

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

I. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE GENERAL

I-D - Estructura Socioeconómica y Estructura Funcional y de Servicios

Diciembre 22 de 2017



**UNIÓN TEMPORAL
PLANEANDO CÚCUTA**



ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA



Interventoría POT
Nit:901.081.843 - 7



ELABORACIÓN ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

EQUIPO CONSULTORÍA

AGRADECIMIENTOS





SEGUIMIENTO DE VERSIONES DE DOCUMENTO

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





CONTENIDO

A.	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA.....	9
1	DINÁMICAS POBLACIONALES	9
1.1	TENDENCIAS REGIONALES.....	10
1.2	CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	14
1.3	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN	16
1.4	PROYECCIONES REALIZADAS	20
1.5	CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA	26
1.5.1	ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN.....	26
1.5.2	CALIDAD DE VIDA.....	29
1.5.3	CÁLCULO DE UN INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA BÁSICO PARA CÚCUTA POR SECTORES CENSALES MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL	32
1.5.3.1	Método utilizado	32
1.5.3.2	Resultados	35
1.6	CONCLUSIONES SOBRE DIAGNÓSTICO DE DINÁMICAS POBLACIONALES.....	40
2	DINÁMICAS REGIONALES	41
2.1	PROCESOS TRANSNACIONALES	41
2.2	RELACIONES ECONÓMICAS	44
2.3	VÍNCULOS METROPOLITANOS.....	46
2.4	CONCLUSIONES SOBRE DINÁMICAS REGIONALES	49
3	VÍNCULOS URBANOS – RURALES.....	50
3.1	CONTEXTO NACIONAL-BINACIONAL, REGIONAL, METROPOLITANO, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL	50
3.1.1	Contexto Nacional – Binacional.....	50
3.1.2	Contexto Regional.....	53
3.1.3	Contexto Departamental.....	55
3.1.4	Contexto metropolitano	59
3.1.5	Contexto Municipal	63
3.2	TENDENCIAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO.....	66
3.3	NECESIDAD DE SUELO EN EL MUNICIPIO	80
3.4	SUELO DISPONIBLE	82





B.	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	85
4	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	86
4.1	Estructura Funcional y de Servicios	86
4.1.1	Sistema de Movilidad Transnacional, Nacional y Regional	86
4.1.2	Infraestructura	86
4.1.2.1	Flujos de Carga y Pasajeros	87
4.2	Sistema de Equipamientos Regionales.....	96
4.3	Sistema de Servicios Públicos Regionales.....	97
4.3.1.1	Aseo- Relleno Sanitario Regional Guayabal	97
4.3.1.2	Energía Eléctrica- CENS S.A E.S.P.....	99
4.3.1.3	Escombrera Municipal.....	100
4.3.1.4	Gas Natural-Gases del Oriente S.A E.SP	100
4.3.1.5	Transporte de Combustibles-Hidrocarburos.....	101
4.4	Elementos Patrimoniales.....	103





LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Aporte de la población de Cúcuta al Departamento en 2005	10
Gráfica 2. Aporte de la población de Cúcuta al Departamento en 2017	10
Gráfica 3. Aporte de la población de Cúcuta al Área Metropolitana 2005	11
Gráfica 4. Aporte de la población de Cúcuta al Área Metropolitana 2017	11
Gráfica 5. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 2005.....	11
Gráfica 6. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 2017	13
Gráfica 7. Tasas de crecimiento anual de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 1995- 2017.....	14
Gráfica 8. Tasas de crecimiento anuales 1985-2019.....	15
Gráfica 9. Tasas de crecimiento anuales 2020-2030.....	16
Gráfica 10. Población según zona	17
Gráfica 11. Tasas de crecimiento poblacional anual según zona 1985-2019.....	17
Gráfica 12. Flujo de viajeros extranjeros promedio diario primer semestre 2017.....	21
Gráfica 13. Flujo de viajeros colombianos promedio diario primer semestre 2017.....	22
Gráfica 14. Pirámide poblacional 2005 y 2017	26
Gráfica 15. Proporción de población en edad escolar 2005-2020	27
Gráfica 16. Cobertura neta educativa por nivel.....	27
Gráfica 17. Proporción de población en edad de trabajar sin considerar población en edad de jubilación 2005-2020.....	28
Gráfica 18. Porcentaje de hogares pobres según NBI Cúcuta. 2011	29
Gráfica 19. Porcentaje de hogares pobres y en condición de miseria según NBI zona urbana Cúcuta 2011 ..	30
Gráfica 20. Porcentaje de hogares pobres y en condición de miseria según NBI zona rural Cúcuta 2011	30
Gráfica 21. Porcentaje de hogares que presentan los componentes de NBI Cúcuta. 2011	31
Gráfica 22. Porcentaje de hogares que presentan los componentes de NBI Zona urbana y rural Cúcuta 2011	32
Gráfica 23. Gráfico rotado de los componentes.....	38
Gráfica 24. IPC en Colombia	41
Gráfica 25. Destinos de las exportaciones de Norte de Santander (enero-septiembre, 2016).....	43
Gráfica 26. Nacional vs Norte de Santander 2009-2016pr Precios Constantes base 2005	44
Gráfica 27. PIB/habitante departamental (pesos) 2016Pr.	45
Gráfica 28. Participación de los sectores en el PIB de Norte de Santander en 2016 a precios constantes de 2005.....	46
Gráfica 29. Número de empresas canceladas en Cúcuta	48
Gráfica 30. Clasificación por actividad económica de Cámara de Comercio de Cúcuta (enero-diciembre de 2014).....	48
Gráfica 31. Población área urbana por municipio	57
Gráfica 32. Población área urbana municipios Sub-Región	59
Tabla 33. Área y Población Área Metropolitana.....	63
Gráfica 34. Cambios población Vs. perímetro urbano (1991-2016).....	74
Gráfica 35. Variación densidad	74
Gráfica 36. Variación perímetros	77







LISTADO DE MAPAS

Mapa 1. Población de los municipios Área Metropolitana de Cúcuta Año 2005.....	12
Mapa 2. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta. Año 2017	13
Mapa 3. Población sectores urbanos 2005.....	18
Mapa 4. Población sectores rurales.....	19
Mapa 5. Sectores con desarrollo urbanístico años 2003-2015.....	24
Mapa 6. Población proyectada por sectores censales urbanos 2017.....	25
Mapa 7. Espacialización del ICV básico por sectores censales. San José de Cúcuta año 2005	39
Mapa 8. Municipio de Cúcuta en Colombia	50
Mapa 9. Relación distancia Cúcuta – Bogotá-Caracas.....	51
Mapa 10. Diamante caribe y Santanderes.....	52
Mapa 11. Cúcuta en las regiones	53
Mapa 12. Cúcuta en el Departamento	55
Mapa 13. Municipio de San José de Cúcuta – Sub-Regiones.....	58
Mapa 14. Área Metropolitana Cúcuta	60
Mapa 15. Aglomeraciones urbanas en el Área Metropolitana y su relación con la población	61
Mapa 16. Posición del Área Metropolitana	62
Mapa 17. Estrategia de ordenamiento territorial POT 2011.....	63
Mapa 18. Municipio de San José de Cúcuta.....	65
Mapa 19. Área urbana Cúcuta primer tercio Siglo XX.....	67
Mapa 20. Área urbana Cúcuta segundo tercio siglo XX.....	68
Mapa 21. Área urbana Cúcuta tercer tercio siglo XX.....	69
Mapa 22. Área urbana Cúcuta frente perímetro urbano actual.....	70
Mapa 23. Ocupación Cúcuta 2016	71
Mapa 24. Crecimiento urbano 1991 – 2001 - 2016.....	72
Mapa 25. Mancha de ocupación vs Perímetro Urbano.....	78
Mapa 26. Comparativo suelo disponible IGAZ 2016 Vs. Mancha urbana.....	83





LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Promedio de crecimiento anual 1985 - 2017	15
Tabla 2. Comparación entre población DANE proyectada y Censo electoral	20
Tabla 3. Dimensiones e indicadores/variables a considerar	33
Tabla 4. Varianza total explicada	35
Tabla 5. Comunalidades	36
Tabla 6. Matriz de componentes rotados	37
Tabla 7. Población por municipio- Departamento Norte de Santander	56
Tabla 8. Población Municipios Sub-región	58
Tabla 9. Cambios en población urbana y área Cúcuta	73
Tabla 10. Área requerida según densidades analizadas	80
Tabla 1. Empresas Autorizadas despacho terminal transporte	91
Tabla 27. Destinos cubiertos por rutas autorizadas	92
Tabla 3. Vuelos programados del 4 al 10 de Diciembre de 2017	95
Tabla 4. Inventario de Bienes de Interés Patrimonial del ámbito nacional	109





A. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

1 DINÁMICAS POBLACIONALES

La Ley 388 de 1997, plantea los indicadores demográficos del municipio como uno de los aspectos centrales que debe sustentar la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial. De tal forma, se deben realizar los análisis poblacionales con el fin de articular correctamente estas lógicas con las demás decisiones de ordenamiento territorial, particularmente aquellas relacionadas con la clasificación de los suelos para vivienda y la formulación de programas y proyectos de infraestructura para mejorar la calidad de vida de la población del municipio.

En el presente apartado se pretende evidenciar cómo la población del municipio ha ido cambiando en las últimas décadas en su intensidad, sus modos de uso y ocupación del territorio, y en sus características y necesidades específicas, que deben ser tenidas en cuenta en el modelo de ordenamiento propuesto. Para ello se realizará un análisis focalizado en cuatro componentes.

