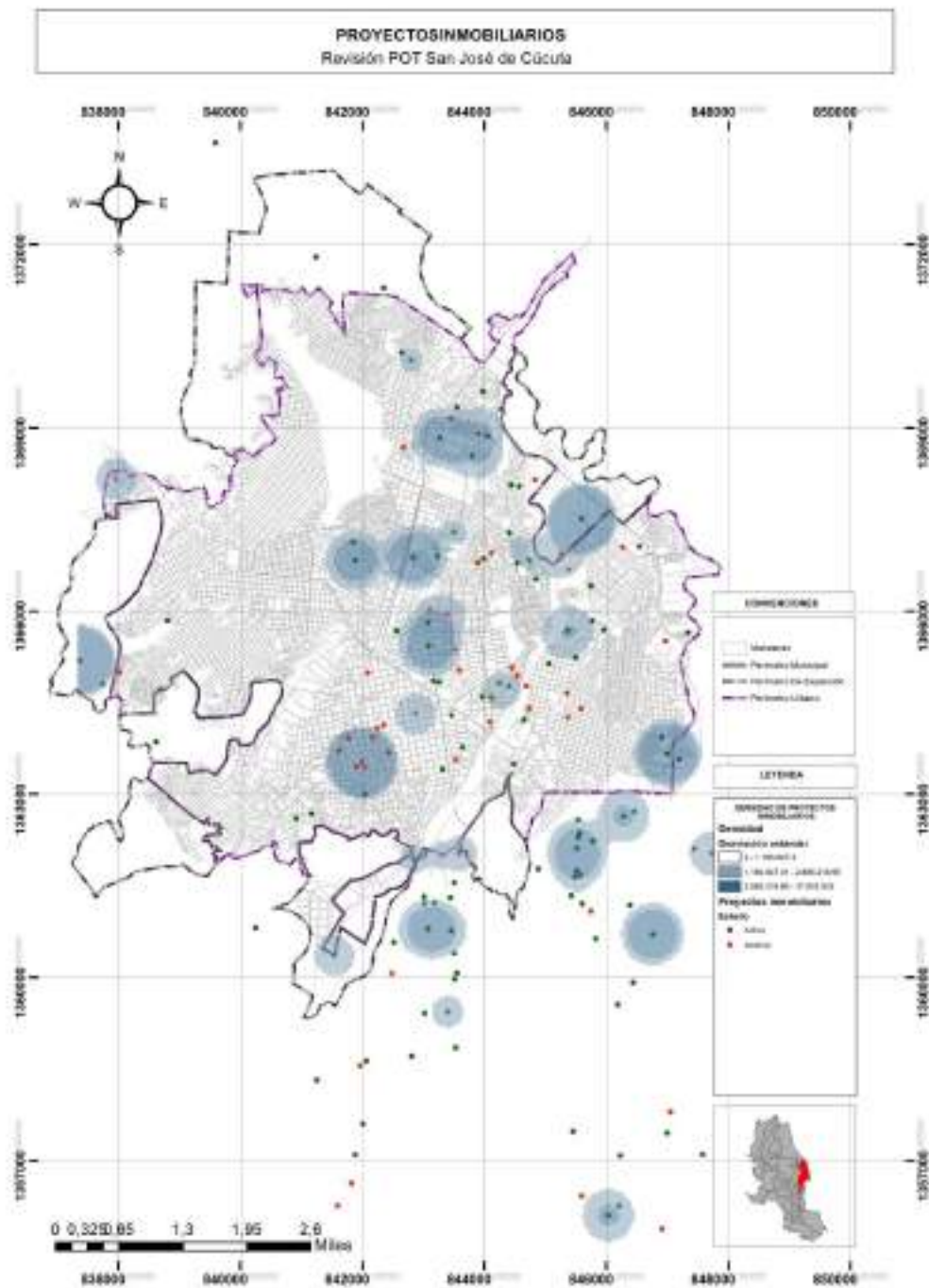
Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

Al analizar los proyectos inmobiliarios 2017, se observa que el 103 se encuentran activos, correspondiendo al 59% de las unidades de vivienda (4.335) Los 51 proyectos restantes, que se encuentran inactivos, aglutinan un total de 3.063 unidades.

La concentración en el territorio de los mencionados proyectos revela un patrón claro de densidades altas en la zona occidental de la ciudad, especialmente desde la Avenida Séptima hasta el anillo vial que colinda con Venezuela. Adicionalmente, se evidencia un eje urbanizador que conecta a Cúcuta con Los Patios y Villas del Rosario, que como ya se mencionó, son zonas de importante actividad constructora. En dichas zonas es donde menos se localizan proyectos inactivos, mientras que los mismos se concentran principalmente en inmediaciones de los barrios Santo Domingo, Circunvalación, Gaitán, entre otros.



Mapa 20. Densidad de proyectos inmobiliarios



Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

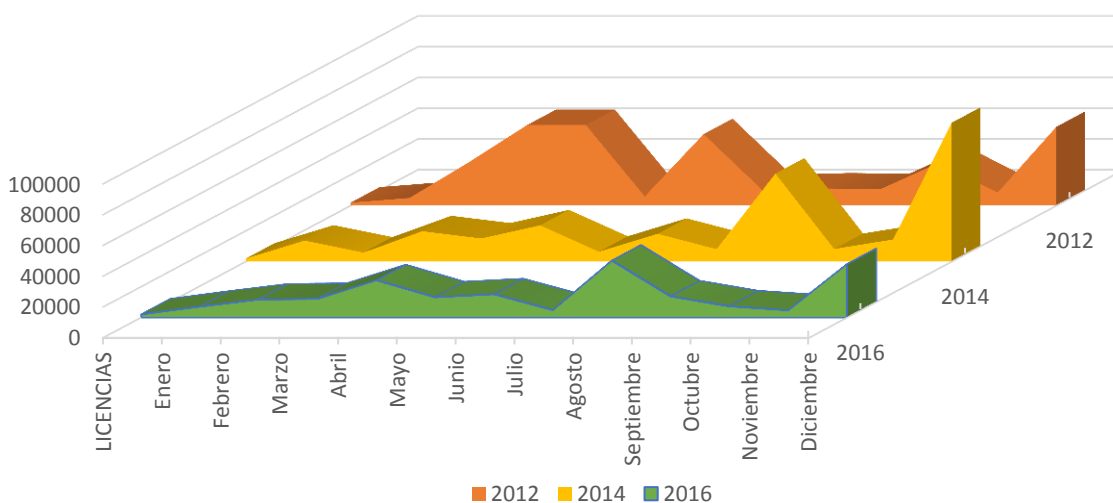




1.5.2. ACTIVIDAD LICENCIADA

La actividad de licencias en el Área Metropolitana de Cúcuta ha disminuido significativamente en el año 2016. Se destaca que entre los meses de marzo a mayo de 2012, la actividad tuvo una aceleración creciente con un máximo de 52.448 m² licenciados. Mientras que para este mismo periodo, en los años 2014 y 2016 el máximo de m² fue de 19.759 y 24.221 respectivamente. Para los tres años, la actividad licenciada cerró a la alza, con 51.307 m² en 2012, 90.285 m² en 2014 y 34.804 m² en 2016. El mes con licenciamiento más bajo fue enero para 2012 con 5.050 m², febrero para 2014 5.884 m² y julio para 2016, con un total de 7.236 m² licenciados.

Gráfica 30. Actividad Licenciada Total según área en M2. Área Metropolitana de Cúcuta años 2012, 2014 y 2016.



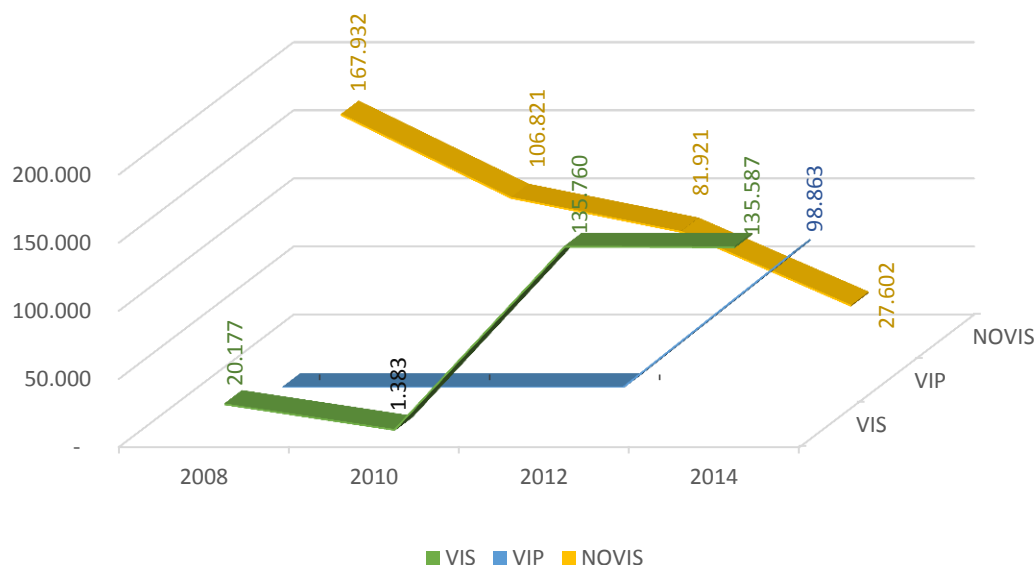
Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

Específicamente, el área licenciada para Vivienda de Interés Social en metros cuadrados, presentó un incremento desde 2010, pues venía en caída de años anteriores. Se estabiliza y empieza a descender levemente hacia 2014. La Vivienda de Interés Prioritario - VIP que inicia en 2014 arranca con un licenciamiento de hasta 98.863 m². La vivienda No VIS presenta un comportamiento más regular iniciando con 167.932 m² licenciados en 2008 y decayendo progresivamente hasta 27.602 m² en 2014.

En términos generales, en la actividad licenciada para vivienda, no había un incremento desde el año 2010 en el área total que llega a ser hasta de 267.620 m² en 2013. No obstante, esta entra en decaimiento y cierra en 2014 con un total de 233.189 m².



Gráfica 31. Actividad Licenciada según área en M2 por destino (VIS y No VIS). Área Metropolitana de Cúcuta, años 2008, 2010, 2012 y 2014.

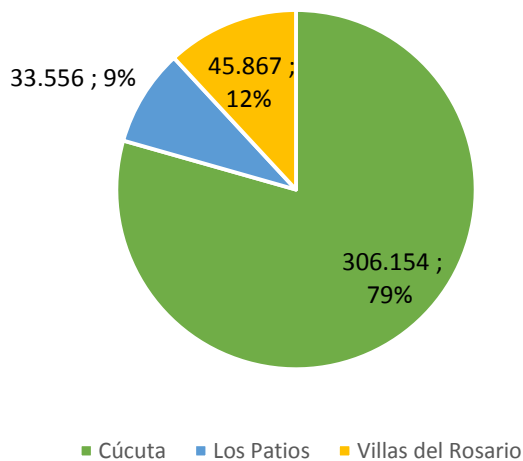


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2014

En aras de comparar la actividad de San José de Cúcuta con los municipios del área metropolitana donde más concentra la actividad constructora, se presenta el gráfico 25 que muestra la participación tanto en área como en unidades de vivienda sobre el total del departamento.

Sobre un total de 385.577 m² licenciados para vivienda, el 79%, es decir 306.154 m² corresponde a Cúcuta, el 12% (45.867 m²) corresponde a Villas del Rosario y 33.556 m² a Los Patios, equivalente al 9%.

Gráfica 32. Área y participación del licenciamiento para vivienda por municipios 12 meses 2014

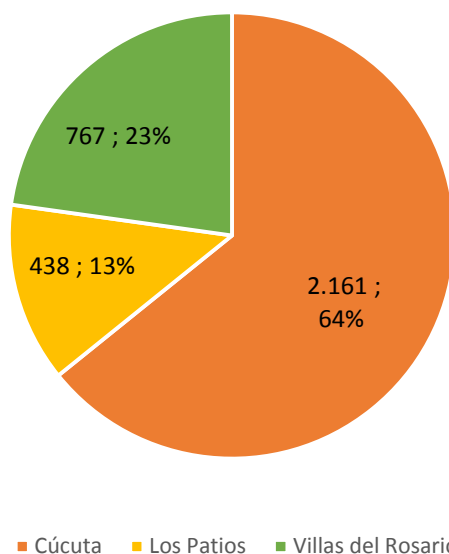


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2014



En términos de unidades licenciadas, a los 12 meses de 2014 la misma comparación arroja que el 64%, equivalente a 2.161, unidades se ubicaron en San José de Cúcuta, mientras que el 23% se dio en Villas del Rosario con un equivalente de 767 unidades. El 13% correspondiente a Los Patios representando 438 unidades licenciadas.

Gráfica 33. Unidades y participación del licenciamiento para vivienda por municipios 12 meses 2014



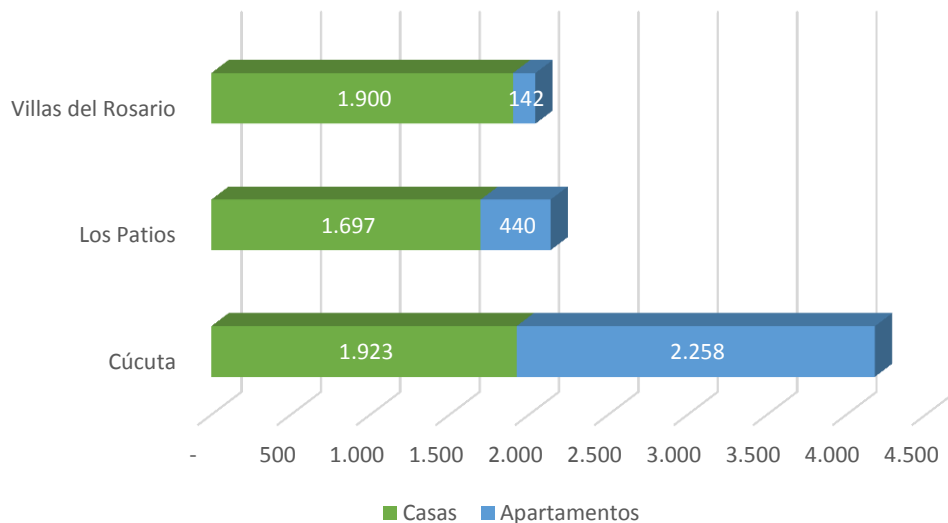
Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2014

Al comparar las unidades de vivienda por tipo (casas o apartamentos), se encuentra que San José de Cúcuta presenta un panorama relativamente homogéneo, con el licenciamiento de 2.258 apartamentos y 1.923 casas. En los otros municipios, el espectro es radicalmente distinto, pues en Los Patios, se licenciaron 1.697 casas y solo 440 apartamentos, mientras que en Villas del Rosario fueron 1.900 casas y 142 apartamentos. Lo anterior muestra el tipo de proceso urbanizador que se está produciendo en el Área Metropolitana, que concentra las menores densidades en los municipios aledaños a Cúcuta.

Ahora, vale la pena aclarar que los licenciamientos no corresponden únicamente a las licencias de obra nueva, sino a otros tipos de licencia de construcción como licencia de ampliación, incrementando virtualmente no solo las unidades sino los metros cuadrados.



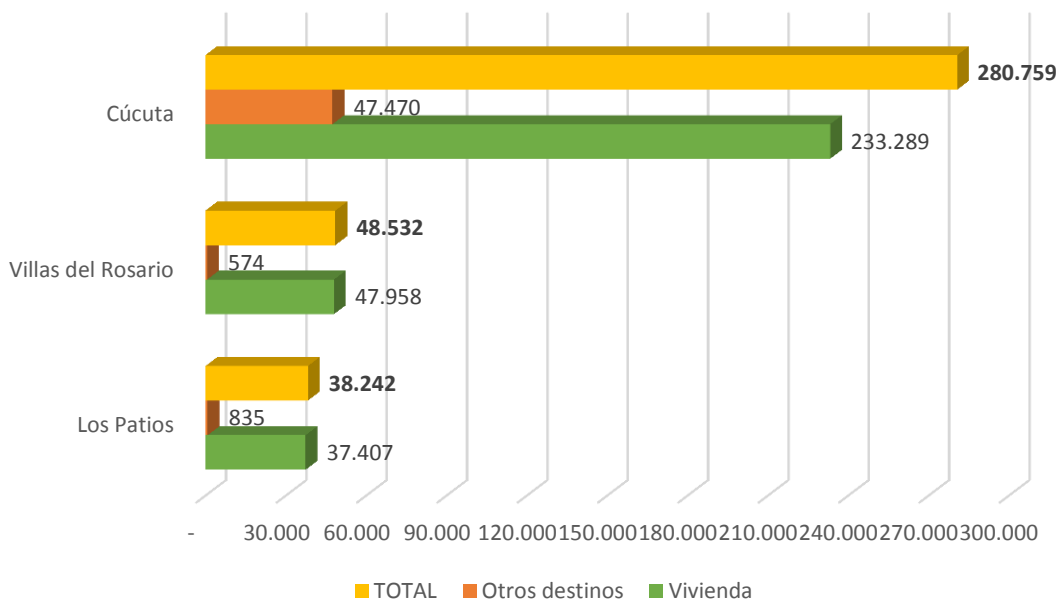
Gráfica 34. Unidades de vivienda licenciadas según clasificación entre casas y apartamentos, año 2014.



Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2014

Finalmente, en cuanto al área licenciada para otros destinos, a diciembre de 2014, San José de Cúcuta licenció 47.470 m², lo que equivale a un 16,9% del total licenciado, mientras que Los Patios solo 835 m² y Villas del Rosario 574 m²; 2,2% y 1,2% de sus totales respectivos.