- Uno inicial será el análisis del contexto regional, en el que se tomarán dos unidades de análisis: el departamento de Norte de Santander y el Área Metropolitana de Cúcuta, con el objetivo de identificar las tendencias demográficas de la zona y entender cómo operan las de la ciudad de San José de Cúcuta en este contexto.
- Un segundo componente se enfocará puntualmente en el análisis de los ritmos de crecimiento poblacional, tanto a partir de información oficial como a través de ejercicio de proyección propios desarrollados por diferentes métodos.
- Como tercer componente, se desarrollará un análisis sobre los cambios en los procesos de distribución territorial.
- Por último, como cuarto componente se abordará la caracterización socioeconómica y demográfica de la población.

Metodológicamente se utilizaron principalmente de las fuentes secundarias disponibles para el municipio. Se utilizaron primordialmente los microdatos del Censo 2005 a nivel de manzana ajustados a la cartografía 2012 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, junto con proyecciones propias al año 2017. Los datos también se complementaron con los contenidos en la base oficial del SISBEN 2017. Se usaron asimismo en algunos casos, como datos comparativos, los arrojados por el Censo DANE de 1993. En el tema de proyecciones oficiales se utilizaron las producidas por el DANE hasta el año 2020 y las generadas por el Departamento Nacional de Planeación - DNP para la década entre 2020 y 2030. Para los ejercicios de proyecciones propias se desarrollaron dos ejercicios complementarios, cuya metodología y fuentes será abordada en detalle en el apartado de Crecimiento de la Población.





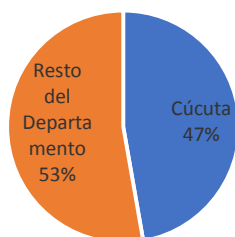
1.1 TENDENCIAS REGIONALES

El primer ente territorial en el que se enmarca San José de Cúcuta es el departamento de Norte de Santander del cual es capital. El departamento está compuesto por 40 municipios agrupados en 6 subregiones: Norte, Occidente, Centro, Sur- Occidente, Sur Oriente y Metropolitana, en la que se localiza San José de Cúcuta junto con los municipios de El Zulia, Los Patios, Puerto Santander, San Cayetano y Villa Rosario.

El municipio de San José de Cúcuta en el Censo de 2005 registró un total de 587.567 personas, que representa una elevada proporción de la población del departamento de Norte de Santander que ascendió en el mismo año a 1.243.681 personas. Esta relación significa que un 47% del total de la población norte santandereana residía en 2005 en el municipio de San José de Cúcuta. Una proporción similar se registró en 1993, cuando el municipio aportó al departamento un 45% de la población.

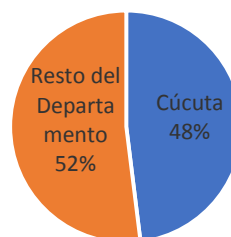
Según las proyecciones DANE realizadas con base en los datos de 2005, se esperaba que para el año 2017, se registrara un leve aumento del aporte de la población de San José de Cúcuta al departamento, pasando a ser el 48% de la población norte santandereana.

Gráfica 1. Aporte de la población de Cúcuta al Departamento en 2005



Fuente: DANE 2005

Gráfica 2. Aporte de la población de Cúcuta al Departamento en 2017



Fuente: DANE 2005

Por lo anterior, se confirma la importancia de San José de Cúcuta como capital económica y como principal centro de atracción demográfica del departamento.

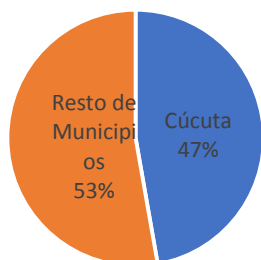
Por su parte, la población del Área Metropolitana, para el año 2005 fue de 758.176 habitantes, aportando un 60,1% de la población departamental, lo cual confirma la importancia de dicha aglomeración urbana, que aloja a más de la mitad de la población norte santandereana.

En la población del Área Metropolitana, el municipio ha registrado un aumento leve, aunque sostenido de su aporte proporcional. Mientras que en el año de 1993 el municipio aportaba el 44,6% de la población total del área metropolitana, en 2005 este aporte aumentó a un 47,2%.



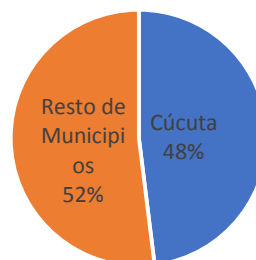
Para el año 2017 se proyecta que el Área Metropolitana - AM cuente con un total de 875.387 personas, representando el 63,4% de la población del departamento (1.379.533 personas). Sin embargo, se observa para dicho año que el municipio representaría el 48,0% de la población del Área Metropolitana, por lo que se prevé un aumento importante de la población del resto de los municipios del área.

Gráfica 3. Aporte de la población de Cúcuta al Área Metropolitana 2005



Fuente: DANE 2005

Gráfica 4. Aporte de la población de Cúcuta al Área Metropolitana 2017

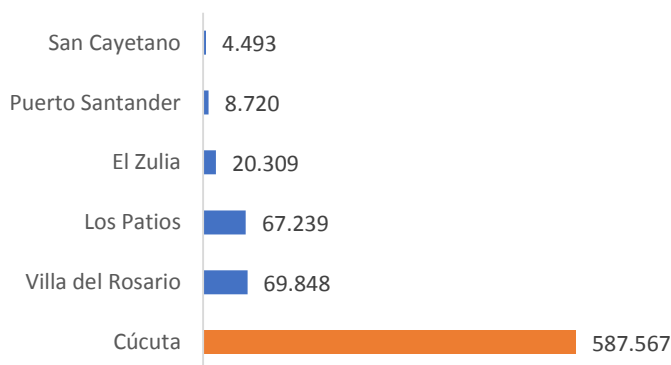


Fuente: DANE 2005

Al observar la población de los municipios del Área Metropolitana en números absolutos se puede advertir la importancia del municipio de Cúcuta en su aporte a la población total y la consolidación de otros asentamientos de importancia.

Para el año 2005, se registró un aumento de la población de todos los municipios que conforman la provincia con respecto a 1993. Cúcuta continuó siendo el municipio con mayor población, seguido de Villa del Rosario y Los Patios. Los municipios que menor población aportaron al conjunto fueron San Cayetano y Puerto Santander.

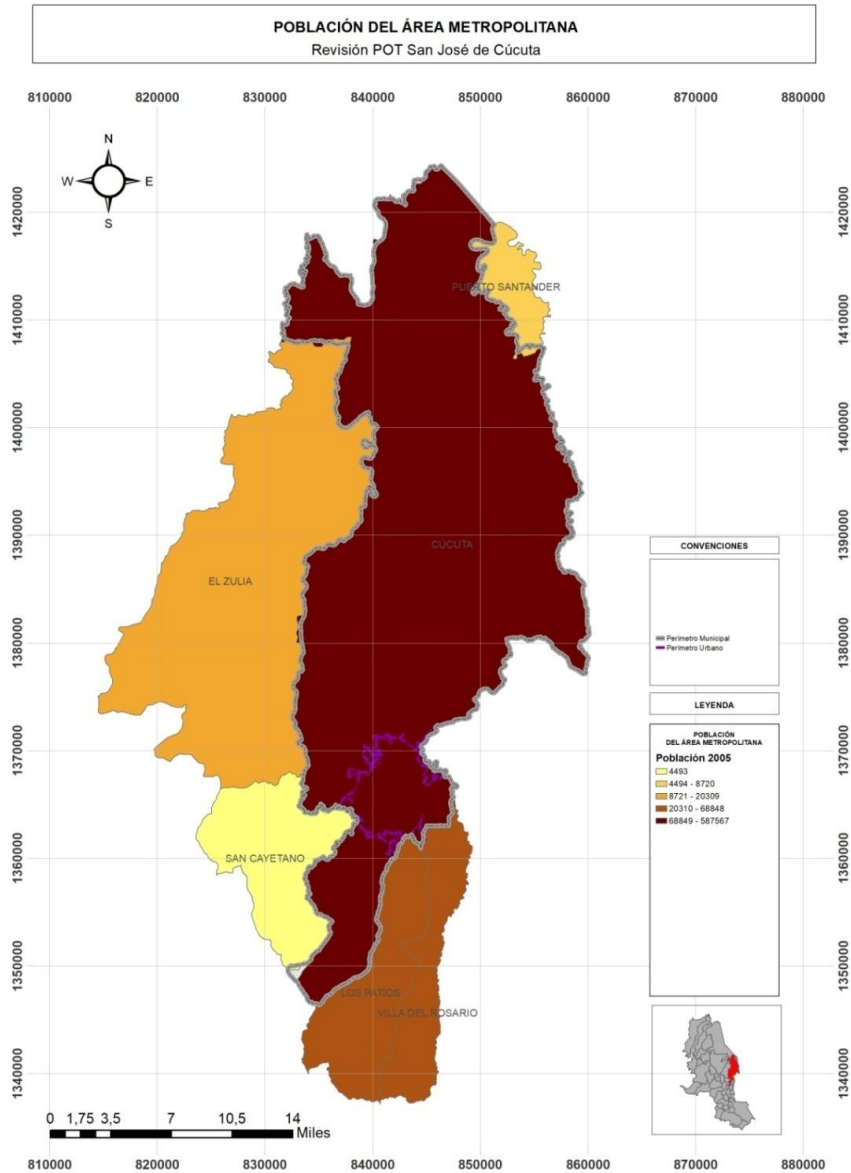
Gráfica 5. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 2005



Fuente: DANE 2005.