Gráfica 35. Área licenciada total, vivienda y otros destinos por municipio, periodo enero a diciembre de 2014



Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2014

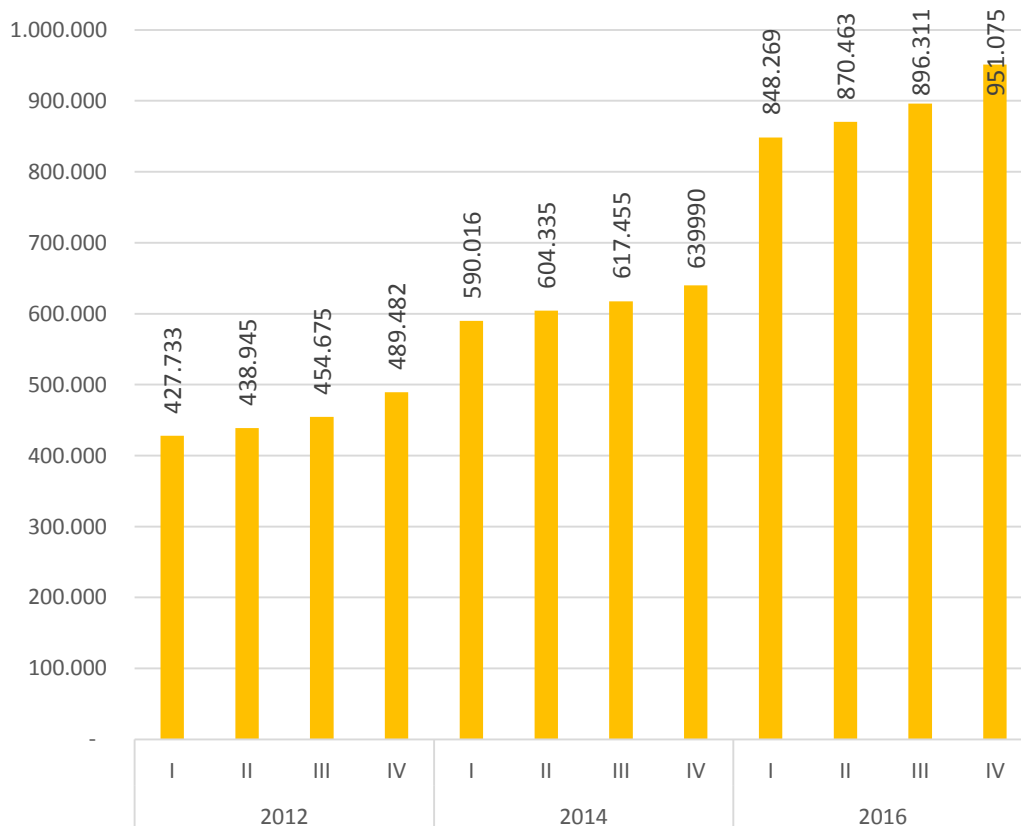


1.5.3. DEMANDA DE VIVIENDA: CARTERA DE CRÉDITO HIPOTECARIO

La cartera de crédito hipotecario se otorga a personas naturales y tiene como fin la compra de vivienda (nueva o usada) o la construcción de vivienda unifamiliar. Estos datos más recientes se encuentran disponibles a nivel departamental por lo que en el primer apartado de este capítulo la unidad de análisis será Norte de Santander.

El departamento de Norte de Santander evidencia un crecimiento progresivo en su cartera de crédito hipotecario. De acuerdo con esto, en el primer trimestre de 2012 la cartera sumaba 417.733 millones de pesos, la media por trimestres del año 2014 fue de 612.949 millones de pesos, mientras que el año 2016 cerró con un total de 951.075 millones.

Gráfica 36. Saldo de Capital Total de la cartera Hipotecaria en Norte de Santander, Trimestral años 2012, 2014 y 2016 (millones de pesos).

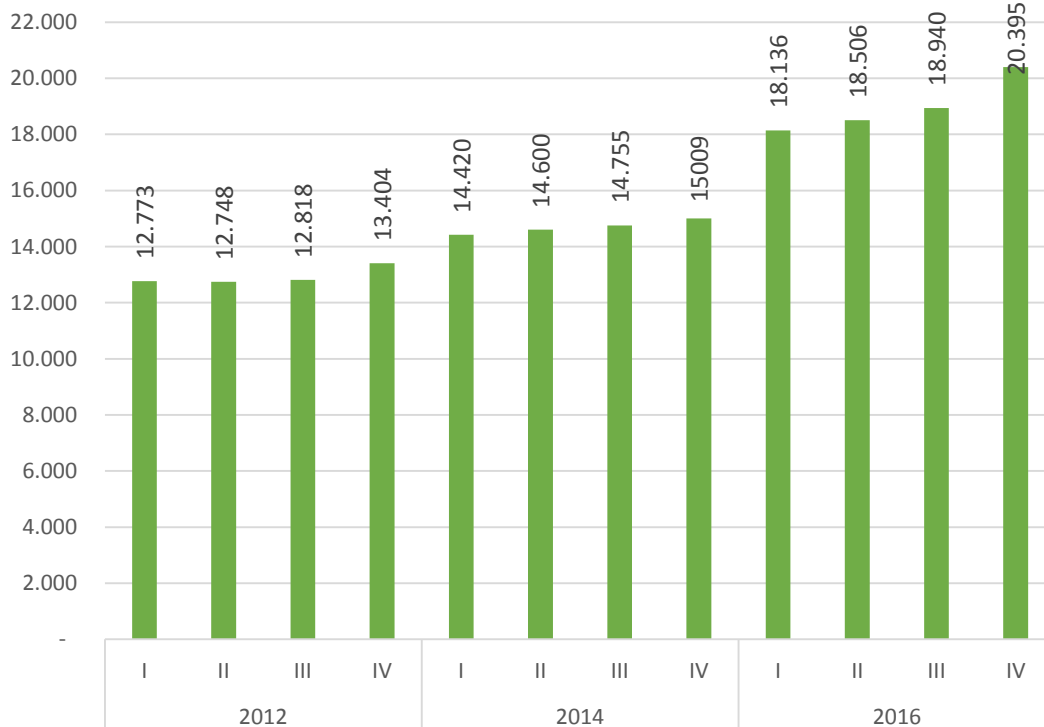


Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

El número de créditos hipotecarios de Norte de Santander se mantuvo relativamente estable los dos primeros trimestres de 2012, con tendencia ascendente. En el 2014 las unidades se observa un comportamiento trimestral similar al del año anterior, con tendencia ascendente pero iniciando en un rango de 14.420 unidades y terminando el año con 15.009. El 2016 evidencia un crecimiento acelerado terminando con 20.395 unidades en el último trimestre.



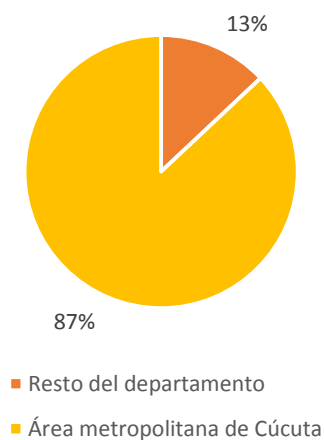
Gráfica 37. Número de Créditos Hipotecarios en Norte de Santander, Trimestral años 2012, 2014 y 2016.



Fuente: DANE y Coordinada Urbana 2016

En cuanto a la participación del Área Metropolitana de Cúcuta en la región, los datos tomados al III trimestre de 2014 muestran una participación del 87% de la cartera bruta con respecto al resto de Norte de Santander.

Gráfica 38. Participación Cartera Bruta Área Metropolitana de Cúcuta sobre total departamental a 3er trimestre 2014.

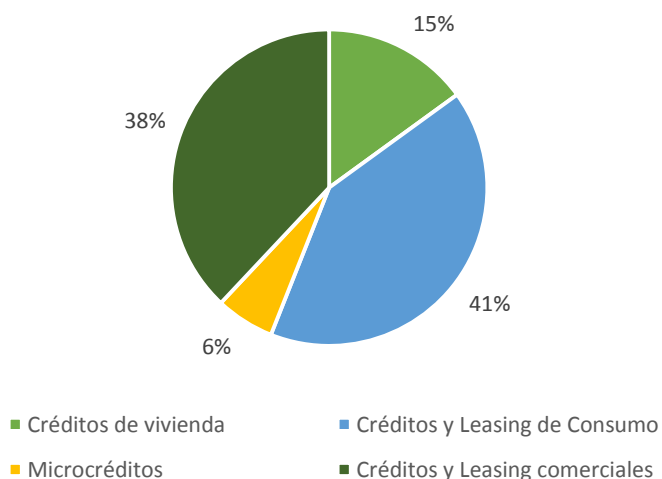


FUENTE: DANE y Superintendencia Financiera de Colombia 2014



Ahora, frente a los tipos de créditos, los de vivienda ocupan un 15% del total, mientras que los de mayor presencia son los de Leasing de consumo y los créditos de leasing comerciales con 41% y 38% respectivamente. Los microcréditos son los menos solicitados, con una participación de solo el 6%.

Gráfica 39. Participación Cartera Bruta Área Metropolitana de Cúcuta según destino a 3er trimestre 2014.



FUENTE: DANE y Superintendencia Financiera de Colombia 2014

3.6 CONCLUSIONES SOBRE DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El proceso de densificación y de incremento de la dinámica constructora está siendo protagonizado por el desarrollo de vivienda en altura, tanto de interés social como de otros tipos de vivienda. Sin embargo, sobresale la gran cantidad de proyectos de VIS que se encuentran detenidos, mostrando el cambio en el nicho de demanda residencial que existe en el municipio.

El análisis de los precios del suelo y su relación con la calidad de vida de la zona urbana muestra una alta segregación socioespacial que se refuerza por las dificultades de accesibilidad al suelo y que ha generado incentivos para el desarrollo informal en las zonas de ladera. Lo anterior deberá ser tenido en cuenta en la lectura de los procesos de ocupación del territorio, para considerar los destinos potenciales y el modelo urbano que se proponga.

Las actividades comerciales aunque se encuentran presentes en la mayor parte del territorio urbano, se concentran en el eje de mayor renta. Mientras tanto, las actividades industriales tienen concentraciones específicas alrededor del centro administrativo del municipio, donde también se localizan en su mayoría las actividades de servicios. En estas zonas se observa mixtura de usos, mientras que en la mayor parte del resto del municipio la actividad predominante es la residencial



4 TENDENCIAS DE OCUPACIÓN

4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA PREDIAL GENERAL URBANA

El objetivo de la caracterización y análisis de la estructura predial del municipio de Cúcuta, especialmente en su área urbana, es identificar en la estructura predial patrones de ocupación y asentamiento que caractericen la ciudad, como también se busca identificar tendencias de ocupación asociadas a la estructura, tipo, forma, y edificabilidad urbana, que permitan reconocer las distintas características físicas de los asentamientos internos de la ciudad. Finalmente, por medio de la identificación de sectores con características físicas y de actividad similares, se busca dar soporte a la estructuración de una posible unidad de planificación de menor escala, la cual es inexistente en la actualidad.

Ahora bien, para realizar la caracterización y análisis de la estructura predial, se definieron las siguientes variables como elementos que configuran físicamente la ocupación de la ciudad: morfología y tipología, edificabilidad, tamaño de manzana, usos y tratamientos (ver cuadro resumen). En consecuencia, para cada variable se realizará un análisis específico de su comportamiento en la ciudad. Dicho análisis se realizará con base en información secundaria y por medio de la cartografía correspondiente.

Tabla 54. Metodología de análisis estructura predial y de asentamientos

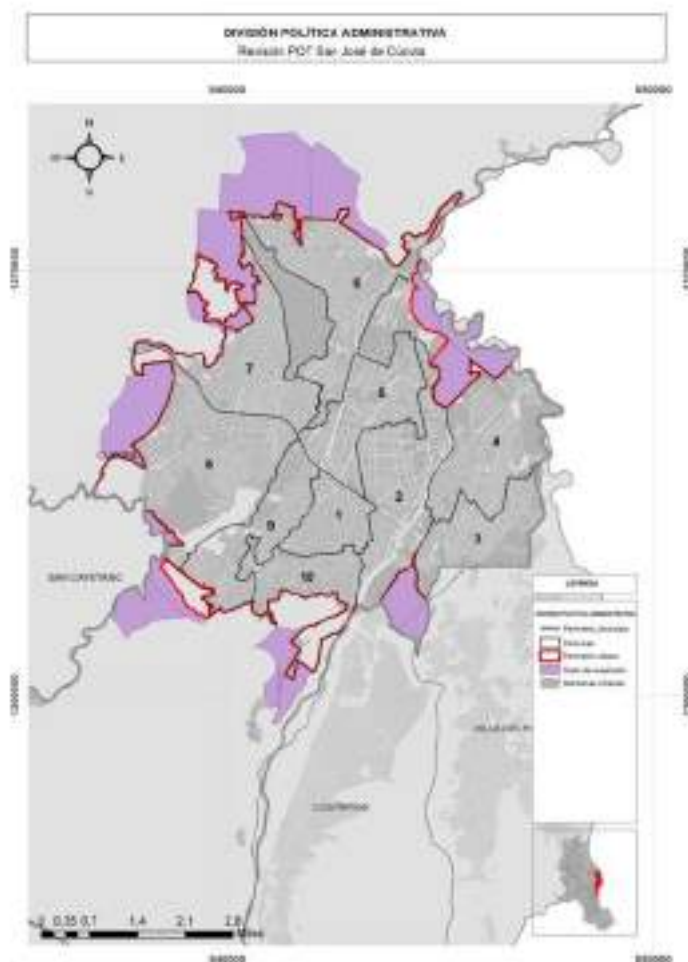
Objeto	Variable	Procesamiento	Unidad de análisis
Configuración física de la estructura predial	Morfología de las manzanas	<ul style="list-style-type: none"> • Forma • Trazado • Tipo de ocupación tamaño • Tipo de desarrollo. 	Comuna
	Tipología edificatoria	<ul style="list-style-type: none"> • Forma • Disposición de la edificación • Tipo de edificación • Altura • Tipología 	
	Edificabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Índices de ocupación y edificabilidad 	
Distribución de la norma urbana	Usos		
	Tratamientos		

Fuente: realización propia



Por otro lado, como unidad de análisis se escogió la *comuna*, pues este nivel de subdivisión puede constituirse como una unidad de planificación intermedia entre la jerarquía del perímetro urbano municipal y los límites barriales internos. Adicionalmente, por su tamaño¹⁰ y características, la comuna podría adquirir un papel decisivo en la normativización de la ciudad, en tanto que puede facilitar la aplicación de la norma urbana y los procesos de gestión y planificación del desarrollo. Adicionalmente como se verá en el siguiente análisis, las comunas constituidas en Cúcuta guardan ciertas características al interior y entre ellas, lo que facilita la identificación de sectores homogéneos desde un criterio integral.

Mapa 21. Comunas área urbana San José de Cúcuta



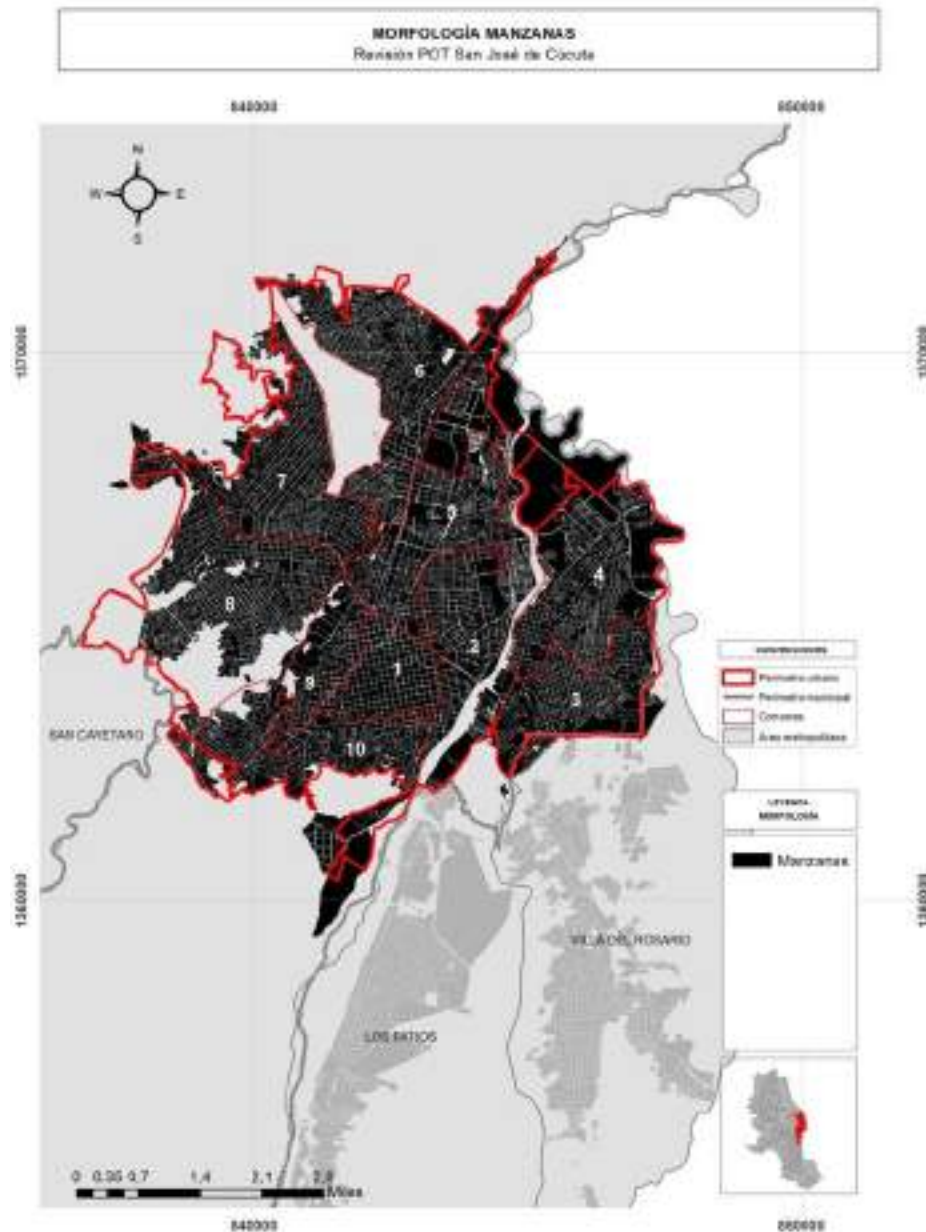
¹⁰ La Comuna en la actualidad no es concebida como una unidad de planificación en el municipio. En el caso de considerarse esta subdivisión con el potencial de convertirse en una unidad de planificación, se requiere realizar los ajustes pertinentes a los perímetros de estas, pues algunas comunas como las 6, 7, 8, 2 y 4 pueden resultar excesivamente grandes, obviando heterogeneidades presentes en el territorio.



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.1.1 Morfología de las manzanas

Mapa 22. Morfología manzanas área urbana



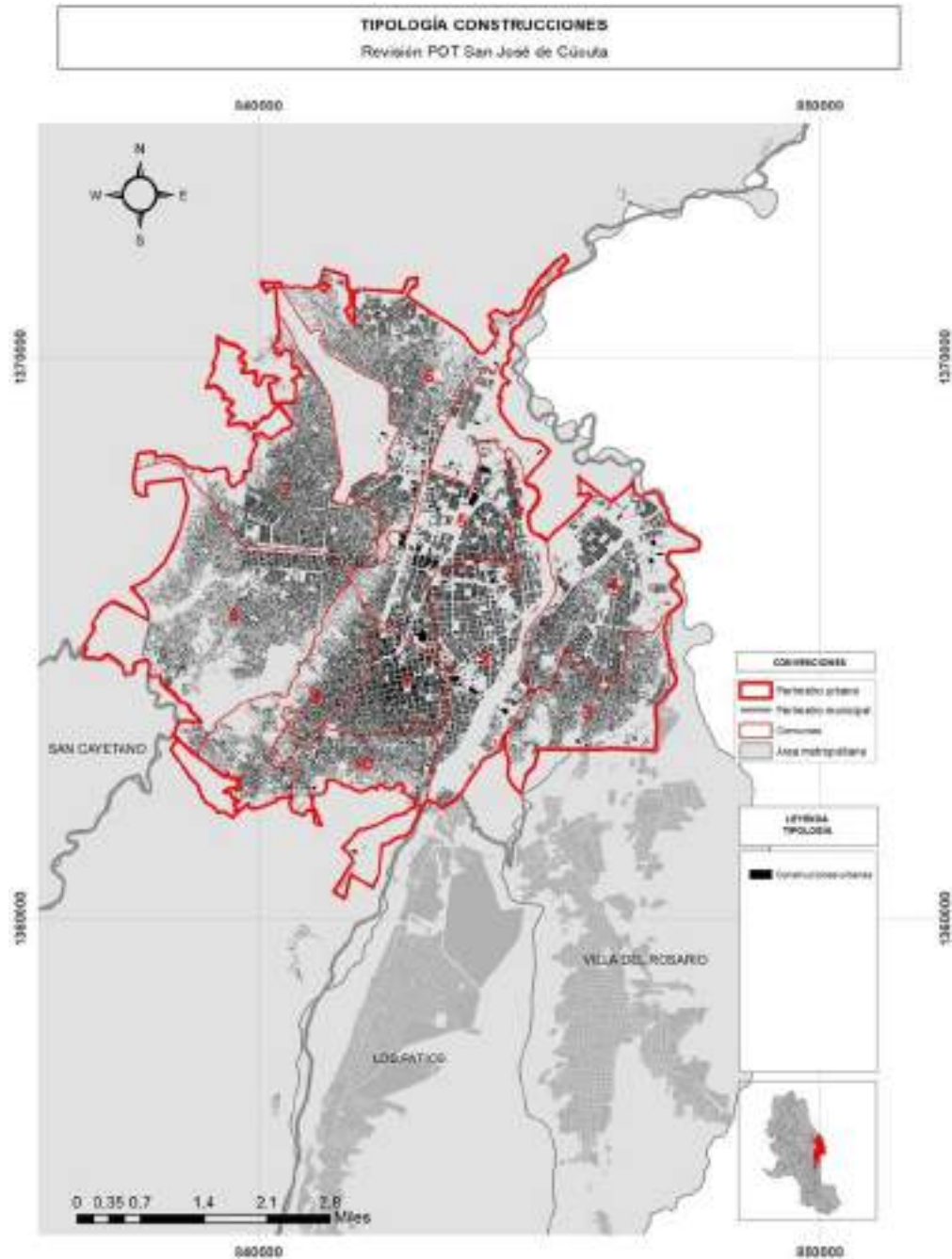
Fuente: realización propia con base información POT 2011





4.1.2 Tipología Edificatoria

Mapa 23. Construcciones área urbana Cúcuta



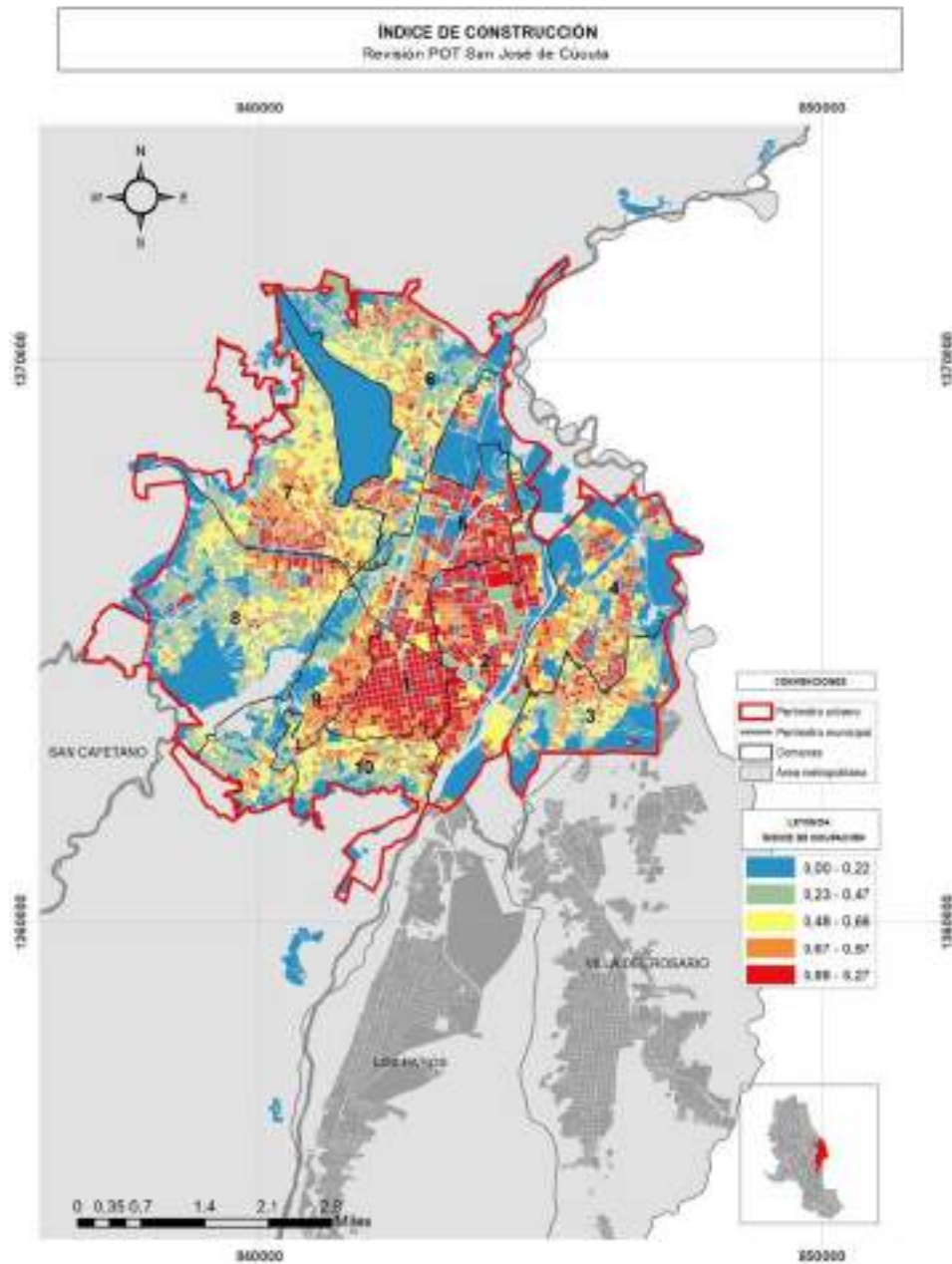
Fuente: realización propia con base información POT 2011





4.1.3 Edificabilidad

Mapa 24. Índice de construcción área urbana



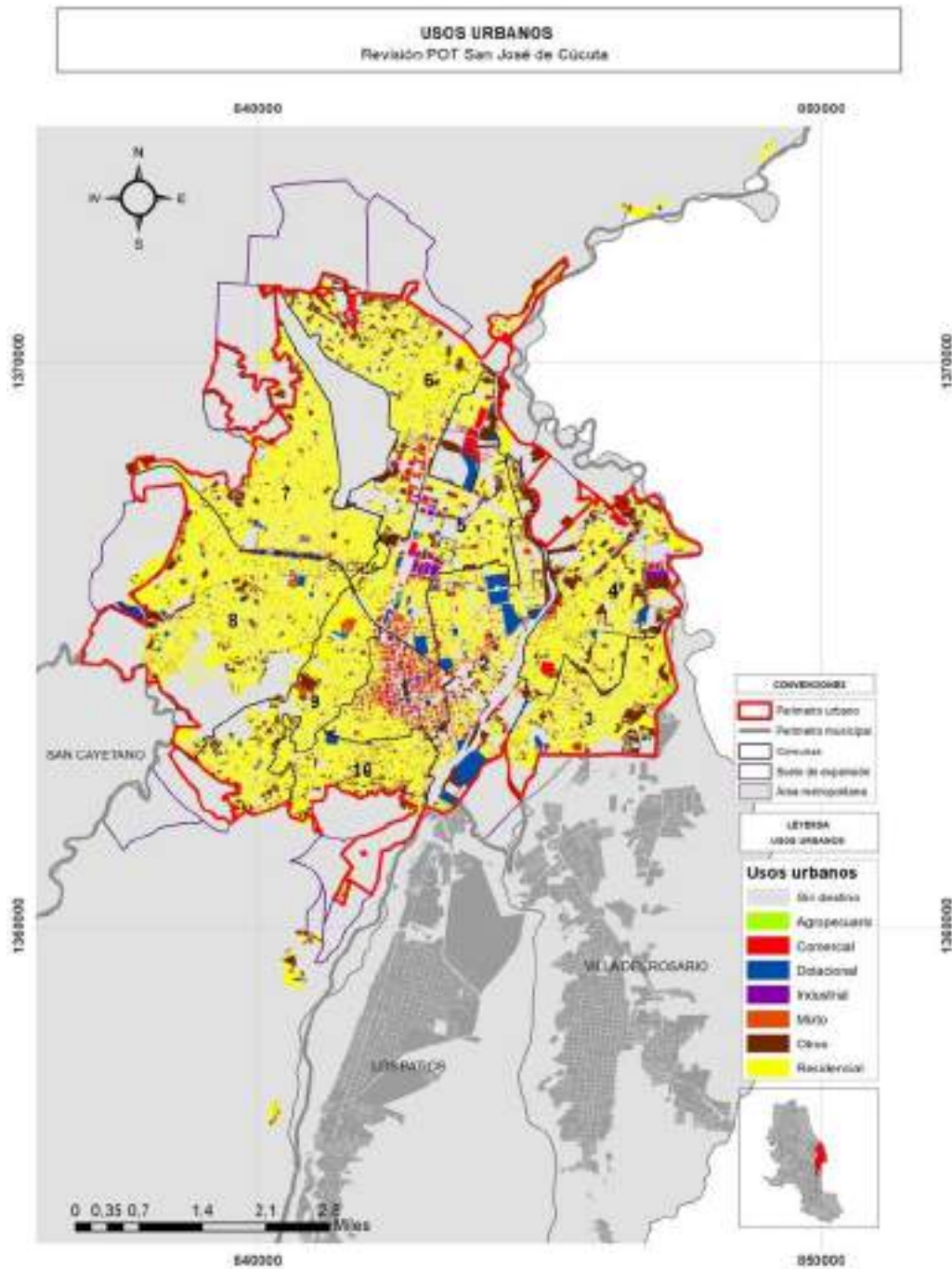
Fuente: realización propia con base información POT 2011





4.1.4 Usos

Mapa 25. Distribución usos área urbana



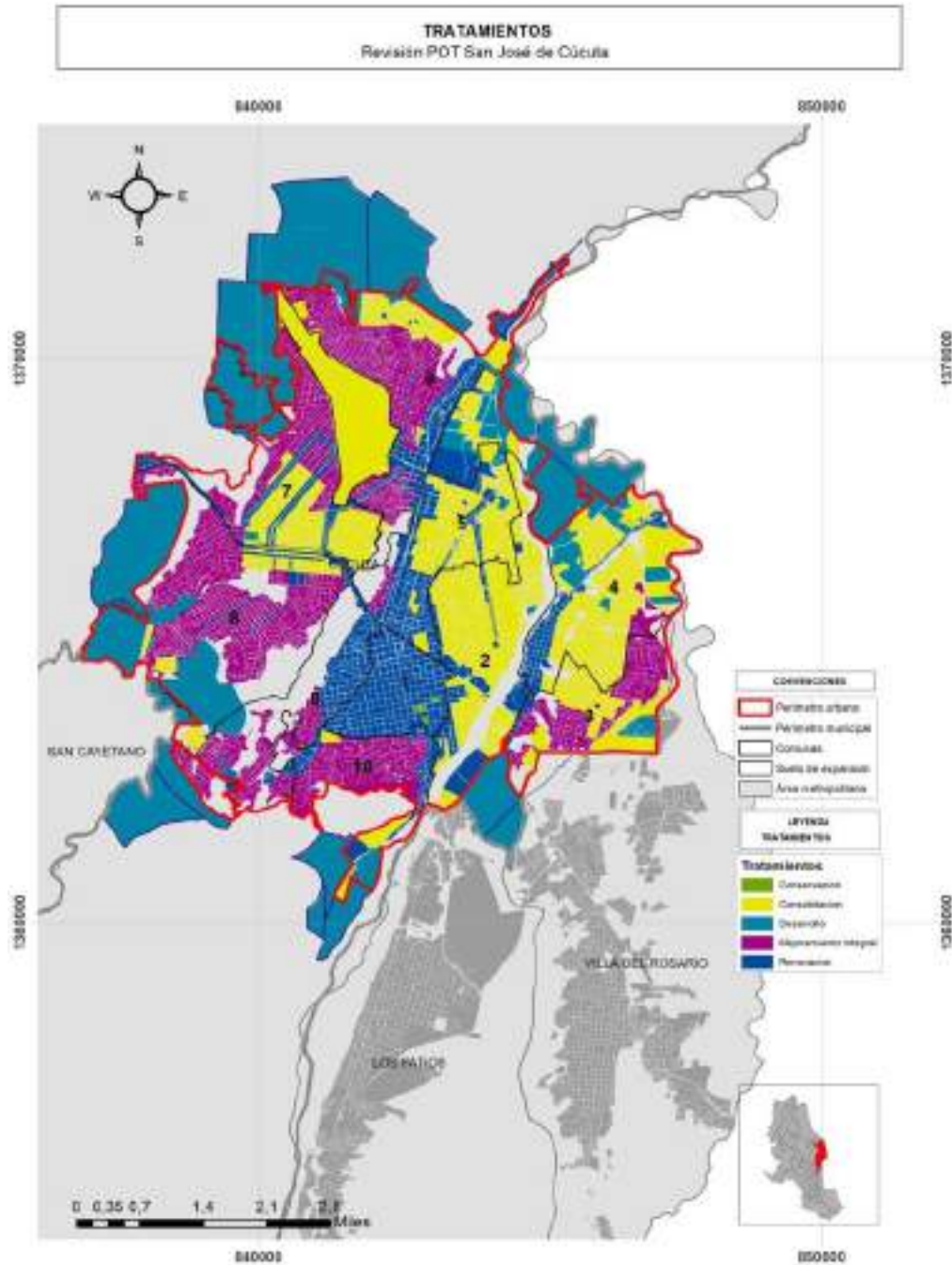
Fuente: realización propia con base información IGAC 2016





4.1.5 Tratamientos

Mapa 26. Tratamientos área urbana



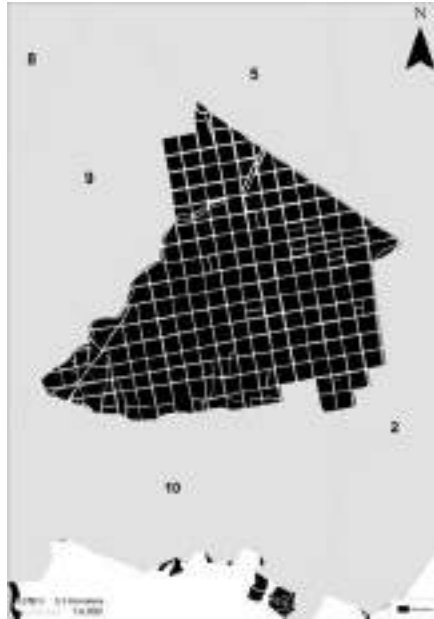
Fuente: realización propia con base información POT 2011





4.2 COMUNA 1 - CENTRO

4.2.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

La Comuna 1 se caracteriza por su trazado ortogonal (trazado en damero), que tal como se mencionó en el capítulo anterior de evolución histórica de ocupación, este corresponde al centro fundacional del municipio. Las manzanas son de forma cuadrada, y de tamaño uniforme (100 m x 100 m aprox.). Presenta una ocupación concentrada, con poco espacios abiertos (espacio público). La morfología de la comuna 1 es propia de los desarrollos planificados de la mayoría de los centros de las ciudades en Colombia.

4.2.2 Tipología Edificatoria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En la Comuna 1 se presenta una tipología edificatoria formal continua, en la cual predominan las alturas de dos pisos con una ocupación equilibrada entre espacio construido y espacio libre. Las edificaciones están dispuestas de forma regular, y paralelas al trazado de las vías. La tipología arquitectónica es continua, se observan edificaciones que fueron construidas para uso residencial y que, con el paso del tiempo, cambiaron su uso al comercial. En su gran mayoría, se presenta uniformidad en las alturas, con el predominio de la proporción horizontal. con un equilibrio entre llenos y vacíos.