Mapa 1. Población de los municipios Área Metropolitana de Cúcuta Año 2005



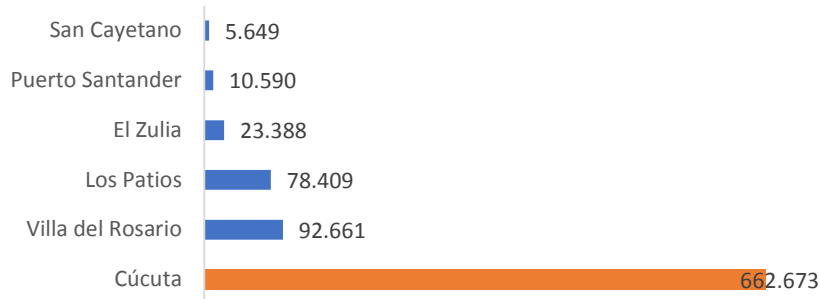
Fuente: DANE 2005.

Para el año 2017, se espera que se mantengan los pesos específicos de cada municipio dentro del total poblacional de Área Metropolitana que aumenta como se explicó antes.



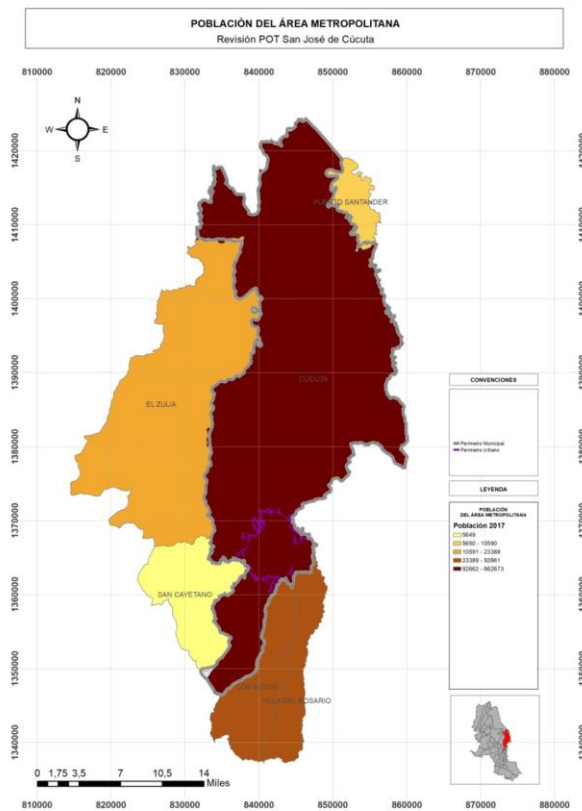


Gráfica 6. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 2017



Fuente: DANE 2005.

Mapa 2. Población de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta. Año 2017



Fuente: DANE 2017.

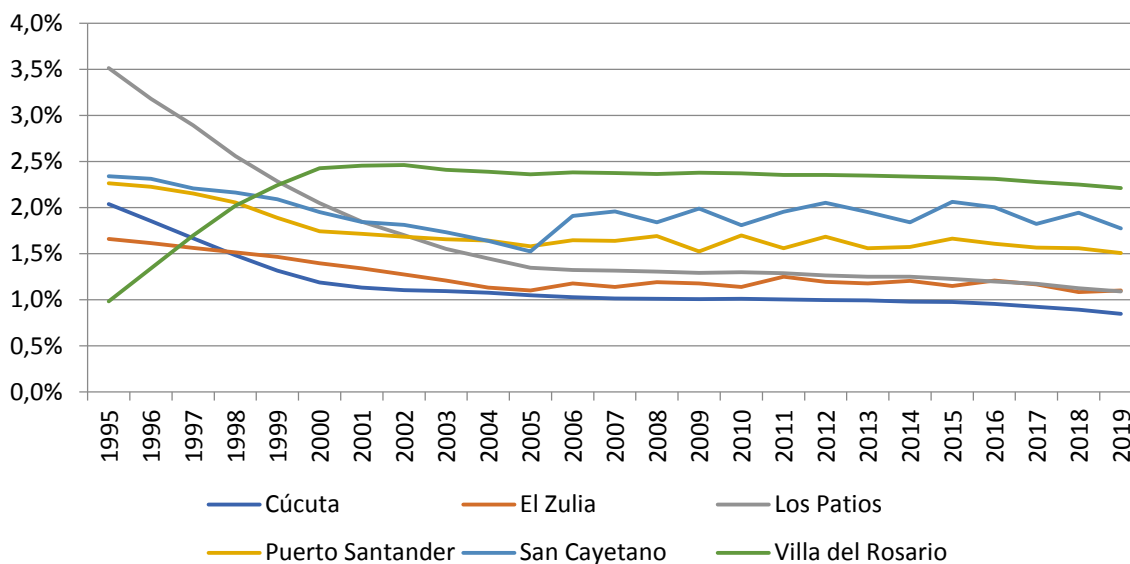
Sin embargo, al analizar el crecimiento relativo de los municipios del Área Metropolitana se observan comportamientos diferenciados. De hecho, se registra que la menor tasa de crecimiento la registra San José de Cúcuta desde el año 2000, pues hasta el año 2019 se prevé que crecerá a un ritmo de 1%. A un ritmo similar se ha registrado y se espera el crecimiento de El Zulia y Los Patios.





Mientras que en el caso de Villa del Rosario, se observa un aumento sostenido desde 1995 hasta el año 2000, a partir de cuándo empieza a estabilizarse su crecimiento a un ritmo cercano al 2,3% es decir, al doble del ritmo de San José de Cúcuta. Es posible entonces concluir que dicho municipio se consolida como un receptor de población a un ritmo acelerado, dando cabida a población con interés en los fenómenos económicos que se concentran en la capital.

Gráfica 7. Tasas de crecimiento anual de los municipios del Área Metropolitana de Cúcuta 1995- 2017



Fuente: DANE 2005

Lo anterior quiere decir que el fenómeno de aglomeración urbana y concentración poblacional tiende a extenderse hacia la zona sur de la ciudad de Cúcuta principalmente, con mayor aporte demográfico en los municipios de Los Patios y Villas del Rosario.

1.2 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

En el presente apartado se utilizan las cifras oficiales del DANE, procedentes tanto del Censo 2005 como de las proyecciones realizadas a partir de dicha información.

En el período intercensal 1985-1993, San José de Cúcuta ganó 104.184 habitantes, con una tasa de crecimiento anual promedio de 2,9%, que se consideran altas y corresponden a un proceso de transición urbana que produjo movimientos migratorios del campo a la ciudad y consolidó la importancia de la Ciudad en el ámbito departamental.

En el período intercensal posterior, 1993-2005, se produjo un aumento poblacional de 97.682 personas, con una tasa de crecimiento promedio de casi la mitad del período anterior, con 1,4%. En el periodo postcensal, las proyecciones demográficas previeron unas tasas de crecimiento promedio de 1%, que entregarían una población de 662.673 residentes del Cúcuta.





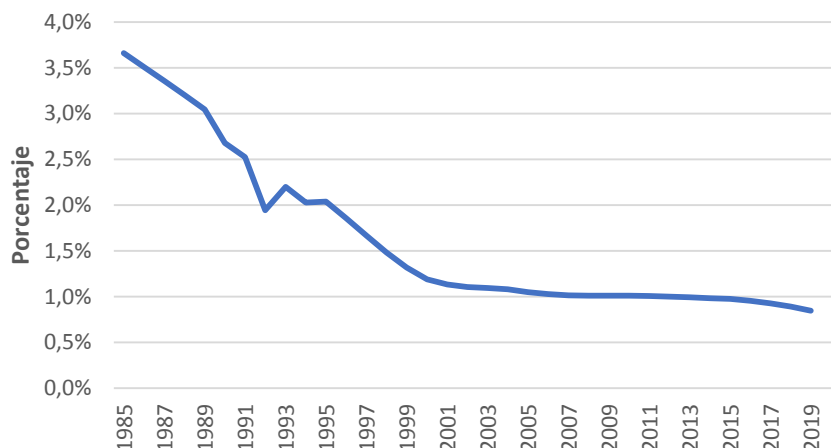
Tabla 1. Promedio de crecimiento anual 1985 - 2017

AÑOS	POBLACIÓN	PROMEDIO TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
1985	385.701	
1993	489.885	2,9%
2005	587.567	1,4%
2017	662.673	1%
2020	680.568	0,9%

Fuente: DANE 2005.

A lo largo del período se observa entonces un proceso de disminución sostenido de las tasas de crecimiento, hasta 2005, año censal en el que las previsiones anticipaban una continuidad de los procesos de expulsión que venían generándose en la ciudad, tanto por motivos económicos, hacia otros municipios del país o bien hacia Venezuela, país con el que comparte frontera, como también hacia municipios del Área Metropolitana con mejores condiciones de acceso al suelo y la vivienda.

Gráfica 8. Tasas de crecimiento anuales 1985-2019



Fuente: DANE 2005.

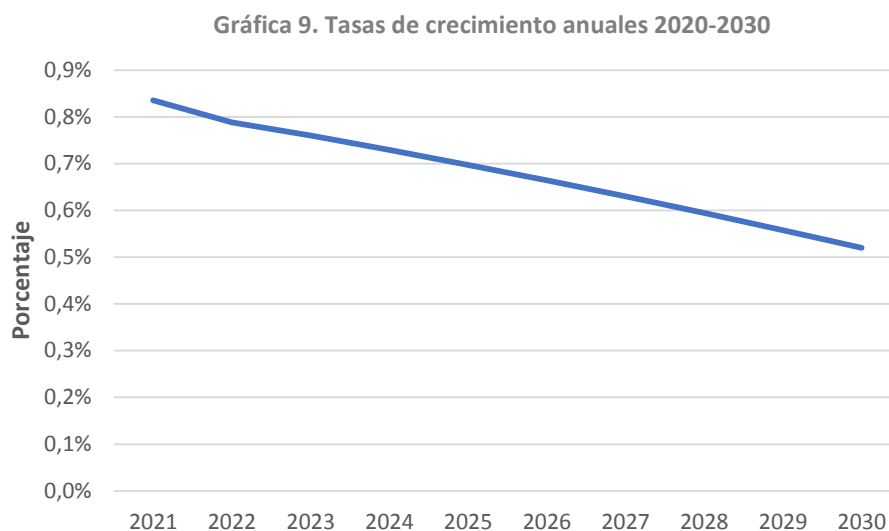
En términos absolutos, las tasas previstas de crecimiento entregarían para 2020 una población de 680.568 personas, registrando un aumento de 93.001 efectivos.

Una parte de dicho aumento de población se debe al crecimiento vegetativo del municipio, es decir, a los nacimientos que se producen allí y que según el Censo de 2005 generan un promedio de 2.34 hijos por mujer, siendo un promedio ligeramente superior al reportado para Bogotá en el mismo período, pero menor que el indicador para Colombia, que se sitúa en 2.5 hijos por mujer. Dicho comportamiento de los patrones de fecundidad y su incidencia sobre la estructura demográfica se abordará de nuevo en el apartado siguiente. Sin embargo, otra parte de dicho



crecimiento se debe a los movimientos migratorios, que son el fenómeno demográfico más difícil de predecir.

En el escenario prospectivo al año 2030 el Departamento Nacional de Planeación - DNP con base en los datos censales previó que las tasas de crecimiento del municipio disminuirían su intensidad levemente y manera sostenida. Así, se esperaba que para 2030 el municipio estuviera creciendo a razón de 0,5% al año y su población total fuera de 728.286 personas.



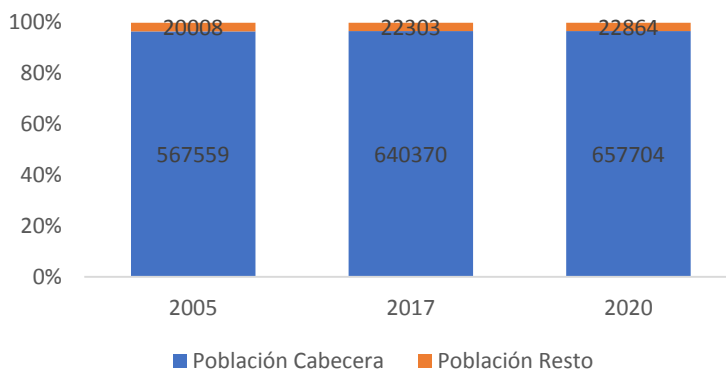
Fuente: DNP 2010

1.3 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

Para el año 2005, el 96,6% de la población se ubicó en zona urbana del municipio, y para 2017 esta proporción continuó en el mismo porcentaje. Para 2020, se espera que esa concentración en la zona urbana permanezca igual. Lo anterior muestra la importante vocación urbana del municipio que se consolida en el tiempo recibiendo buena parte de su crecimiento.



Gráfica 10. Población según zona

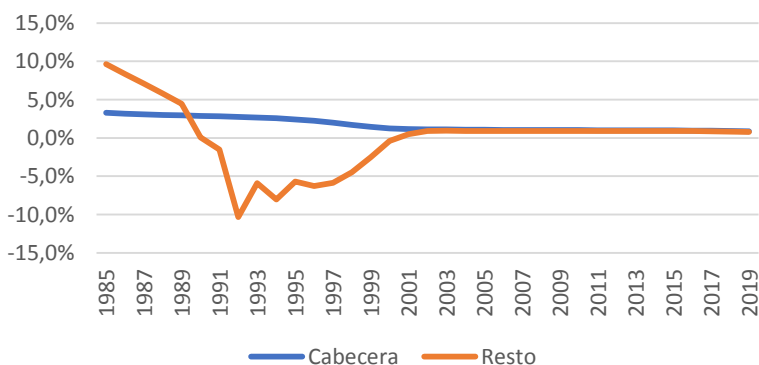


Fuente: DANE 2005.

Este comportamiento se explica más fácilmente al observar las tasas de crecimiento, es decir, la proporción del crecimiento anual en cada zona. En ellas se revela que la cabecera inicia el periodo de observación con un proceso de aumento de población intenso (a razón de 3,2% en 1986), que habla de un fenómeno migratorio voluminoso. En la siguiente década se observa que continúa una tendencia de crecimiento considerable, desde el 1993 a 1999, cuando se presentó un pico de crecimiento a razón de 2,7%. A partir de la década del 2000 el ritmo de crecimiento de la zona urbana ha desacelerado, y se espera que este comportamiento permanezca hasta el año 2019, cuando se esperan tasas de crecimiento anual del 0.9%.

Por su parte la zona rural o resto inició el período con un aumento de población de mayor intensidad que la de la zona urbana, con tasas de crecimiento de 9,6% en 1985. A partir de 1990 esta tendencia se revierte y la zona rural inicia su proceso de contracción poblacional, cuyo punto máximo es el -10,3% observado en 1992, esta tendencia continúa hasta el año 2000, pues hasta ese año se registran tasas negativas. En la década del 2000 se evidencia un proceso de crecimiento lento que se espera se conserve hasta el año 2019, con una tasa de crecimiento de 0,8%.

Gráfica 11. Tasas de crecimiento poblacional anual según zona 1985-2019

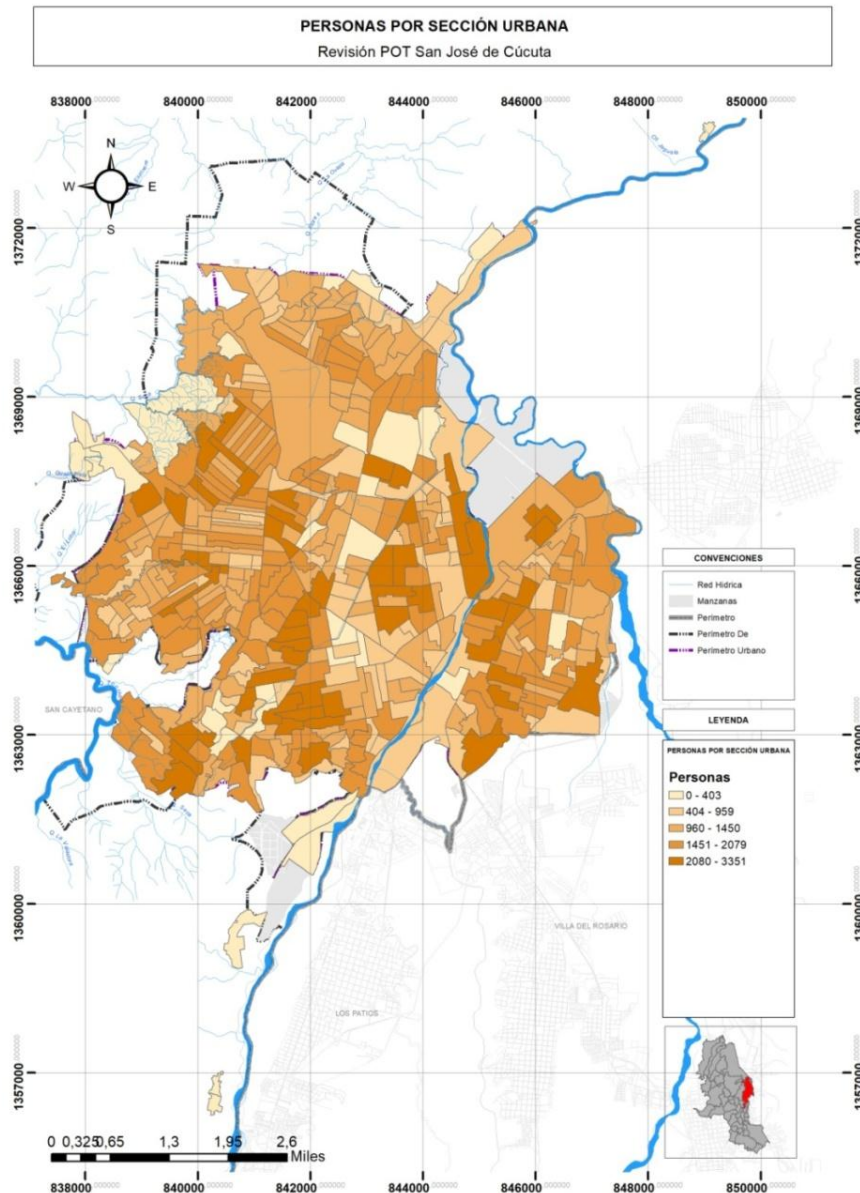


Fuente: DANE 2005.



A continuación, se presenta la concentración de la población por sector urbano en la cabecera municipal. En el plano se observan distribuciones similares a lo largo de la mayor parte de los sectores urbanos con algunos picos de concentración en la zona central, al sur del municipio, así como en la parte suroriental, en colindancia con los municipios de Los Patios y Villas del Rosario.