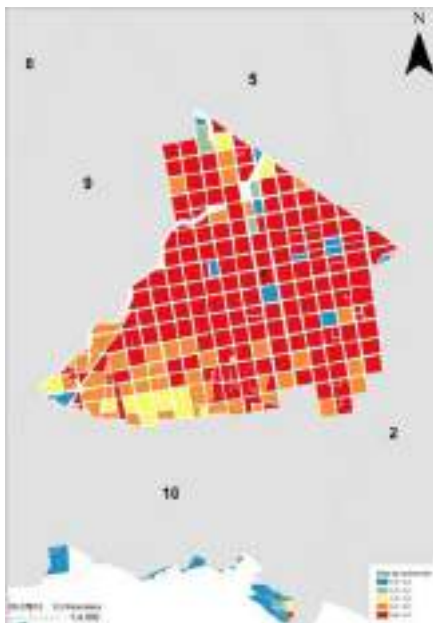


Imagen 40. Vista de la Comuna 1



Fuente: Google Street view

4.2.3 Edificabilidad

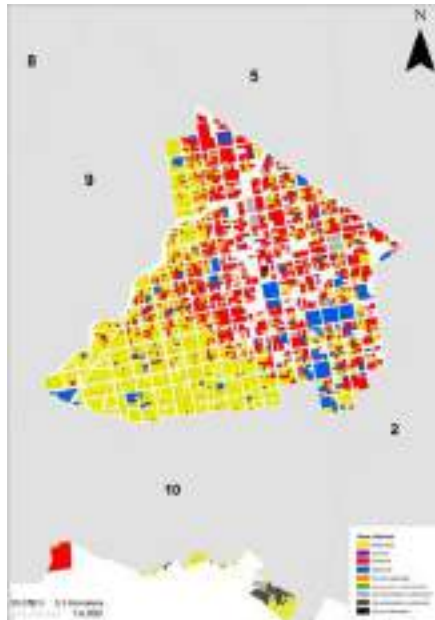


Esta zona presenta un alto índice de edificabilidad, lo cual responde a la dinámica de renovación de la misma. Al ser esta zona el centro del área urbana, su suelo se ha convertido en un suelo apto para la ubicación de usos comerciales lo cual, con el paso del tiempo ha desplazado al uso residencial y en consecuencia ha aumentado el índice de construcción.

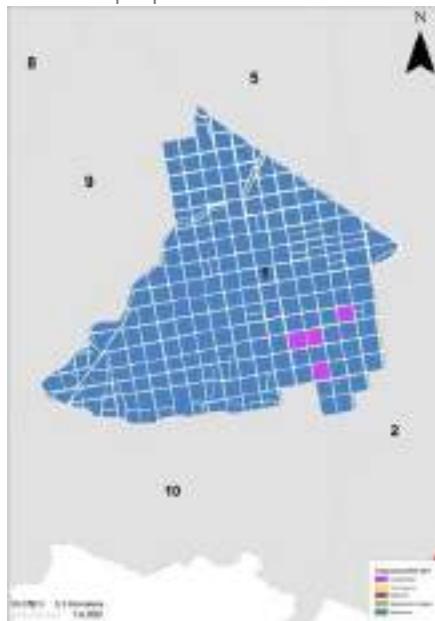
Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.2.4 Usos y tratamientos



Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

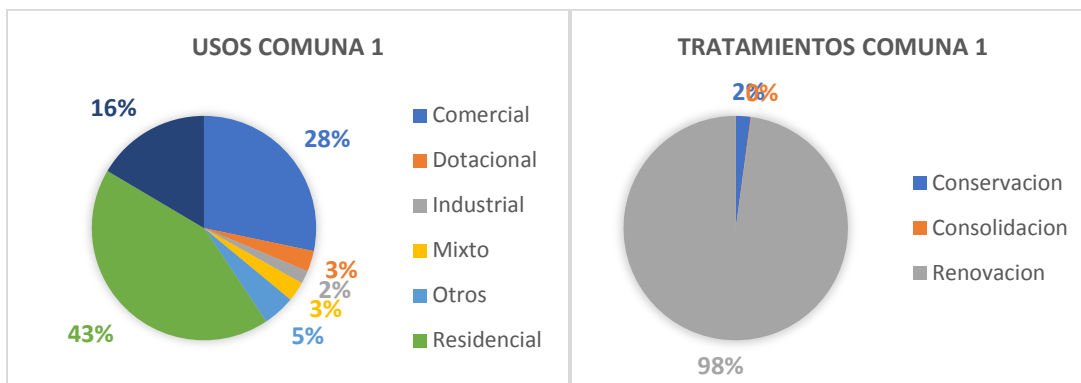


Fuente: realización propia con base información POT 2011

Esta comuna presenta un alto porcentaje de usos residenciales y comerciales, lo cual les da continuidad a las tipologías edificatorias ya explicadas. La intensidad de los usos residenciales se concentra en viviendas con características de apartamento, lo cual se ve reflejado en la Comuna 2, por su cercanía y similar morfología.

Respecto a los tratamientos, el 98 % de la Comuna está marcado como tratamiento de renovación urbana, lo cual es un claro ejemplo de las intenciones que se tienen de transformar las estructuras espaciales existentes, a través de modificaciones sustanciales al uso de la tierra que detengan los procesos de conflictos de usos del suelo que generan el deterioro físico, ambiental, funcional y social del territorio. La finalidad de este tratamiento es la de otorgar nuevas áreas de oportunidad y mayores potenciales de desarrollo.

Gráfica 41. Usos y tratamientos comuna 1



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.3 COMUNA 2 - CENTRO ORIENTAL

4.3.1 Morfología de las Manzanas



La Comuna 2 presenta un trazado discontinuo, compuesto por manzanas de forma rectangular que varían su tamaño y su acomodación dentro del área de la Comuna. Este tipo de trazados y forma de las manzanas son propios de los desarrollos formales contemporáneos. También se observan manzanas de gran tamaño que corresponden a usos dotacionales, los cuales rompen la la continuidad de los trazados.

La ocupación es concentrada y existe un desequilibrio entre llenos y vacíos.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.3.2 Tipología Edificatoria



En general en la Comuna 2 se observa una tipología edificatoria continua correspondiente a proyectos de vivienda formal donde predominan los dos pisos de altura.

Por otra parte, los predios presentan una ocupación equilibrada entre espacio construido y espacio libre, de igual manera se observan tipologías aisladas que corresponde a los equipamientos presentes en la comuna.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

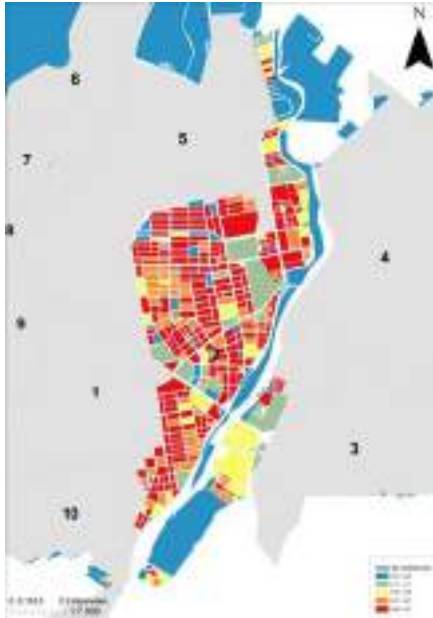
Imagen 42. Vista de la Comuna 2



Fuente: Google Street view



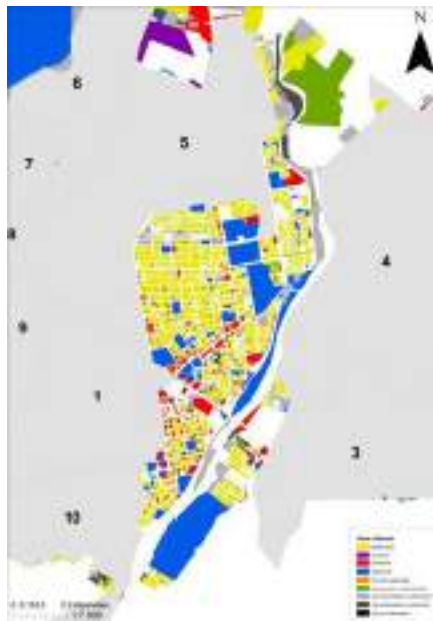
4.3.3 Edificabilidad



Fuente: realización propia con base información POT 2011

La Comuna 2 presenta en general una edificabilidad equilibrada, que va entre los rangos medio y alto, al tiempo que se pueden observar grandes espacios con edificabilidad baja, que corresponden a los grandes equipamientos.

4.3.4 Usos y tratamientos



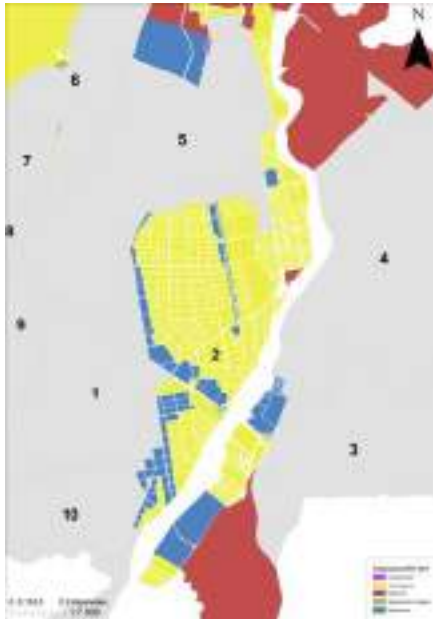
Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

Al presentar características similares a la Comuna 1, los usos residenciales y comerciales son predominantes en la Comuna 2, también con una presencia importante de los usos dotacionales. De esta manera, la intensidad del uso residencial se enmarca en viviendas de estratos 4.

En la Comuna 2 predomina el tratamiento de consolidación urbanística, el cual tiene definido de manera integral unos usos principales y complementarios, densidades e índices básicos de edificabilidad. Por otro lado, el 20% de la Comuna está delimitado como tratamiento de renovación urbana y un 17 % en tratamiento de desarrollo,

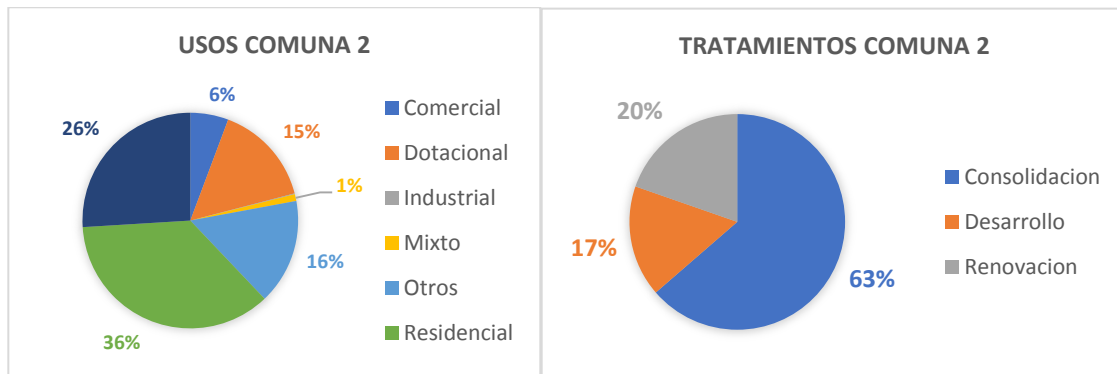


como se muestra en las siguientes
gráficas.



Fuente: realización propia con base información POT 2011

Gráfica 43. Usos y tratamientos comuna 2



Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.4 COMUNA 3 - SURORIENTAL

4.4.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En la Comuna 3 la morfología de las manzanas es irregular, alargadas de forma rectangular que conforman un trazado vial continuo. El área de la Comuna presenta una ocupación concentrada alta.

4.4.2 Tipología Edificatoria

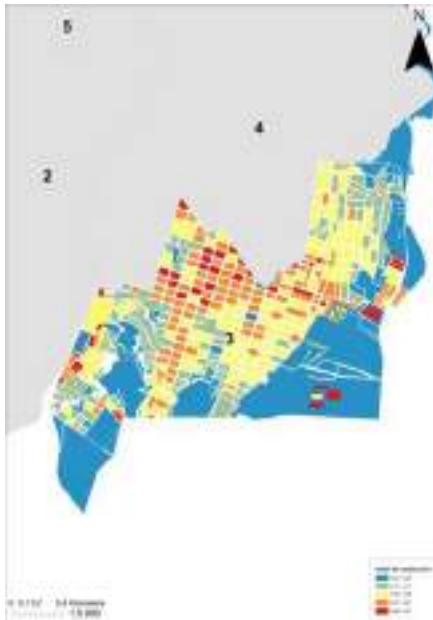


Fuente: realización propia con base información POT 2011

En esta Comuna se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno (1) y dos (2) pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica continua, a lo que se suma que en la zona existe desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.



4.4.3 Edificabilidad



La edificabilidad en esta Comuna es muy variada, caracterizándose por estar entre un rango medio y bajo, con algunos sectores mínimos con edificabilidad alta. También se observan grandes predios con una baja edificabilidad, los cuales corresponden a espacios vacíos o predios donde se ubican equipamientos.

La Comuna 3 se caracteriza por tener una alta concentración en los usos residenciales y de comercio de tipo zonal. Al ser un sector marcado en un gran porcentaje como de mejoramiento integral (40 % de la comuna), es importante tener en cuenta el fortalecimiento de los programas de Vivienda de Interés Social (VIS), así como la consolidación de programas que integren los asentamientos ubicados en zonas periféricas que tienen riesgo no mitigable.

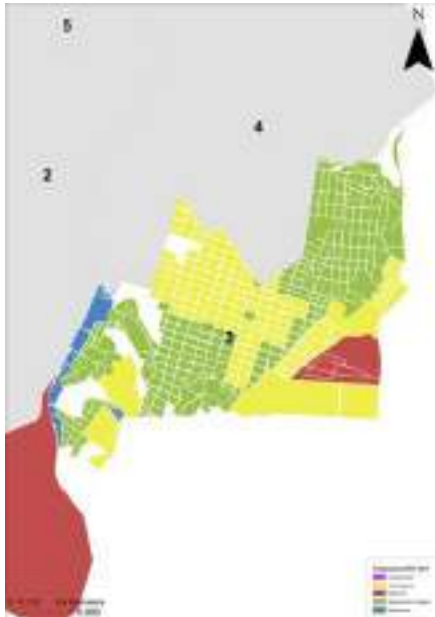
Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.4.4 Usos y tratamientos



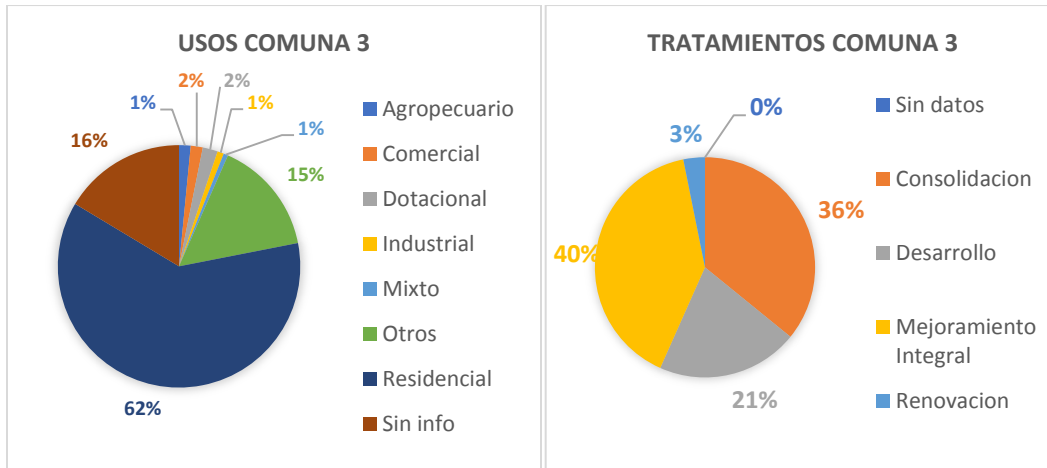
La comuna tres se caracteriza por tener una alta concentración en los usos residenciales y de comercio de tipo zonal. Al ser un sector marcado en un gran porcentaje como mejoramiento integral (40 % de la comuna), es importante tener en cuenta el fortalecimiento de los programas de Vivienda de Interés Social (VIS), así como la consolidación de programas que integren los asentamientos ubicados en zonas periféricas que tienen riesgo no mitigable.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



Fuente: realización propia con base información POT 2011

Gráfica 44. Usos y tratamientos comuna 3



Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.5 COMUNA 4 - ORIENTAL

4.5.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

La Comuna 4 presenta un trazado discontinuo compuesto por manzanas de forma rectangular que varían su tamaño y su acomodación dentro del área de la comuna. En esta comuna se mezclan trazados que pertenecen a desarrollos formales e informales, y también se observan manzanas de gran tamaño que corresponden a zonas sin desarrollar.

4.5.2 Tipología Edificatoria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

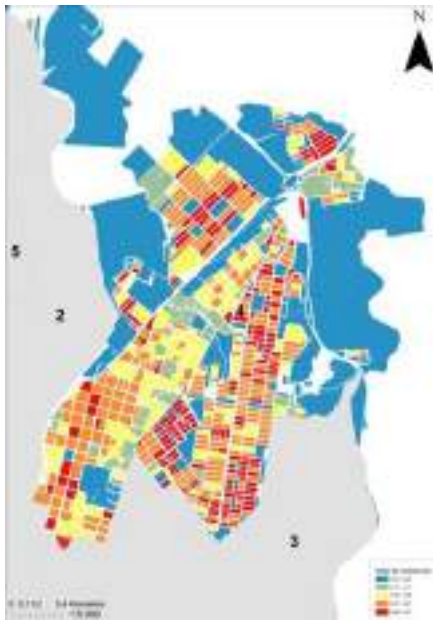
En general en la Comuna 4 se observa una tipología edificatoria continua donde en general predominan las alturas de dos pisos. Los predios presentan una ocupación equilibrada entre espacio construido y espacio libre, y la tipología arquitectónica es continua.