Mapa 3. Población sectores urbanos 2005



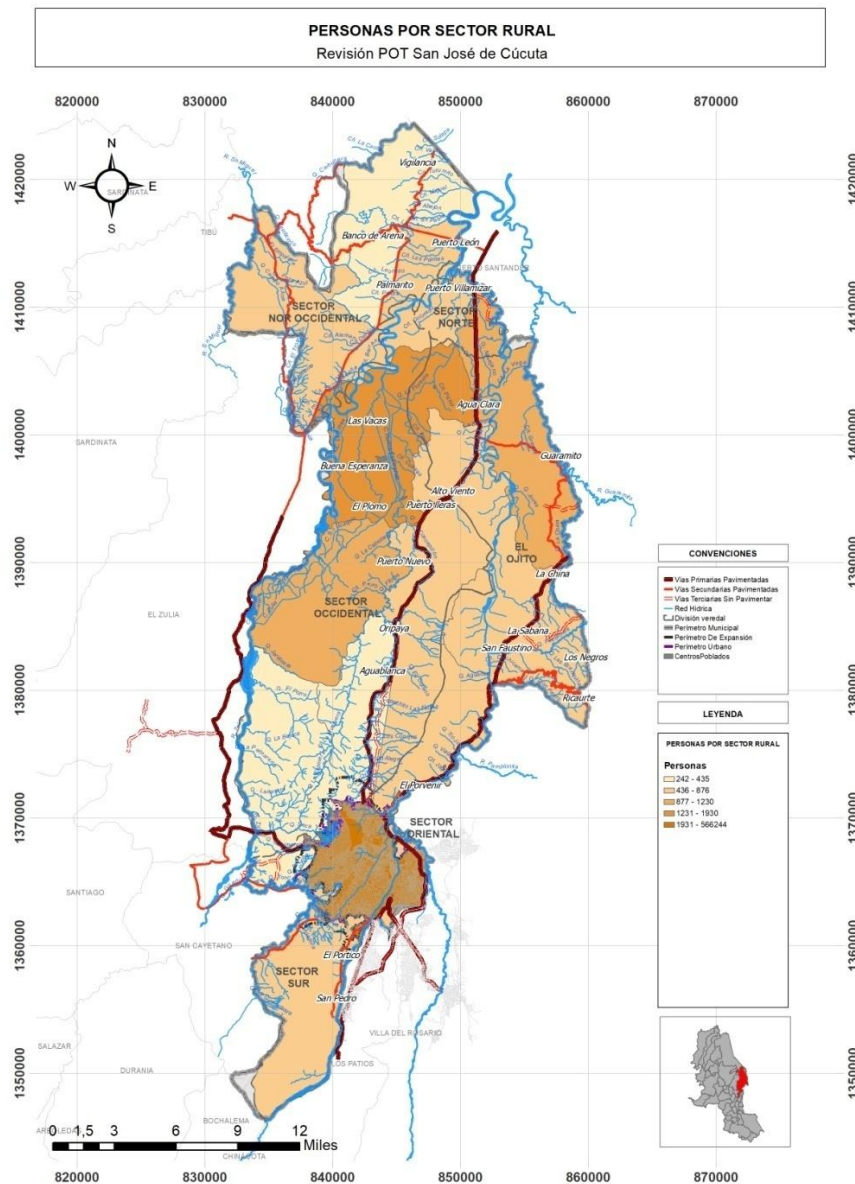
Fuente: DANE 2005.





En lo que respecta a la zona rural, los sectores rurales donde se reporta mayor concentración se ubican en el sector occidental, en cercanías de los centros poblados de Las Vacas, Buenas Esperanza y El Plomo, donde también se registra la mayor actividad agropecuaria.

Mapa 4. Población sectores rurales



Fuente: DANE 2005.





1.4 PROYECCIONES REALIZADAS

Al contrastar las proyecciones de población del DANE con otras fuentes y registros que permiten conocer un agregado de población parcial para la ciudad, se observa un desfase entre lo proyectado hace 12 años y las dinámicas poblacionales acaecidas en el período postcensal.

Un primer análisis proviene de la comparación con la base de datos SISBEN, que reporta a 2016 un total de 640.840 personas en la totalidad del municipio: 617.732 en la zona urbana y 23.108 en la zona rural. Con base en la proyección del DANE para 2016 (656.380 personas), lo anterior implicaría que el municipio tiene una cobertura de 97%, que no sucede en casi ningún municipio pequeño y mucho menos en ciudades capitales de departamento. De hecho, el propio municipio durante el año 2017 se ha mostrado preocupado por la necesidad de ampliar la cobertura del SISBEN. De otra parte, el dato de SISBEN para la zona rural sobrepasa a la población proyectada por el DANE para dicha área, que es de 22.104 personas.

En segundo lugar, se realizó una comparación con el censo electoral de 2011 y 2014, que registra la población mayor de 18 años habilitada para votar en el municipio. En ambos años, la diferencia entre las dos fuentes reveló un desfase de alrededor del 15% en la población mayor de edad proyectada por el DANE.

Tabla 2. Comparación entre población DANE proyectada y Censo electoral

AÑO	POBLACIÓN DANE PROYECTADA	POBLACIÓN CENSO ELECTORAL	DIFERENCIA PORCENTUAL
2011	407.987	485.585	15,9%
2014	430.690	507.243	15,1%

Fuente: DANE y Censo Electoral de 2011

A partir de estas dos comparaciones es posible establecer que las proyecciones del DANE requieren una actualización. Lo anterior se hace más necesario si se considera el contexto migratorio al que se ha visto expuesta la ciudad en los últimos años, en función de la crisis económica y política de Venezuela, que ha expulsado gran cantidad de venezolanos y colombianos que residían en el país vecino, y en muchos casos los ha dirigido hacia Colombia a través de la frontera más extensas que comparten los países, cuya principal ciudad es San José de Cúcuta.

De hecho, según lo informado por Migración Colombia, desde el año 2012 el municipio de San José de Cúcuta ha estado en los primeros puestos de las ciudades con mayor hospedaje de extranjeros en el país. Si se compara con las principales ciudades de hospedaje de extranjeros, se observa que San José de Cúcuta presentó el mayor aumento con el 11,61%, pasando de 2.626 registros a 2.931, entre los años 2012 y 2013. Para julio de 2017, el municipio se ubica en la



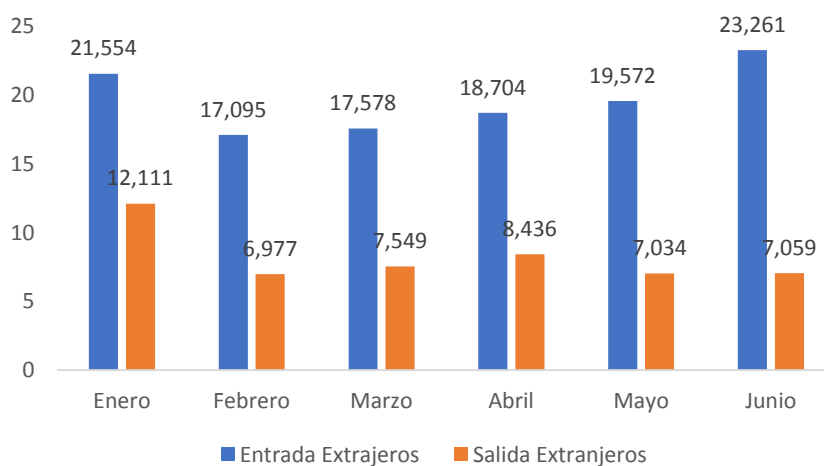


décima posición de las ciudades con mayor número de extranjeros hospedados, con cerca de 3.064.

Es importante mencionar, que desde 2016, la mayoría de extranjeros que ingresan al país son de origen venezolano. Ello se entiende mejor si se considera que los Centros Nacionales Fronterizos - CENAF y los Centros Binacionales Fronterizos - CEBAF, han reportado un aumento del flujo migratorio en sus puestos de control ubicados en la frontera con Venezuela. Para el caso del puesto de control Simón Bolívar, localizado en San José de Cúcuta, se ha observado un aumento migratorio del 182% entre 2011 y 2013.

Relacionado con lo anterior, el Observatorio Económico de la Cámara de Comercio de Cúcuta, en su informe sobre los impactos socioeconómicos de la migración en el departamento, a propósito de los dos años del cierre fronterizo, sostiene que durante el primer semestre de 2017 se ha presentado un incremento de las operaciones de paso diario en la frontera; atribuyéndolo a la situación social por la que atraviesa el vecino país.

Gráfica 12. Flujo de viajeros extranjeros promedio diario primer semestre 2017.

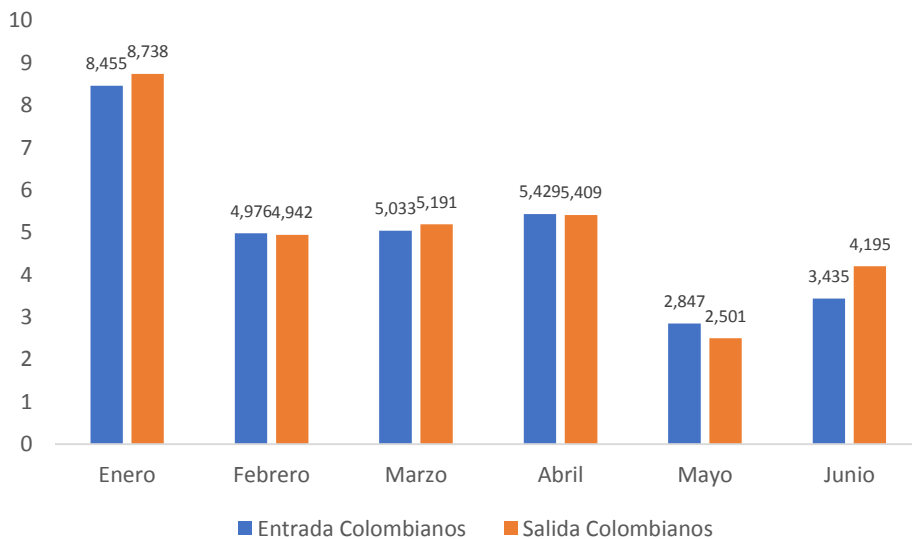


Fuente: Migración Colombia 2017.