Imagen 45. Vista de la Comuna 4



Fuente: Google Street view

4.5.3 Edificabilidad

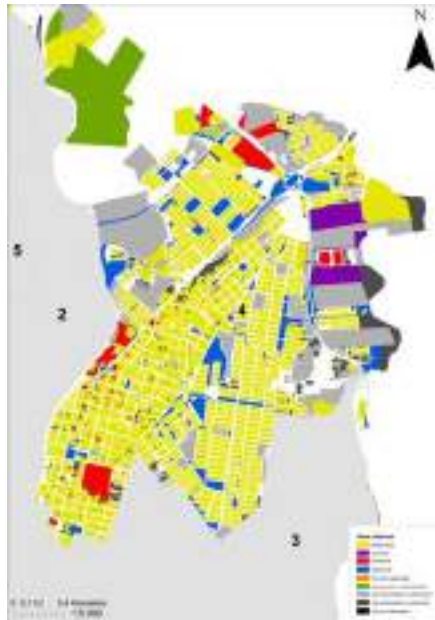


La edificabilidad en la Comuna 4 es variada, pues se puede observar edificabilidad baja hacia la periferia de la misma en grandes predios pertenecientes a usos industrial y predios vacíos. Hacia el interior de la Comuna se observa una edificabilidad equilibrada que va entre media y alta.

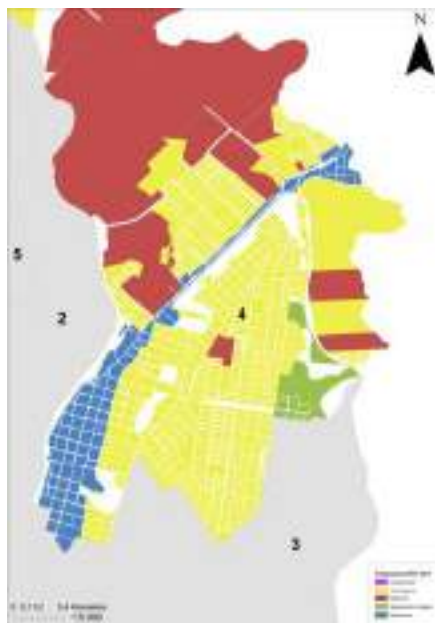
Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.5.4 Usos y tratamientos



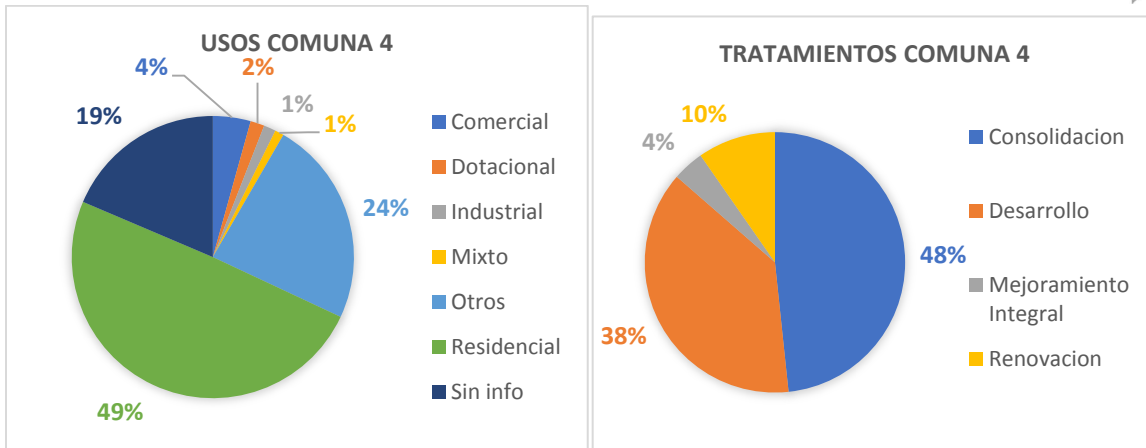
Fuente: realización propia con base información IGAC 2016



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En esta Comuna predomina el uso residencial y comercial. Como se mencionó anteriormente, las tipologías son continuas y existen casas y apartamentos de hasta dos pisos, generando una mayor densificación en el territorio. La mayoría de la comuna está marcada como tratamiento de consolidación urbanística, aunque existe un 38% asociado al tratamiento de desarrollo, el cual debe tenerse en cuenta para ser incluido en la proyección de nuevas demandas de servicios públicos, infraestructuras de soporte y espacio público.

Gráfica 46. Usos y tratamientos comuna 4



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.6 COMUNA 5 - NORORIENTAL

4.6.1 Morfología de las Manzanas



En la Comuna 5 la morfología de las manzanas es irregular, alargadas, de forma rectangular y que conforman un trazado vial continuo. El área de la Comuna 5 presenta una ocupación concentrada alta. Se observan dentro de la Comuna grandes manzanas correspondientes a predios que aún se encuentran sin desarrollar.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.6.2 Tipología Edificatoria



En la Comuna 5 se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno y dos pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica continua, presentándose desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

Imagen 47. Vista de la Comuna 5



Fuente: Google Street view



4.6.3 Edificabilidad



En general la edificabilidad en la Comuna 5 se encuentra equilibrada, mientras que hacia el norte de la misma se presenta una edificabilidad baja y hacia el sur de esta una edificabilidad alta.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.6.4 Usos y tratamientos



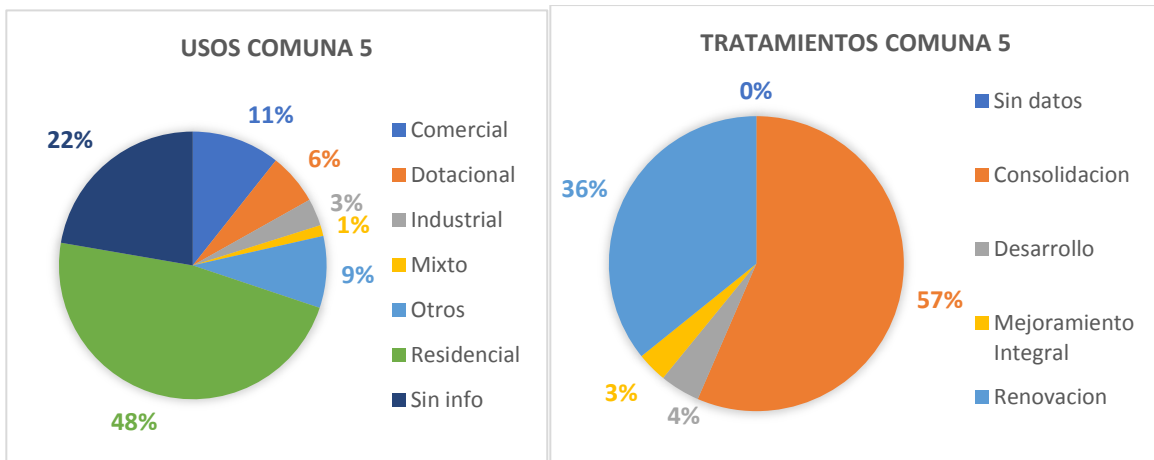
En la Comuna 5 hay una alta concentración de usos residenciales, soportado por usos comerciales y unos pequeños porcentajes de uso dotacional e industrial. Al estar marcado en un 57 % como tratamiento de consolidación urbanística, es un territorio que articula los sistemas de conectividad y servicios urbanos básicos.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



Fuente: realización propia con base información POT 2011

Gráfica 48. Usos y tratamientos comuna 5



Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.7 COMUNA 6 - NORTE

4.7.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En la Comuna 6 la morfología de las manzanas es irregular, y alargada de forma rectangular que conforman un trazado vial radio céntrico, con una ocupación concentrada alta. Se observan dentro de la comuna algunos predios de gran tamaño sin desarrollar.

4.7.2 Tipología Edificatoria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

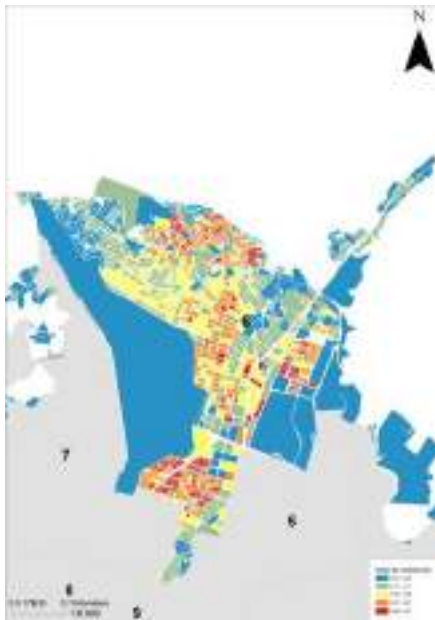
En esta Comuna se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno y dos pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica continua, presentándose desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Imagen 49. Vista de la Comuna 6



Fuente: Google Street view

4.7.3 Edificabilidad

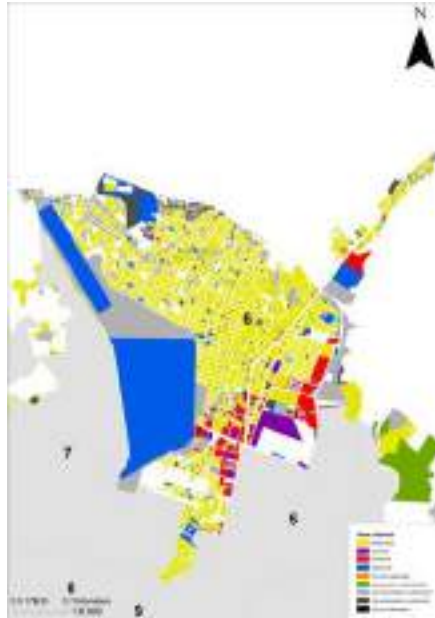


En general, la edificabilidad en esta zona es baja con una altura predominante de un piso y en algunos casos se observan edificaciones con poco desarrollo localizadas hacia la periferia.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.7.4 Usos y tratamientos



Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

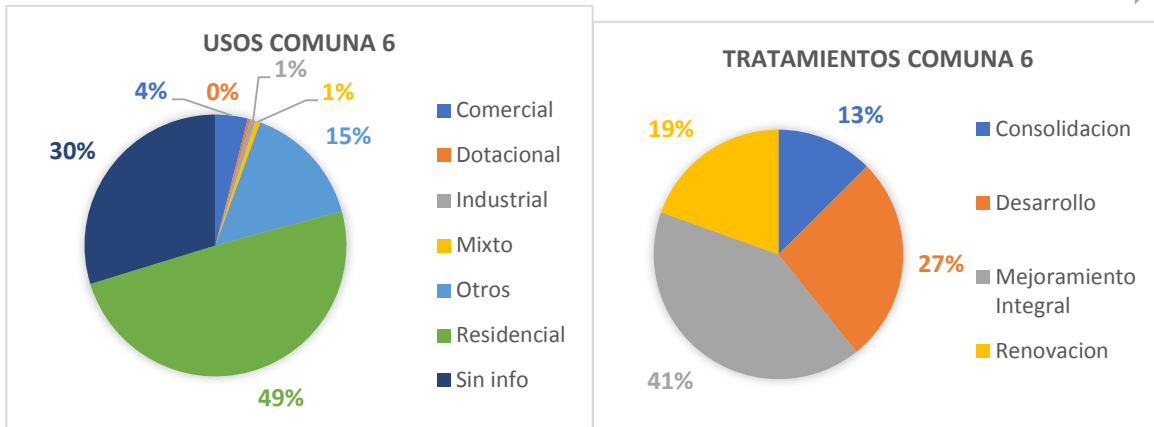


Fuente: realización propia con base información POT 2011

Prevalecen los usos residenciales y comerciales como en la mayoría de comunas, a pesar de que hay un 15 % asociado a otro tipo de usos no identificados dentro de la base predial de usos del suelo.

Al tener un alto porcentaje en tratamiento de mejoramiento integral y tener barrios de origen informal, es necesario el fortalecimiento de los programas de Vivienda de Interés Social (VIS), así como las acciones encaminadas a recuperar los asentamientos ubicados en zonas de riesgo no mitigable. Respecto al tratamiento de desarrollo (27% de la comuna), es importante orientar las proyecciones de crecimiento urbano a zonas con potencial edificatorio que garanticen expansión de servicios públicos y el acceso a las infraestructuras urbanas básicas.

Gráfica 50. Usos y tratamientos comuna 6



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.8 COMUNA 7 - NOROCCIDENTAL

4.8.1 Morfología de las Manzanas



En la Comuna 7 la morfología de las manzanas es irregular, y alargadas de forma rectangular que conforman un trazado vial continuo. El área de la Comuna 7 presenta una ocupación concentrada alta.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.8.2 Tipología Edificatoria





En esta comuna se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno y dos pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica continua, presentándose desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

Imagen 51. Vista de la Comuna 7



Fuente: Google Street view



4.8.3 Edificabilidad

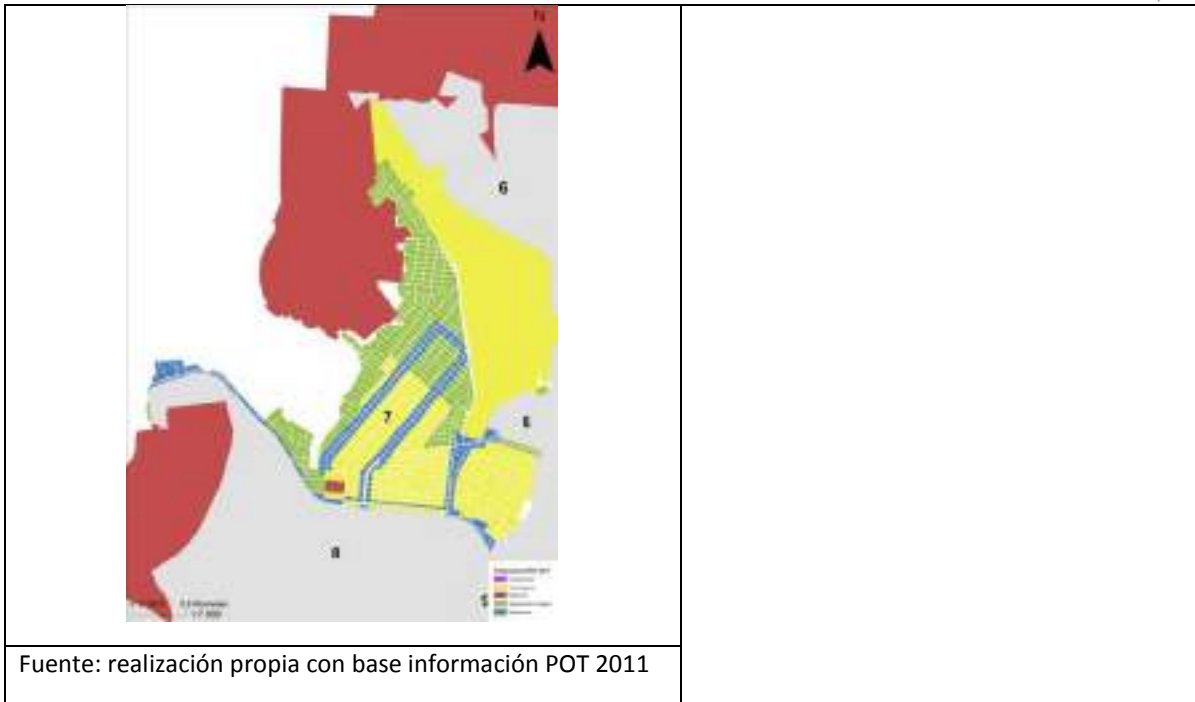


La edificabilidad en la Comuna 7 se encuentra entre el rango medio y alto, edificabilidad que no se ve reflejada en el manejo de la altura.

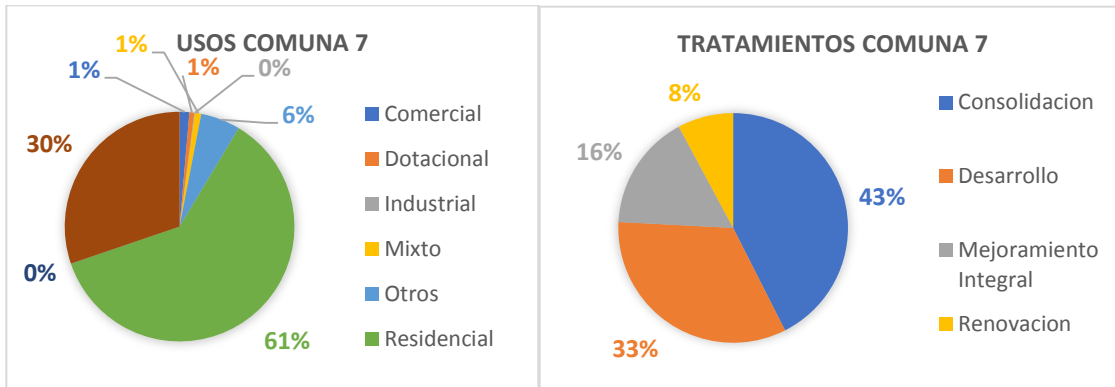
Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.8.4 Usos y tratamientos

	<p>Los usos del suelo de esta comuna son predominantemente residencial y dotacional. Respecto a los tratamientos, al igual que en la comuna seis, es necesario el fortalecimiento de los programas de Vivienda de Interés Social (VIS), así como las acciones encaminadas a recuperar los asentamientos ubicados en zonas de riesgo no mitigable. Es importante tener en cuenta que el 33% del suelo está marcado como tratamiento de desarrollo, lo cual debe garantizar el crecimiento ordenado del territorio, así como los soportes de infraestructuras urbanas necesarias para ser consecuente con el modelo de ciudad.</p>
<p>Fuente: realización propia con base información IGAC 2016</p>	



Gráfica 52. Usos y tratamientos comuna 7



Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.9 COMUNA 8 - OCCIDENTAL

4.9.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En la Comuna 8 la morfología de las manzanas es irregular, y alargadas de forma rectangular que conforman un trazado vial continuo. El área de la Comuna 8 presenta una ocupación concentrada alta. Se puede observar un gran predio aún sin desarrollar que rompe con la continuidad del trazado vial.

4.9.2 Tipología Edificatoria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

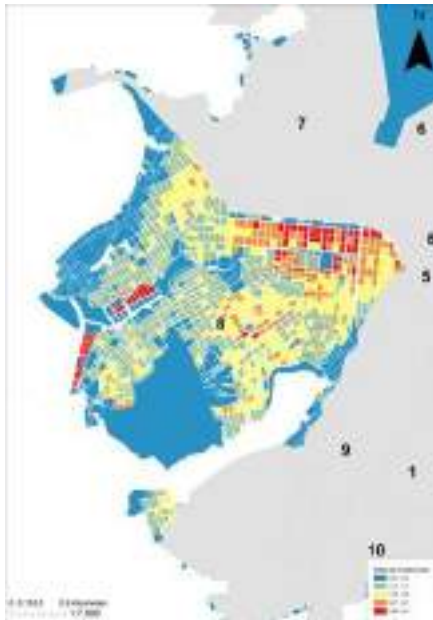
En esta comuna se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno y dos pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica continua, existiendo que hace que exista desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Imagen 53. Vista de la Comuna 8



Fuente: Google Street view

4.9.3 Edificabilidad



La edificabilidad en la Comuna 8 se encuentra dividida en tres zonas, hacia el norte de la comuna se observa una edificabilidad alta, hacia el centro de la comuna la edificabilidad va disminuyendo hasta volverse baja en a la periferia.

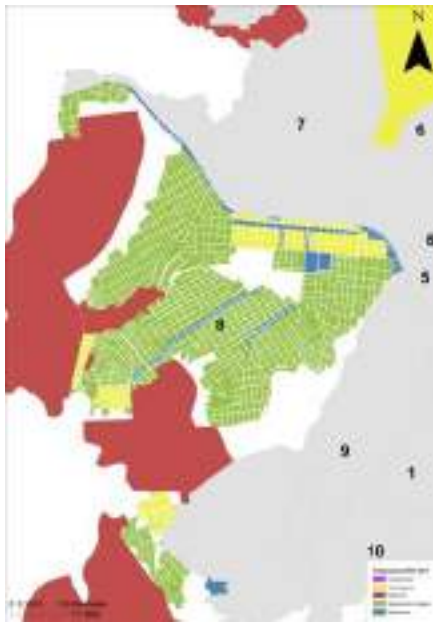
Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.9.4 Usos y tratamientos



Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

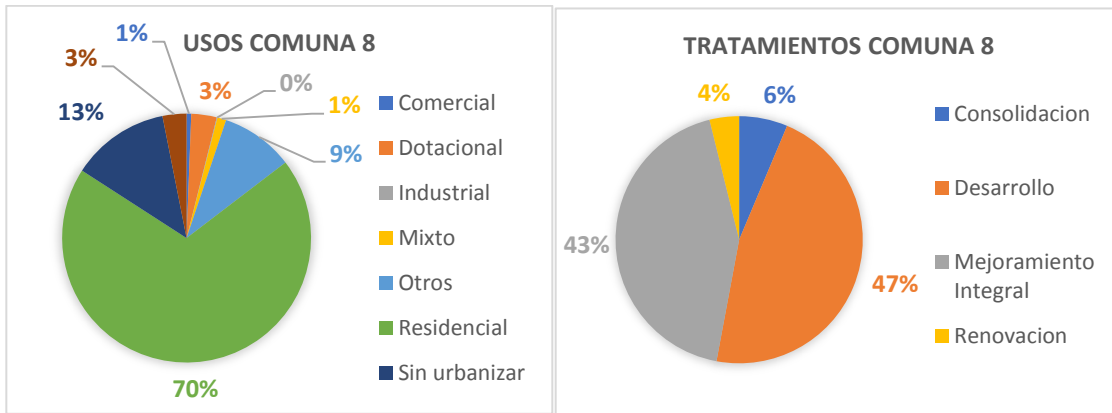


Fuente: realización propia con base información POT 2011

Al ser una zona con mayoría de uso residencial (70%), tiene una ocupación concentrada alta. De igual manera, cuenta con un 13% de usos comerciales como se ve en las gráficas.

Al igual que las comunas 6 y 7, la Comuna 8 tiene un gran porcentaje suelo marcado como tratamiento de mejoramiento integral, el cual debe responder a la legalización de asentamientos de origen informal. Por otro lado, el tratamiento de desarrollo (47 % de la comuna) debe estar enfocado a garantizar el fortalecimiento de las áreas de actividad y promover el modelo de ciudad consecuente con la morfología urbana de la ciudad.

Gráfica 54. Usos y tratamientos comuna 8



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.10 COMUNA 9 - SUROCCIDENTAL

4.10.1 Morfología de las Manzanas



En la Suroccidental la morfología de las manzanas es irregular, y alargadas de forma rectangular que conforman un trazado vial discontinuo, el cual responde a la pendiente del terreno. El área de la Comuna 9 presenta una ocupación concentrada alta, hacia el límite con la comuna uno, la cual va disminuyendo a medida que se va acercando a la zona del cerro.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.10.2 Tipología Edificatoria



En la Comuna 9 se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno (1) y dos (2) pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica discontinua, lo que hace que en la zona se presente un desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

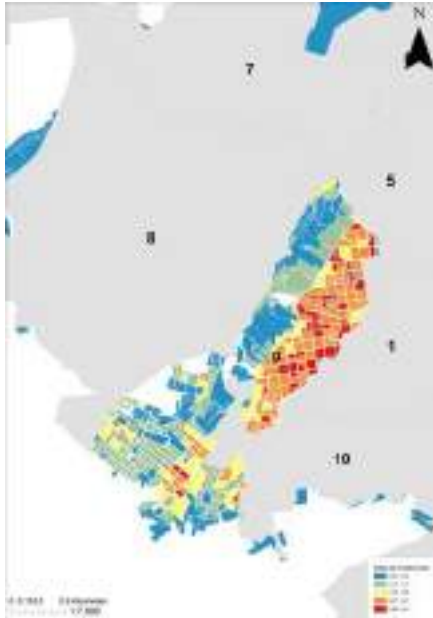
Imagen 55. Vista de la Comuna 9



Fuente: Google Street view



4.10.3 Edificabilidad



En esta Comuna la edificabilidad se encuentra dividida en dos zonas, hacia el límite con la comuna uno, se encuentra la edificabilidad alta, y hacia los límites con la comuna ocho se encuentra la edificabilidad baja.

Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.10.4 Usos y tratamientos

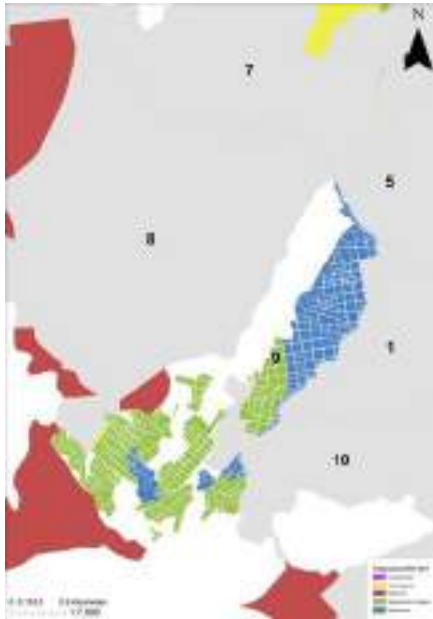


La Comuna 9 se caracteriza por el uso residencial (78 %) proveniente de asentamientos informales. La predominancia de los tratamientos es de mejoramiento integral y renovación urbana, lo cual debe responder a las necesidades del sector por transformar las estructuras urbanas existentes

Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

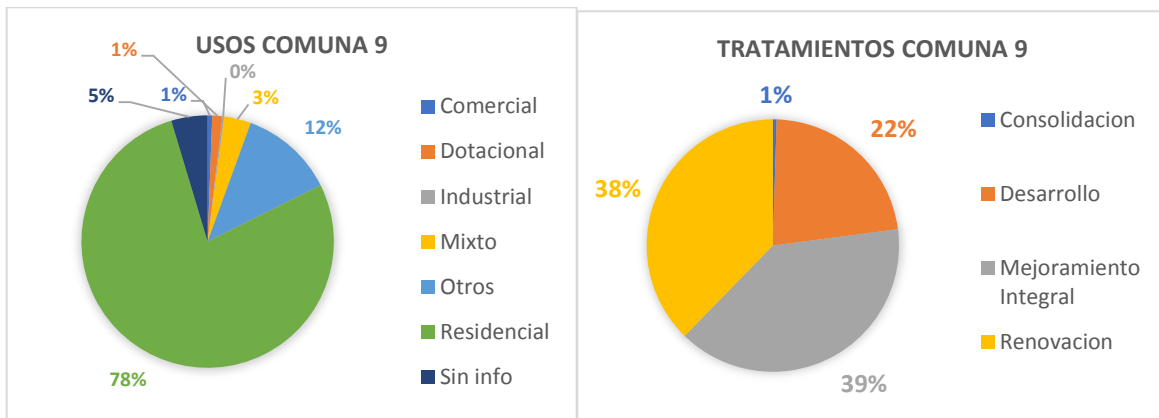


mediante cambios en las áreas de actividad y las construcciones existentes, deteniendo los procesos de deterioro físico al interior de la comuna.



Fuente: realización propia con base información POT 2011

Gráfica 56. Usos y tratamientos comuna 9



Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.11 COMUNA 10

4.11.1 Morfología de las Manzanas



Fuente: realización propia con base información POT 2011

En la Comuna 10 - Cementerio la morfología de las manzanas es irregular: manzanas de diferentes tamaños que conforman un trazado vial discontinuo y en algunas zonas se observa un trazado de forma orgánica, el cual responde a la pendiente del terreno. El área de la comuna presenta una ocupación concentrada alta hacia los límites con la comuna uno y hacia el sur de la comuna se observa una ocupación dispersa.

4.11.2 Tipología Edificatoria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

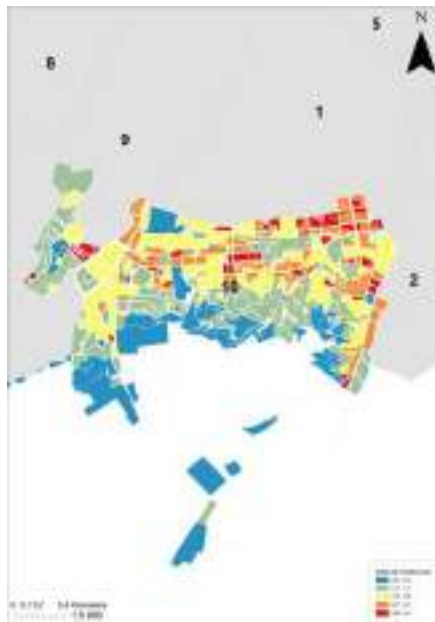
En la Comuna 10 se presenta una tipología edificatoria discontinua, propia de asentamientos informales, en la cual se mezclan alturas de uno y dos pisos. Las edificaciones están dispuestas de forma irregular con una tipología arquitectónica discontinua, en esta zona existe desequilibrio en los predios, entre el espacio construido y espacio libre.

Imagen 57. Vista de la Comuna 10



Fuente: Google Street view

4.11.3 Edificabilidad



Esta zona presenta una baja edificabilidad
y se observan zonas sin desarrollar.

Fuente: realización propia con base información POT 2011



4.11.4 Usos y tratamientos



Fuente: realización propia con base información IGAC 2016

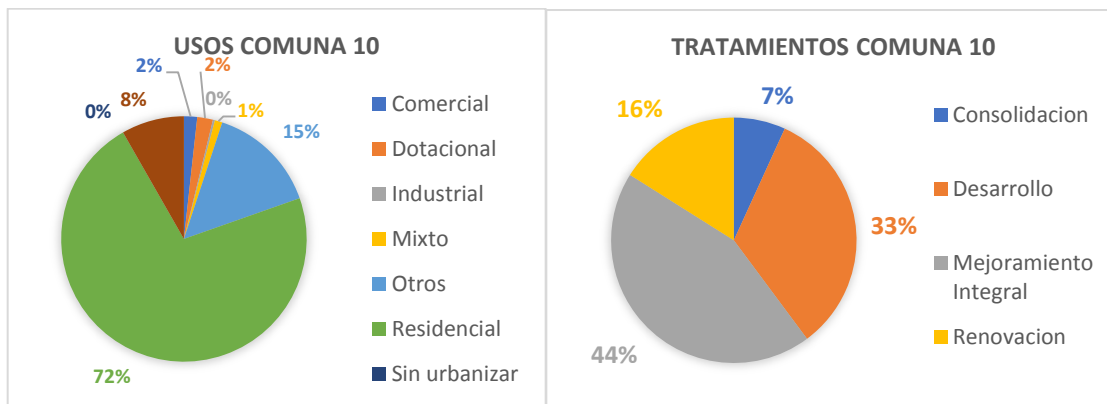


Fuente: realización propia con base información POT 2011

Tiene características similares a los de la Comuna 9. El uso residencial es predominante en toda la zona. De igual manera, está marcado en tratamiento de mejoramiento integral (44 %), renovación urbana (16 %) y desarrollo (33 %). En consecuencia, se deben implementar políticas e instrumentos de planificación que impulsen al desarrollo de proyectos urbanos integrales.



Gráfica 58. Usos y tratamientos comuna 10



Fuente: realización propia con base información POT 2011

4.12 CONCLUSIONES SOBRE CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA PREDIAL GENERAL URBANA

Del análisis anterior se concluye que:

- A pesar de que gran parte del área urbana del municipio se ha desarrollado de una manera informal, la morfología de las manzanas, su trazado vial y su configuración tipológica, responden a las tendencias de un desarrollo planificado en el cual se da continuidad a las vías, se conserva un equilibrio en el tamaño, forma y disposición de las manzanas y la permeabilidad de las mismas.
- Se presenta una alta densidad en la ocupación predial y por ende una alta ocupación de las manzanas, lo cual se ve reflejado en la baja disponibilidad de espacio público.
- Existe un índice de construcción alto si se compara el área del lote frente al área construida de la edificación, lo cual no se reflejado a escala general ya que el área urbana presenta una altura predominante de dos pisos.
- El uso predominante en el área urbana es el residencial, el cual contrasta con el uso de la comuna uno, donde predomina el comercial.
- Existe una gran desarticulación entre los usos dotacionales.
- Las tipologías edificatorias en el área urbana en su gran mayoría son discontinuas y no hay continuidad en los paramentos.
- La zonificación de tratamientos hecha en el Plan de Ordenamiento Territorial de 2.011, responde a las dinámicas de crecimiento en el área urbana.



4.13 INCOMPATIBILIDAD Y CONFLICTO ENTRE USOS EN SUELO URBANO

Con el objetivo de segmentar la realidad y caracterizar morfológicamente los conflictos de los usos del suelo urbano, se procedió con un sistema de información geográfica para identificar los diferentes conflictos a nivel de manzanas en todo el municipio. Cabe mencionar que la caracterización de los conflictos se hizo con base en los usos residenciales del municipio. Se lograron identificar tres tipos de conflictos, los cuales se presentan a continuación:

4.13.1 Conflicto entre comercio y vivienda

Dados los diferentes procesos de transformación y desarrollo que ha tenido Cúcuta en los últimos años, la zona central del municipio se caracteriza por tener vías como la Avenida Séptima, la cual ha pasado por una etapa de cambio, sustituyendo el uso de la vivienda allí ubicada por usos comerciales y mixtos. En consecuencia, se ha generado un deterioro e invasión del espacio público, así como el descontrol en las áreas de actividad residenciales.

Como lo menciona Camacol Norte de Santander en su documento *Herramientas y lineamientos para la formulación POT 2018-2030*:

En zonas residenciales se evidencia el impacto y transformación hacia usos tales como salud, estética, educación, oficinas, atención automotriz, extensión de las actividades sobre el área de antejardines con labores propias del establecimiento, la generación de estacionamientos sobre andenes y vías y poco control, que traen como resultado el incremento de los conflictos funcionales y una clara incompatibilidad con los usos residenciales¹¹.

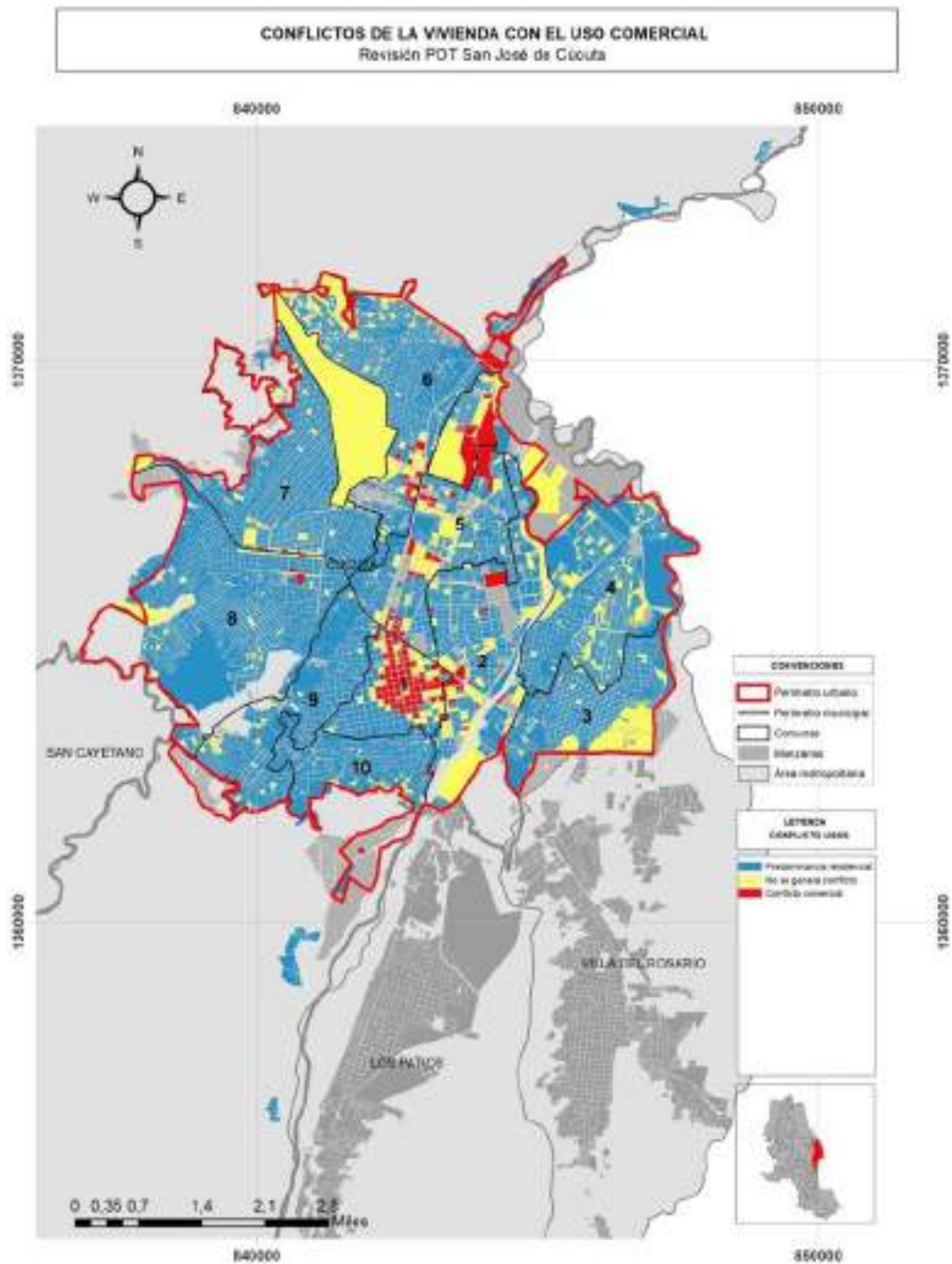
Como se muestra en la siguiente ilustración, las zonas marcadas en color rojo reflejan los mayores conflictos e incompatibilidades entre los usos comerciales y residenciales; la zona amarilla muestra una menor intensidad de los conflictos y la azul, la inexistencia de conflictos según el análisis morfológico realizado en esta etapa de diagnóstico.