Asimismo, el flujo de viajeros colombianos que atraviesan la frontera ha experimentado una considerable disminución a lo largo del primer semestre de 2017. Desde enero a junio de 2017 la entrada diaria de colombianos provenientes de Venezuela ha sufrido una disminución cercana al 40%; mientras que la salida de nacionales ha decrecido en cerca del 48% durante el mismo periodo.



Gráfica 13. Flujo de viajeros colombianos promedio diario primer semestre 2017.



Fuente: Migración Colombia 2017.

Es importante considerar que la mayoría de personas que atraviesan la frontera tiene como destino una ciudad distinta a Cúcuta, siendo Bogotá el destino más frecuente. Ello se evidencia al observar que de las 150 mil solicitudes de permisos personales de permanencia, tan sólo 500 se han solicitado en el departamento de Norte de Santander. Sin embargo, las migraciones de retorno, de colombianos con residencia habitual en Venezuela, que no requieren registro ni permiso alguno, no logran ser cuantificadas en ningún informe.

De esta forma, se realizaron dos ejercicios complementarios tendientes a la actualización de las proyecciones poblacionales: uno a partir de componentes demográficos tradicionales y otro a través del análisis de la huella urbana. Los dos métodos así como sus resultados se presentan a continuación.

a) *Proyecciones por componentes demográficas a través del Software Spectrum de Naciones Unidas*

El software Spectrum desarrollado en el año 2007 por la Organización de Naciones Unidas – ONU, tiene dentro de sus módulos el sistema DemProj, que permite hacer proyecciones basadas en los siguientes parámetros demográficos:





- La población del año base desagregada por sexo y por edad. En este caso, como es lógico, se tomó como punto de referencia el último año censal, 2005.
- La tasa global de fecundidad: calculada para los años comprendidos entre el 2015 y el 2015 e interpolada para los años posteriores. Para su construcción se tomaron los datos de estadísticas vitales del DANE, con base en los nacimientos según lugar de residencia de la madre.
- Patrones de mortalidad: tomando como referencia las expectativas de vida al nacer por sexo para Cúcuta en 2005 y proyectadas con base en el comportamiento nacional. Adicionalmente, se tomaran las tablas de vida disponibles para el país.
- Patrones de migración de la región: establecidos como números absolutos. Este patrón comportó la mayor dificultad en el desarrollo de las proyecciones, dada la poca información disponible al respecto. Sin embargo, se hicieron cálculos conservadores sobre la cantidad de población que podría haber recibido anualmente el municipio, oscilando entre los 3.000 y 6.000 efectivos anuales.

Con base en dichos elementos, se obtuvo un estimado de 694.970 personas para el año 2017, y tomando como base el dato SISBEN para población rural, se obtendría un total de 23.108 personas en dicha zona y 671.862 en zona urbana. El software también entrega una estructura población proyectada, la cual será insumo para el análisis presentado en el siguiente capítulo.

Esta misma se toma como base para realizar la proyección de hogares, a través del método de tasas de jefatura de hogar por edad, obteniendo que en 2017 habría un total de 210.444 hogares.

b) Análisis de huella urbana

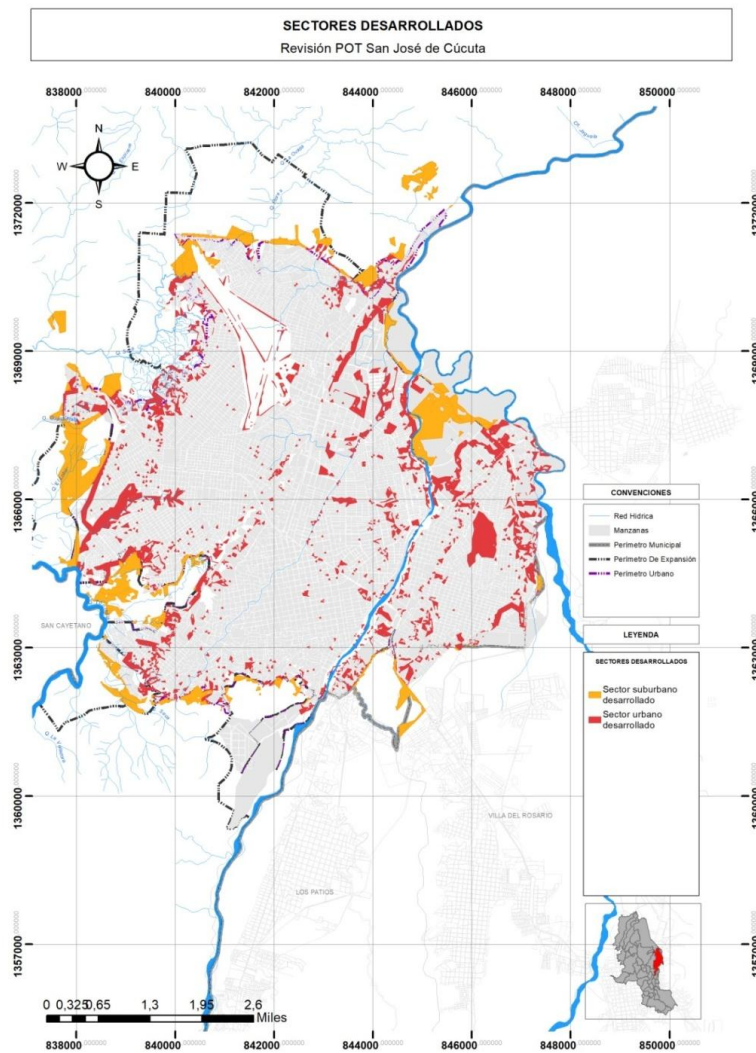
Se realizó con base en la información del ejercicio de análisis de los cambios en la huella urbana desarrollado por la New York University - NYU encargada por el Departamento Nacional de Planeación. En el mismo, a partir de una comparación de las fotografías satelitales para dos momentos en el tiempo, se estimaron las zonas en las que se produjeron nuevos desarrollos urbanos. Para el caso de Cúcuta, se analizaron las aerofotografías de los años 2003 y 2015.

A partir de dichos insumos, se identificaron las zonas urbanas que fueron desarrolladas, así como también las zonas suburbanas que lo fueron en el período observado, llegándose a la información contenida en el siguiente plano.





Mapa 5. Sectores con desarrollo urbanístico años 2003-2015



Fuente: NYU-DNP 2017

Con base en dicha información, se procedió a estimar el aumento población que supondría dicho desarrollo urbano, teniendo en cuenta los patrones de densidad observados en el año 2005. Así, se estimaron valores promedio de densidad por sector censal¹ que fueron estandarizados y

¹ Se estimó un patrón de densidad de 150 personas por hectárea en promedio, que fue aplicado a todos los sectores que estuvieron por debajo de dicho promedio. Adicionalmente, para las zonas suburbanas de nuevos

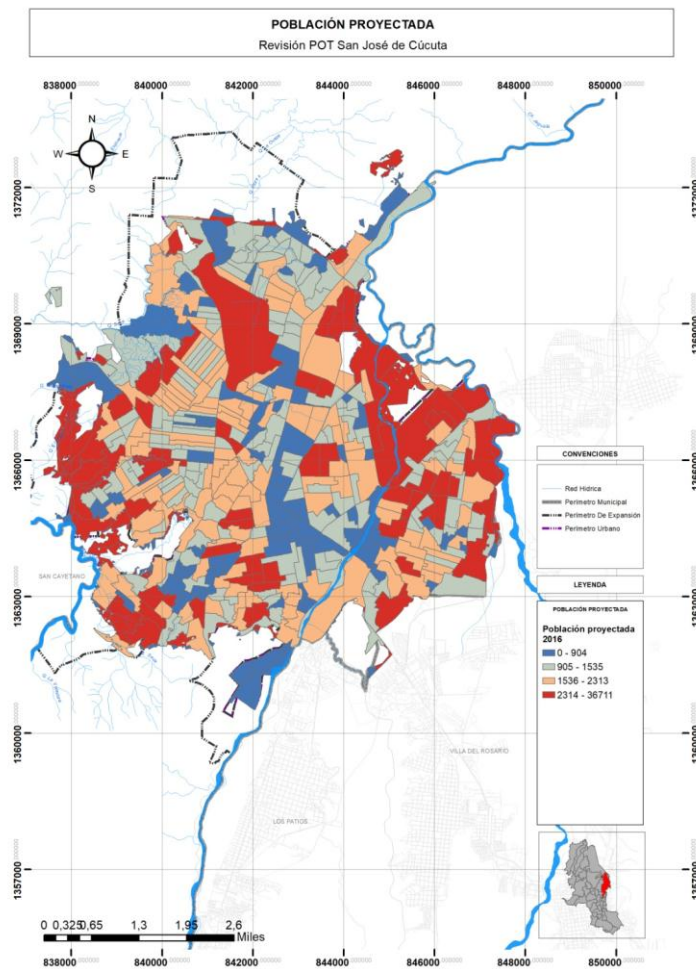




posteriormente aplicados a las nuevas áreas de desarrollo, obteniendo estimaciones de población por sector censal para la zona urbana de la ciudad.

Se obtuvo un resultado de 674.683 personas, (que dista sólo en 2.821 personas frente a los cálculos realizados a través del DemProj, lo cual permite confirmar los resultados), repartidas en la ciudad como se observa en el siguiente plano. Se revela entonces un proceso de ocupación de las áreas de borde con alta intensidad poblacional. Estos patrones de ocupación se tomarán como base para los análisis de demanda de bienes y servicios urbanos

Mapa 6. Población proyectada por sectores censales urbanos 2017



Fuente: Elaboración propia

desarrollos, se aplicó un patrón de densidad de 150 personas, teniendo en cuenta la información de mercado inmobiliaria que señala que en los últimos años ha sido mayoritaria la construcción en altura.