¹¹ Ver, HERRAMIENTAS Y LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE CÚCUTA 2018-2030





Mapa 27. Conflicto entre la vivienda y el comercio



Fuente: realización propia con base información POT 2011



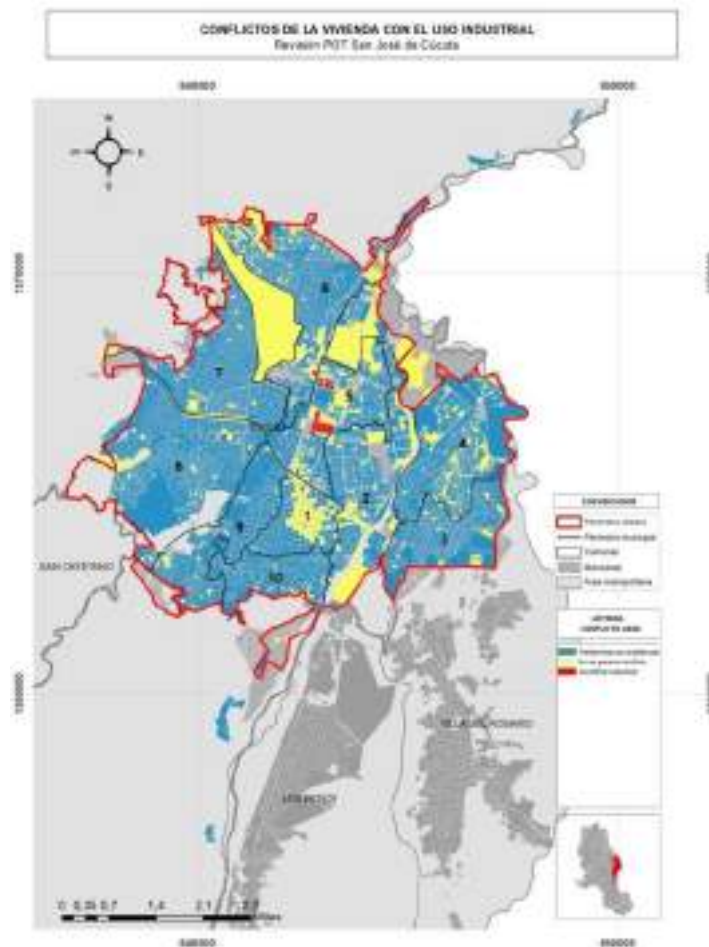


4.13.2 Conflicto entre industria y vivienda

Los conflictos de usos industriales y de vivienda hacen parte de los procesos de transformación de la mayoría de las ciudades. Es por esto que en el municipio de Cúcuta la localización de las áreas de actividad industriales debe estar encaminadas a la mitigación de impactos como el tráfico, ruido, deterioro de las vías principales, acceso a la vivienda, contaminación ambiental y vertimientos de residuos industriales.

Los mayores conflictos se presentan en la zona central del municipio, específicamente en la zona de Cerámica Italia, la cual limita en sus alrededores con las urbanizaciones Tasajero y Prados del Norte. Son bastantes los conflictos debido a la contaminación auditiva y la emisión de gases producto de la combustión. Por otro lado, existen zonas de menor conflicto como los alrededores del aeropuerto y la zona norte del municipio, como se muestra en la siguiente ilustración.

Mapa 28. Conflicto entre la vivienda y la industria



Fuente: realización propia con base información POT 2011

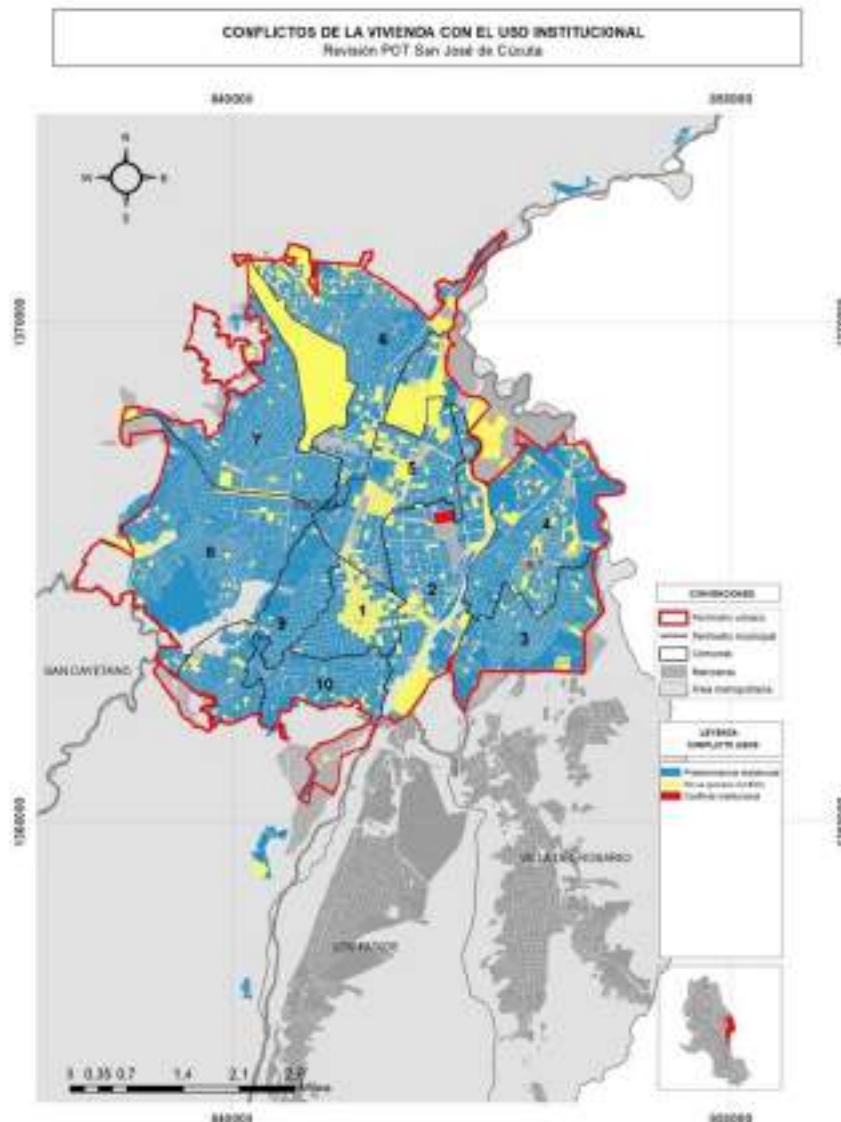




4.13.3 Conflicto entre uso Institucional y vivienda

El mayor conflicto entre usos institucionales y residenciales se da en la urbanización Prados Club, en donde tanto la Universidad Francisco de Paula Santander como el Instituto Nacional de Educación Media IDEM, ya que promueven a sus alrededores las ventas ambulantes, la invasión del espacio público, además de la presencia de zonas de estacionamiento sobre vías intermedias y constante tráfico a los alrededores de dichas instituciones.

Mapa 29. Conflicto entre la vivienda y el uso institucional



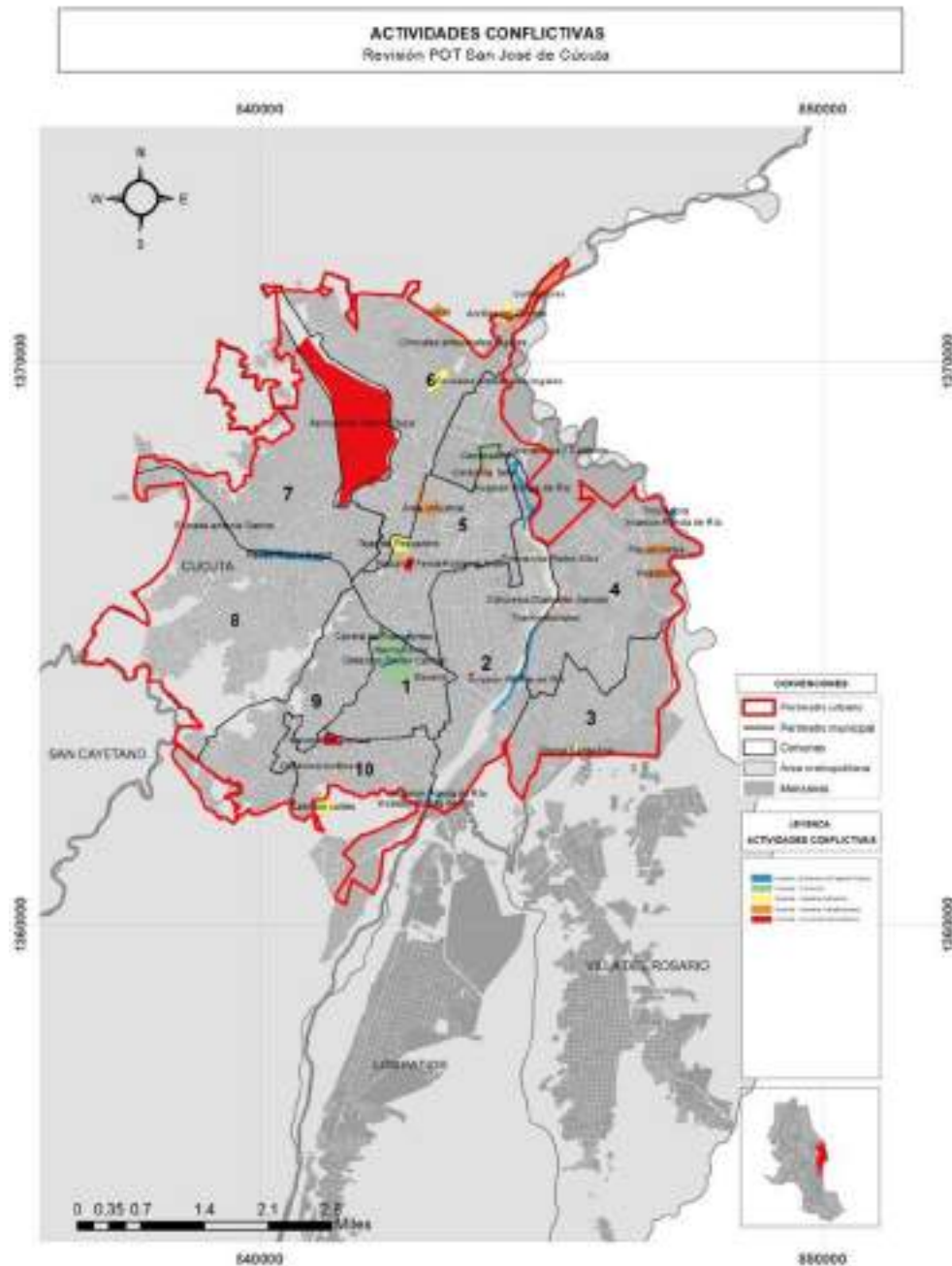
Fuente: realización propia con base información POT 2011





4.13.4 Conflicto por actividades de alto impacto

Mapa 30. Conflictos por actividades de alto impacto



Fuente: realización propia con base información POT 2011

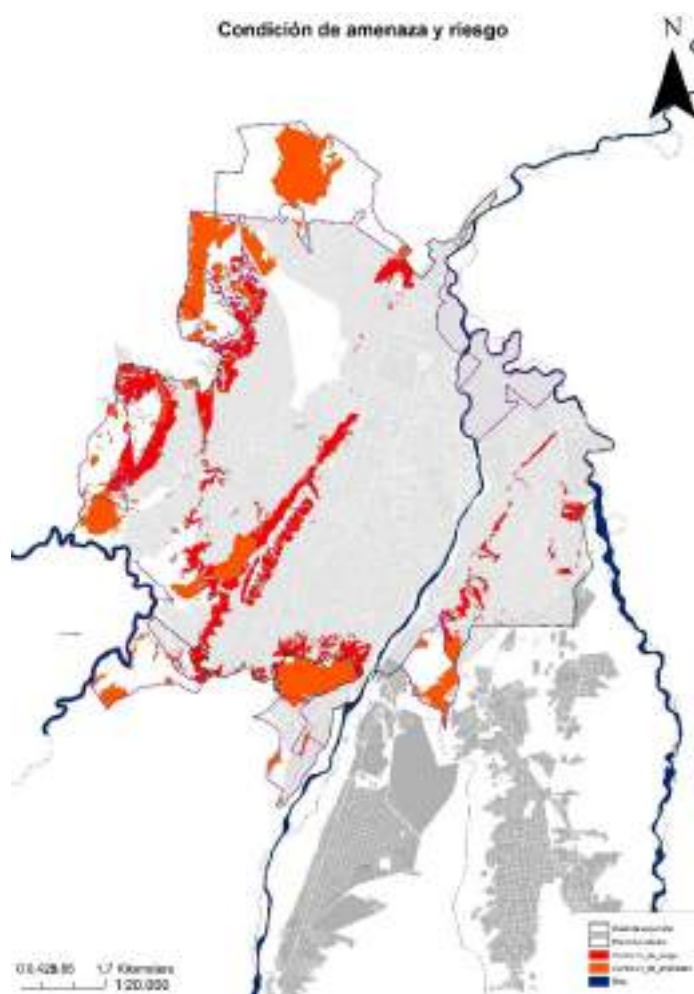




4.13.5 Conflicto por riesgo de remoción en masa

Para identificar los grados de afectación por riesgo de remoción en masa correspondientes al área urbana, se procedió a realizar el análisis, en el cual se utilizaron las capas de riesgo proporcionadas por el componente que adelanta el estudio correspondiente. En las mencionadas capas se identificó que parte del suelo urbano se encuentra en riesgo alto y se procedió a cuantificar dichas áreas. Es importante anotar que dentro de las zonas donde se presentan condiciones de riesgo, se identificaron áreas en condición de amenaza, las cuales corresponde a sectores donde existe la posibilidad de darse un fenómeno de remoción en masa, pero estos sectores, no cuenta con la presencia de asentamientos humanos.

Mapa 31. Amenazas por remoción urbanas



Fuente: realización propia según estudio de amenazas y riesgos

Así las cosas, según los ejercicios realizados, se tiene que el suelo en condición de riesgo equivale a 2.200 ha, que representan en total un 35 % del suelo urbano (área Urbana: 6.384,63 ha).





Desagregando esta condición por los perímetros de la ciudad, se tiene que: El riesgo alto por remoción suma un área de 602,69 ha, que representan el 9 % del área urbana, Así mismo, en el grado de riesgo alto se encuentran 11.182 lotes que representan el 8 % de los lotes identificados por el IGAC para el área urbana de Cúcuta. Dentro de los sectores identificados, se ubica gran parte de las aglomeraciones informales del municipio, por lo que es importante considerar que las viviendas de estos sectores deberán someterse a un proceso de relocalización o de mejoramiento integral.

Ahora bien, para el suelo de expansión, de las 1.735,34 ha con las que cuenta el municipio el 9.7 % se encuentra en riesgo por remoción alta. Frente a la condición de amenaza se tiene que esta afectación representa el 20 % del suelo de expansión, y el 3 % del área urbana.

Después de analizar los conflictos de usos del suelo asociados principalmente al uso de vivienda, se procede a realizar la identificación sobre las actividades de alto impacto más predominantes por cada comuna.

- **Comuna 1**

Se identifican conflictos de usos comerciales y residenciales en la Central de Transportes y el Barrio Chino. Allí mismo hay invasión y deterioro del espacio público. Asimismo, hay conflictos en la zona de Bavaria, puntualmente relacionado a un conflicto de vivienda e industria transformadora.

- **Comuna 2**

En la Comuna 2 se identifican dos casos de conflictos por actividades de alto impacto. Como primera medida, en la Universidad Antonio Nariño hay un conflicto entre vivienda y servicios metropolitanos. Seguido a esto, la Trituradora Pedro Silva genera conflictos entre la vivienda y la industria extractiva.

- **Comuna 3**

Para el caso de la Comuna 3, el Chircal Santa Ana tiene conflictos de vivienda e industria extractiva.

- **Comuna 4**

Esta comuna presenta varios casos de conflicto entre vivienda e industria transformadora, puntualmente en los siguientes lugares:

- Transmateriales
- Concretos Diamante Samper
- Postobón
- Preconcretos





- Trituradora

- **Comuna 5**

Es una de las comunas con más conflictos por actividades de alto impacto. En el caso de Cerámica Italia, el Área Industrial y el Matadero Municipal, existen conflictos de vivienda e industria transformadora. Respecto a los conflictos de vivienda con servicios municipales, está la Plaza de Ferias. Para el caso de Cenabastos y Roldan & Cia hay conflictos entre el comercio y la vivienda.

- **Comuna 6**

La comuna 6 presenta conflictos entre la vivienda y la industria extractiva en los dos Chircales Artesanales Ilegales que se muestran en la imagen correspondiente.

- **Comuna 7 y 8**

Ambas comunas presentan conflictos asociados a la invasión y deterioro del espacio público.

- **Comuna 9**

Esta comuna no presenta conflicto por actividades de alto impacto.

- **Comuna 10**

El Cementerio Central presenta conflictos entre la vivienda y servicios metropolitanos, y el establecimiento de Cerámicas Andina conflictos entre vivienda e industria transformadora.

Por ultimo, en referencia al conflicto por amenaza de remoción en masa, se puede concluir que las zonas mas afectadas son las áreas de vivienda informal, las cuales se han desarrollado sin ningún tipo de control urbanístico y que en consecuencia se tiene que reubicar o adelantar procesos de mejoramiento que ayuden a mitigar los posibles impactos y buscar así el mejoramiento en la calidad de vida de las personas que habitan esta zonas.

4.14 ZONIFICACIÓN DE USOS POT VS. USOS IGAC 2016

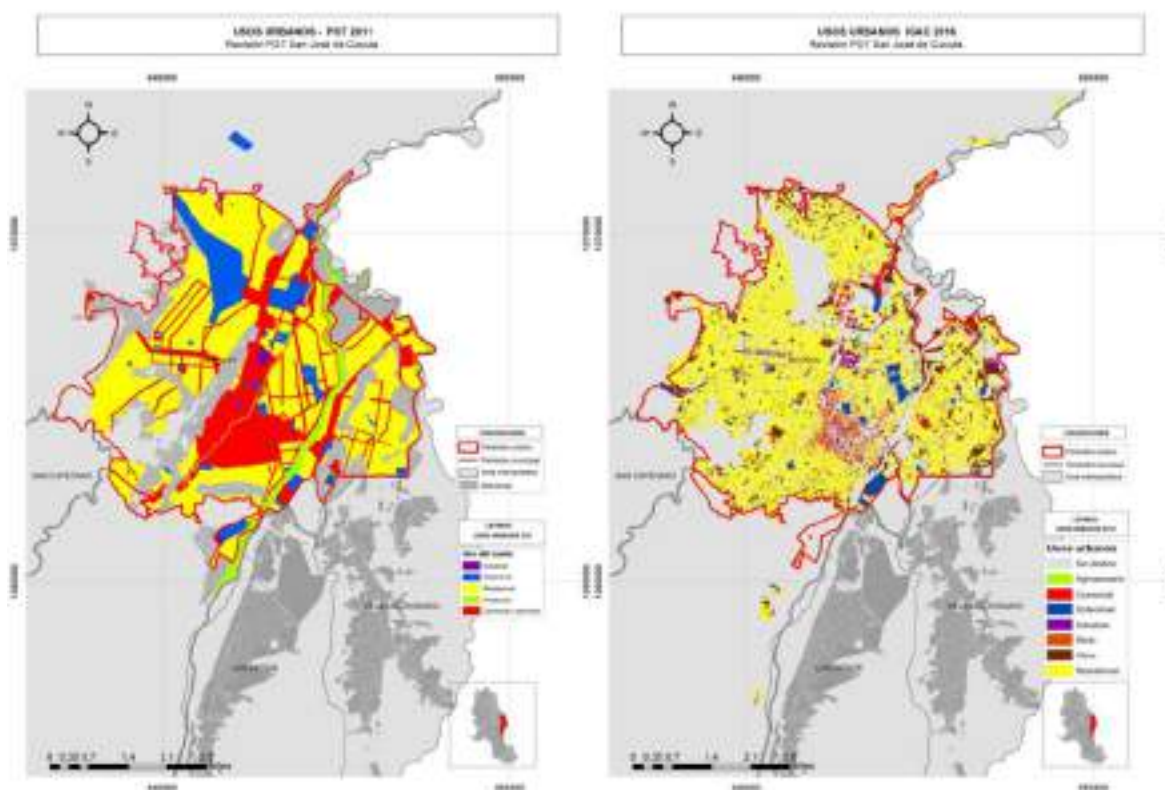
Con el fin de entender la dimánica de usos presente el área urbana del municipio, a continuación se realiza el análisis de la zonificación de usos propuesta por el Acuerdo 089 de 2011, donde se emplea la capa de usos del POT y se compara con los destinos catastrales proporcionada por el IGAC, el cual cuenta con información actualizada para el año 2016.

En primer lugar, se pueden destacar algunas tenedencias en los usos propuestos por el POT 2011 que ya se han resaltado anteriormente, por ejemplo, existe una predominancia del uso residencial en toda el área urbana del municipio, así mismo, se evidencia que el POT plantea un nucleo de uso comercial que se localiza en el centro de la ciudad (comuna 1) y los corredores comerciales y de servicios que corresponde a la Av. Séptima y el Canal de Bogotá.



Dentro de la propuesta expuesta en el acuerdo municipal se destaca la consolidación de unos corredores comerciales de menor jerarquía tanto en el costado occidental como en el costado oriental de la ciudad. Sin embargo, considerando las diferencias entre estos sectores en términos de ocupación formal e informal, se destaca claramente como hay una mayor consolidación del comercio hacia el lado oriental del Cúcuta, finalmente en esta propuesta, se destaca la ubicación de nuevos equipamientos en el norte del casco urbano y una pequeña zona industrial hacia el centro del área urbana.

Mapa 32. Comparativo usos POT 2011 Vs. Usos IGAC 2016



Fuente: realización propia con base POT 2011 e IGAC 2016

En segundo lugar, se encuentra la información proporcionada por el IGAC sobre los destinos catastrales de los predios urbanos. En esta distribución se puede ver una tendencia de ocupación más lógica entre la distribución del uso residencial y la distribución del uso comercial. En la mencionada información se puede observar que la zonificación propuesta en el POT 2011 es muy diferente a las dinámicas actuales del área urbana. Mientras en el POT se zonificó unos grandes corredores comerciales sobre las vías principales en los datos del IGAC estas zonas no se consolidaron, así mismo las grandes zonas comerciales que planteó el POT, contiguas al centro de

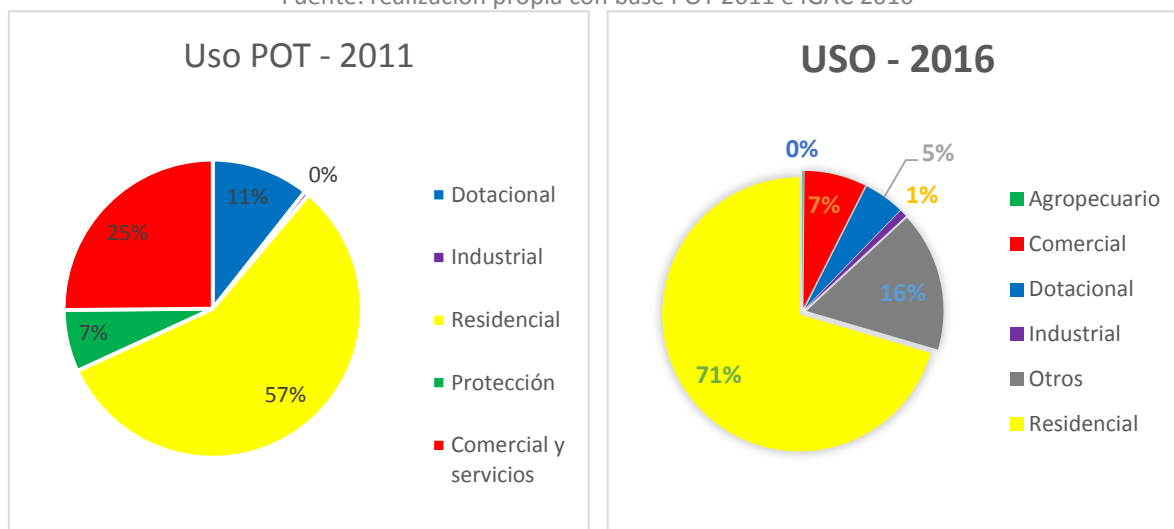
la ciudad tampoco se dieron, por el contrario el uso residencial terminó consolidándose en gran parte del área urbana.





Gráfica 59. Usos POT 2011 Vs. Usos IGAC 2016

Fuente: realización propia con base POT 2011 e IGAC 2016



Ahora bien, en la distribución porcentual se pueden ver las diferencias mencionadas; mientras el POT proponía una participación del uso comercial del 25 % dentro de la distribución total de los usos, el IGAC muestra como en realidad se cuenta con un 7 % de este uso en el territorio. Así mismo se tiene que el porcentaje del uso residencial que arroja los datos del IGAC es superior al uso residencial del POT en 14 puntos, esto destaca una tendencia en la que el municipio tiene una vocación habitacional predominante.

Frente a la distribución de otros usos como el dotacional y el industrial, se tiene que, en el caso del uso dotacional hay menos área destinada en la información del IGAC que en la del POT, que en gran medida se debe a que el POT contabiliza el área del aeropuerto como un equipamiento lo cual eleva el resultado en comparación con los datos del IGAC. Por otra parte, el uso industrial dentro de los destinos catastrales del IGAC muestran una participación mayor que la zonificada en el POT.

De acuerdo con el anterior análisis de usos, se puede concluir lo siguiente:

- El POT de 2011 estructuró una propuesta de usos en la que se construía un corredor comercial que atravesaba de norte a sur la ciudad, y consolidaba una red de corredores comerciales a lo largo de las grandes vías. Se evidencia que las dinámicas actuales en cuanto al usos comercial no corresponde con la zonificación propuesta en el POT, que en su gran medida corresponde a que la ciudad no tuvo ese fuerte desarrollo comercial que se visionaba en los años posteriores a la adopción del POT.
- Los usos dotacionales se encuentran desarticulados y no responde a estructura clara que beneficie la prestación de los servicios sociales.



- En los datos del IGAC sobre el estado del catastro urbano de Cúcuta para el año 2016 muestra una fuerte consolidación del uso residencial lo cual contrasta con la baja edificabilidad existente en el área urbana.
- La distribución actual de los suelos supone un reto en la planificación en tanto se deben dinamizar las zonas céntricas de la ciudad y lograr una mixtura efectiva en el corredor céntrico de esta. Así mismo, este reto se extiende a la planificación del sistema funcional en tanto Cúcuta requiere de la articulación de sus zonas verdes y espacio público, así como también la articulación y consolidación de los equipamientos en general.
- Es importante aclarar que la base de datos del IGAC no logra dar cuenta de sectores de actividad mixta (comercial y residencial), especialmente localizados en el corredor centro de la ciudad, y ubicados dispersamente en el resto de esta; tener en cuenta esta dinámica, supone un reto en la planificación de los usos, y la norma urbanística, pues si bien se pueden convertir en posibles centralidades y focos de desarrollo; bajo el escenario de crecimiento normal se presenta el deterioro urbanístico de algunos sectores como lo son el centro de la ciudad.
- El municipio de Cúcuta presenta al interior del perímetro urbano conflictos de uso del suelo, debido a la falta de control urbano en la asignación de actividades industriales, comerciales e institucionales, así como la localización de las mismas. Estas dinámicas recaen sobre las infraestructuras urbanas del municipio, afectando el sistema de movilidad y transporte, el sistema de espacio público, las zonas residenciales, los equipamientos en todas sus escalas y promoviendo el deterioro e impacto de la estructura ecológica principal.
- Una de las causas principales del deterioro de la morfología urbana de Cúcuta son los procesos de desarrollo y construcción ilegal a lo largo de todo el territorio. Si bien los usos del suelo son definidos como la destinación a un terreno, edificación o lote en suelo urbano, estos deben estar regulados bajo unos estándares normativos que les permita a los ciudadanos ejercer sus derechos dentro de la ciudad. En consecuencia, los usos del suelo generan una serie de impactos negativos, los cuales propician el deterioro de las zonas, áreas y sectores del municipio.

4.15 COHERENCIA EN LA ZONIFICACIÓN POR USOS Y TRATAMIENTOS

El Plan de Ordenamiento Territorial – POT del 2011, estableció que la finalidad de los Tratamientos urbanísticos, es la de orientar las intervenciones que se realizan en el territorio, el espacio público y las edificaciones, de acuerdo a las condiciones del suelo donde se localicen (previa identificación de las características físicas de cada zona) y teniendo en cuenta el Modelo de Ocupación Territorial; en este orden de ideas, según el POT, los Tratamientos Urbanísticos tienen como propósito consolidar, mantener, revitalizar, mejorar y generar espacios adecuados para el desenvolvimiento de la ciudad.

Así las cosas, el Plan, delimitó en el suelo urbano y de expansión las diferentes áreas a las cuales se le aplica los siguientes Tratamientos Urbanísticos :

1. Conservación





2. Consolidación

3. Desarrollo en Suelo Urbano y de Expansión

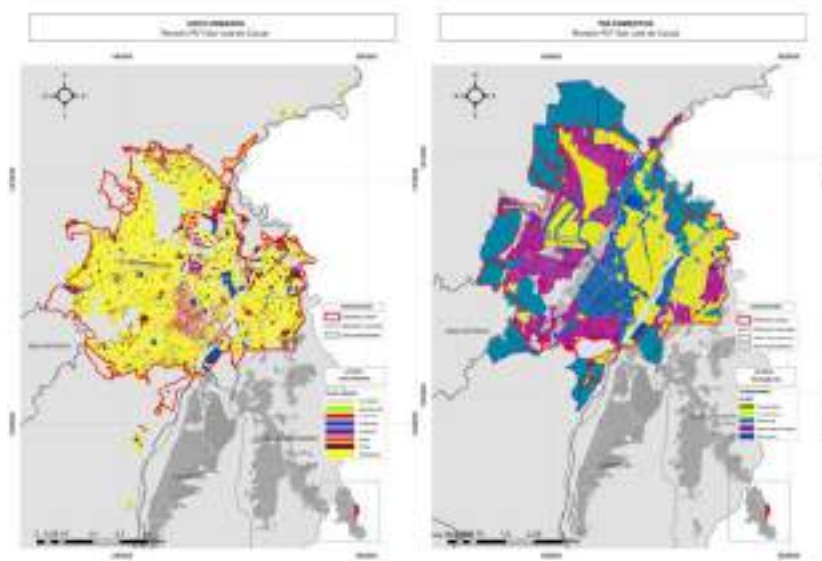
4. Mejoramiento Integral

5. Renovación Urbana

El Tratamiento de Conservación se encarga de las actuaciones tendientes a proteger el Patrimonio Cultural; el Tratamiento de Consolidación, se aplica a los sectores en los cuales se pretende afianzar las características de su desarrollo; el Tratamiento de Desarrollo se encarga de regular los predios - en suelo urbano y de expansión - que aún no han surtido un proceso de urbanización; el Tratamiento de Mejoramiento Integral, es el que orienta las actuaciones sobre los asentamientos humanos de origen informal, y busca además de la integración de los asentamientos a la estructura de la ciudad, mejorar la calidad de vida y las condiciones deficientes de estos sectores, y el Tratamiento de Renovación Urbana que está dirigido a la transformación de estructuras espaciales existentes, que con el paso del tiempo han sufrido deterioro físico, ambiental, social, conflicto funcional interno, o en su entorno y que se convierten en suelos de oportunidad con mayores aprovechamientos para el desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se realiza una corta descripción sobre la coherencia en la zonificación del área urbana de Cúcuta en sus aspectos normativos (usos y tratamientos):

Mapa 33. Comparativo zonificación de la norma



Fuente: Elaboración propia con base POT 2011



En primer lugar, es importante resaltar que como se ha dicho y tal como se muestra en la imagen anterior, existe una predominancia del uso residencial en el municipio. Ahora bien, frente a la zonificación por tratamientos, los usos responden en gran medida a estos; un claro ejemplo, las zonas de consolidación que corresponden a los sectores del borde oriental de la ciudad en los cuales se presenta un crecimiento formal residencial.

En segundo lugar, las áreas de tratamiento de renovación corresponden al centro de la ciudad, el cual concentra (como se muestran) los usos en un gran número de lotes destinados al comercio. Esta zonificación de los tratamientos adquiere sentido debido a las dinámicas comerciales de esta zona céntrica y a la tipología y morfología del sector, correspondiente a las del centro fundacional.

En tercer lugar, las áreas de desarrollo zonificadas en los tratamientos corresponden a las áreas libres de la ciudad, delimitadas específicamente y principalmente dentro del suelo de expansión. Es importante anotar que, dentro de estos suelos de expansión, existen cerca de nueve planes parciales propuestos.

Finalmente, las áreas de mejoramiento integral corresponden a los sectores cuya ocupación histórica se ha dado bajo condiciones informales o de baja calidad habitacional. Estos sectores, tienen una predominancia residencial, y se ubican en el sector occidental de la ciudad.

Como conclusión general sobre los posibles conflictos o incompatibilidades de usos en el área urbana, se puede señalar que, según la zonificación de usos propuesta en el POT del 2011, existe coherencia en la zonificación por tratamientos y usos existente en el área urbana del municipio. Sin embargo, debido al grado de crecimiento informal y las condiciones precarias en las que ha dado este en los sectores periféricos y occidentales de la ciudad, es importante hacer una zonificación en detalle para el tratamiento de mejoramiento integral, que dé cuenta de las necesidades habitacionales y de espacio público de la ciudad. Así mismo, debido a las particularidades que la zonificación real de los usos pueda presentar, es importante ajustar la zonificación de los tratamientos a una escala menor; esta escala debe responder a las dinámicas específicas en los usos que no están señaladas con claridad en el POT y que suelen transformar su actividad con el tiempo, tales como los usos residenciales y los usos mixtos, los cuales podrían configurar potencialmente una nueva zonificación para los tratamientos de renovación y consolidación.