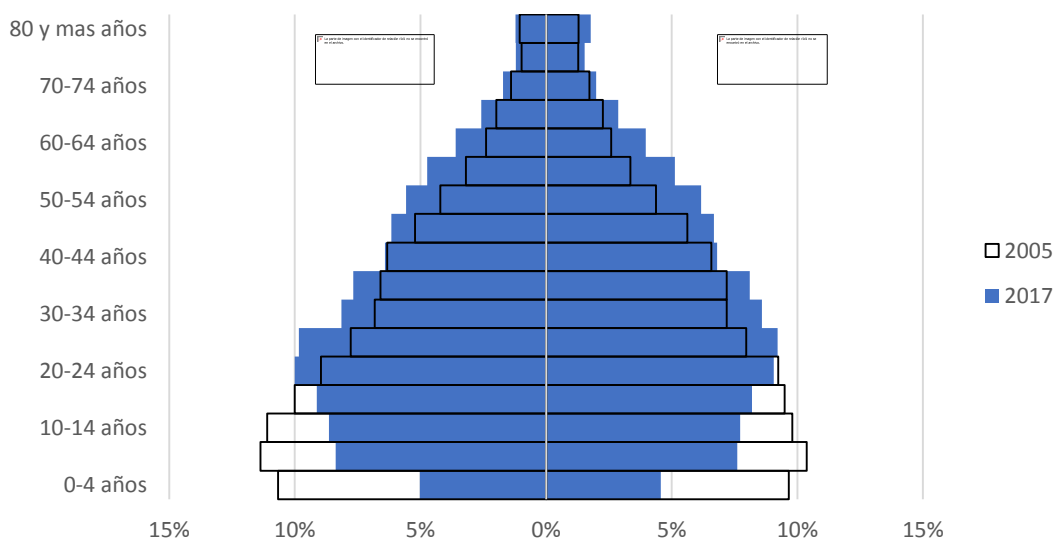
1.5 CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA

1.5.1 ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

La distribución de población por sexos es típica, aunque ligeramente feminizada ya que se calcula un índice de masculinidad de 93.8 hombres por cada 100 mujeres, que se mantiene en el tiempo pues en el año de 2017 es de 93.6 hombres por cada 100 mujeres.

Comparando la pirámide poblacional de los años 2005 y 2017 (con datos proyectados para el presente estudio), se pueden observar algunas tendencias que se presentan a continuación.

Gráfica 14. Pirámide poblacional 2005 y 2017

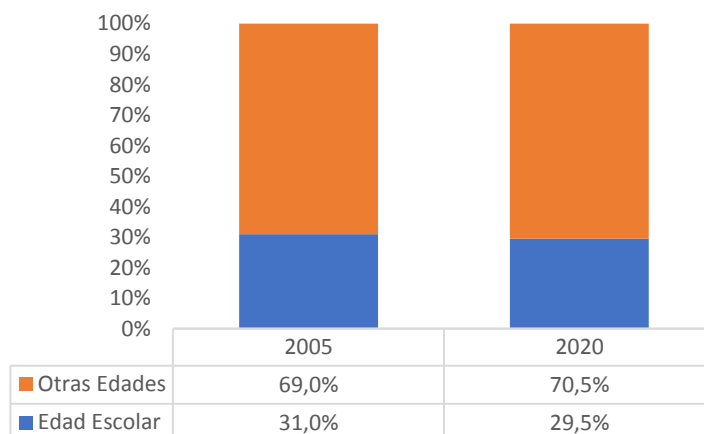


Fuente: DANE 2005 y Datos Propios 2017

- Considerable disminución proporcional de la población entre los 5 y los 19 años, que incluye la población en edad escolar (que usualmente se cuenta hasta los 17 años, pero dada la agregación de datos etarios en rangos quinquenales, es necesario tomar hasta los 19 años). Para el año 2005 dicho rango poblacional estaba conformado por 182.137 personas, que representaban el 31,0% de la población mientras que para el año 2017 se espera que haya 181.732 representando un 29,5%.



Gráfica 15. Proporción de población en edad escolar 2005-2020

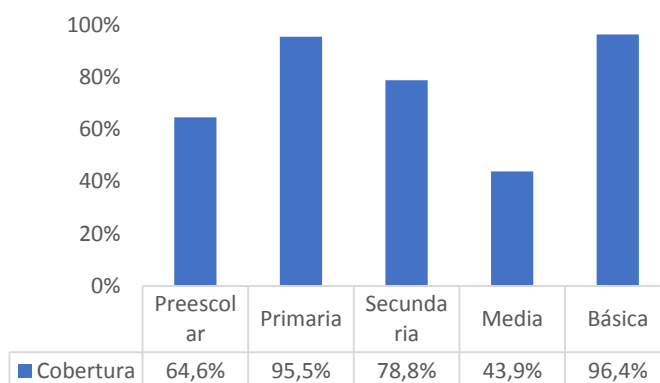


Fuente: DANE 2005

Según el Departamento Nacional de Planeación - DNP para el año 2016 la cobertura neta educativa en el municipio de San José de Cúcuta se encuentra distribuida de la siguiente manera: Para el nivel *prescolar*, se aproxima al 65%, mientras para educación *primaria* esta cobertura es muy elevada, con cerca del 95%. En cuanto a educación *secundaria*, la cobertura neta se aproxima al 80%.

Por su parte, el nivel *medio* presenta la menor cobertura neta, con cerca de 44%. Contrario a ello, es el nivel *básico* que mayor cobertura neta presenta, con aproximadamente el 96%.

Gráfica 16. Cobertura neta educativa por nivel



Fuente: DANE 2005.

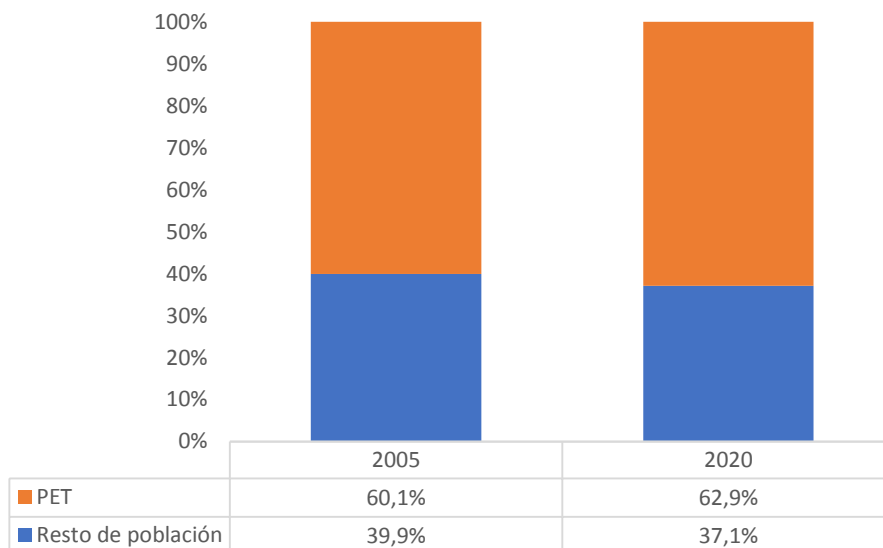
- b) En cuanto a la población en edad de trabajar - PET, que constituye la oferta de trabajo potencial existente en el municipio y que según el DANE es la población que supera los 12 años, es preciso aclarar que en este documento se tendrá en cuenta sólo desde los 15 años de edad, dado el nivel de desagregación de los datos por edades quinquenales. Se



excluye además la población correspondiente a las edades superiores de acuerdo con la edad establecida para la jubilación (que a partir de 2014 es de 57 años para las mujeres y 62 para los hombres, por lo que se excluirá toda la población superior a los 60 años). Siendo así, se obtiene un total de 352.959 personas en 2005, que aumentan en 34.755 para 2020 cuando ascienden a 387.714, representando, un porcentaje alrededor del 60,1% y 63,9% respectivamente.

En este sentido es posible evidenciar que se produce un aumento de la fuerza laboral en términos absolutos, que puede denominarse como “*bono demográfico*” y se asocia al crecimiento de la fecundidad en generaciones pasadas, sin embargo, al parecer la tendencia a futuro para el municipio es la consolidación de un mercado laboral constituido por algo más de la mitad de la población total del mismo.

Gráfica 17. Proporción de población en edad de trabajar sin considerar población en edad de jubilación 2005-2020



Fuente: DANE 2005

- c) Leve envejecimiento de la población, que para el año 2005 era del 8,5% de su población tenía más de 60 años. Para el año 2017, llega a tener el 8,8% de la población en condiciones de vejez. Dicha situación, pone de manifiesto la necesidad de construir o adecuar equipamientos específicos para la tercera edad, así como la generación de políticas de accesibilidad incluyente en la construcción de los espacios públicos del municipio

Cabe resaltar en este punto que dentro del territorio de Cúcuta no se registra ningún resguardo indígena, y que en 2005 se censó un total de 5006 personas autorreconocidas como indígenas, 5964 personas que se autorreconocieron como negros, mulatos y afrocolombianos, 158 de



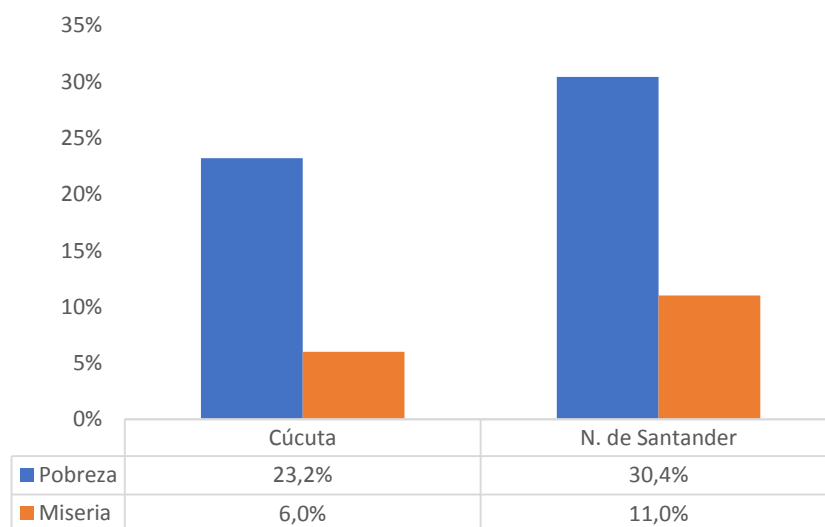
Pueblos Rom, y 79 de Pueblos Raizales. Lo anterior implica una proporción mínima frente al conjunto de la población.

1.5.2 CALIDAD DE VIDA

Al observar el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI del municipio de San José de Cúcuta (según las estadísticas departamentales ajustadas al año 2011), se evidencia que un porcentaje cercano al 23% de los hogares son catalogados como pobres. Al comparar esta proporción con la del departamento de Norte de Santander, que tiene un resultado cercano al 30%, se evidencia una situación de vulnerabilidad menor.

Con respecto a la condición de miseria, es evidente que se presenta en mucha menos proporción, dado que cubre del 6% de la población. Al compararse con este indicador para el departamento de Norte de Santander, donde la miseria alcanza al 11% de la población, se matiza la situación

Gráfica 18. Porcentaje de hogares pobres según NBI Cúcuta. 2011

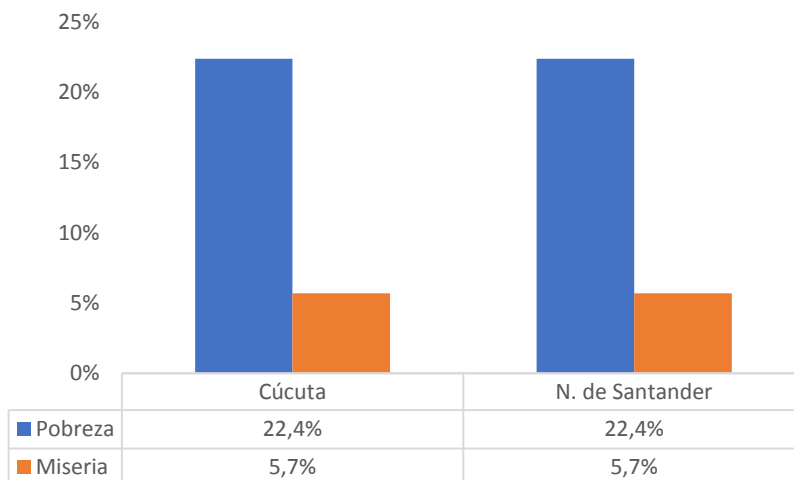


Fuente: DANE 2011.

Sin embargo, estos dos indicadores se presentan de manera diferenciada en el contexto urbano y en el rural. En la zona urbana el porcentaje de pobreza es de 22,4%, siendo igual al indicador para Norte de Santander. Igual ocurre con las condiciones de miseria que se presentan prácticamente en el mismo porcentaje que se presenta en el departamento.



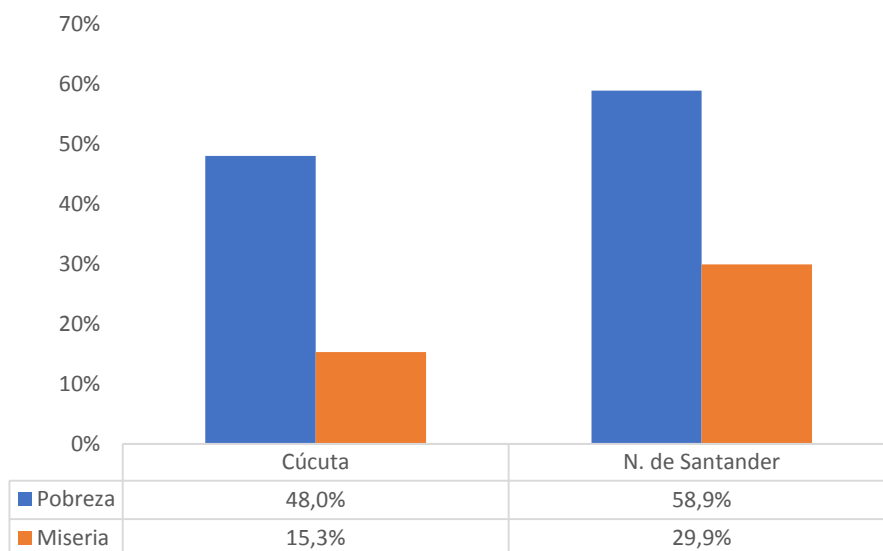
Gráfica 19. Porcentaje de hogares pobres y en condición de miseria según NBI zona urbana Cúcuta 2011



Fuente: DANE 2011.

Por el contrario, para la totalidad y la cabecera del municipio, la pobreza según NBI de la zona rural de Cúcuta muestra un porcentaje menor (48,0%) a la media del departamento de Norte de Santander (58,1%). La misma situación se presenta para los hogares en condiciones de miseria, donde el municipio logra los 15,3%, mientras que en el departamento es cercana al 30%, es decir cerca 15 puntos porcentuales más.

Gráfica 20. Porcentaje de hogares pobres y en condición de miseria según NBI zona rural Cúcuta 2011

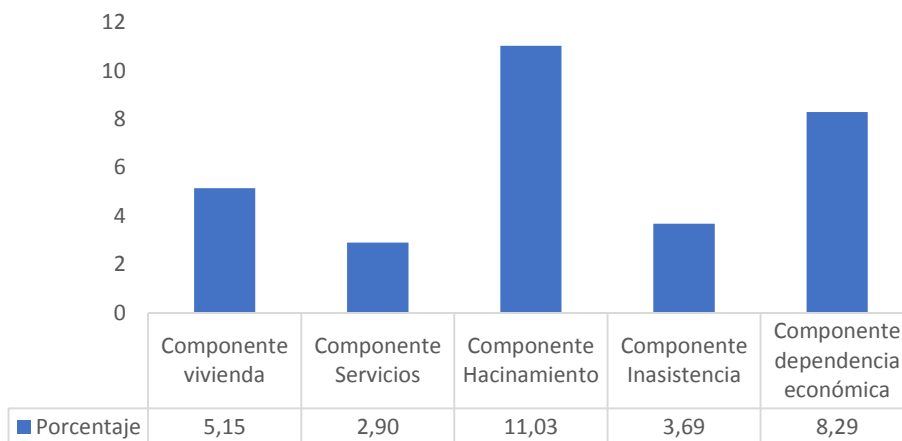


Fuente: DANE 2011.



Para la medición de pobreza y miseria según NBI se miden las carencias de los hogares en cinco componentes, a saber: vivienda, servicios, hacinamiento, inasistencia escolar y dependencia económica. Al sumar deficiencias en dos de estos componentes un hogar se cataloga como pobre; al sumar más de dos, se cataloga en condición de miseria. Los resultados en estos componentes se presentan a continuación, evidenciándose que el factor con mayor población carente fue el de hacinamiento, donde cerca del 11,0% de la población del municipio manifestó condiciones insuficientes. Un segundo elemento que sobresalió por su incidencia fue la alta dependencia económica (8,2%) que se complementa con los indicadores de estructura demográfica señalados anteriormente.

Gráfica 21. Porcentaje de hogares que presentan los componentes de NBI
Cúcuta. 2011

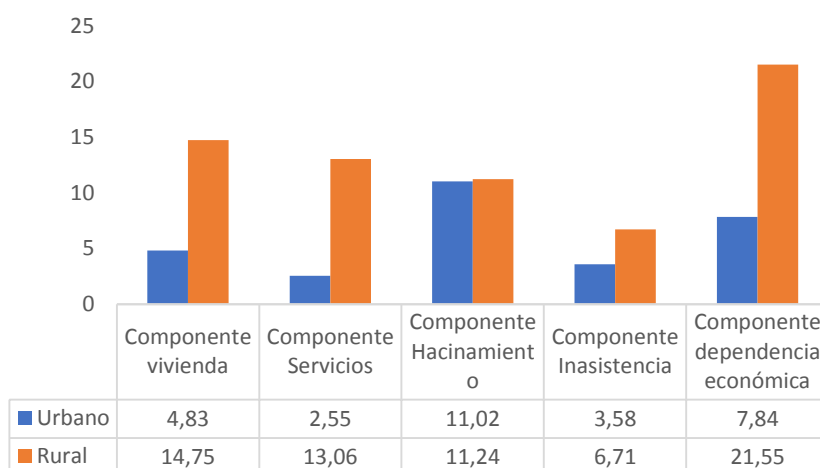


Fuente: DANE 2011.

La distribución de estos componentes en el área rural y urbana muestra tendencias particulares. En la totalidad de los componentes la proporción es mayor para la zona rural, salvo en el referido al hacinamiento, donde son casi iguales. Para los componentes de dependencia económica, llama la atención la diferencia tan marcada entre la zona rural y la urbana, siendo mucho más pronunciada en el contexto rural.



Gráfica 22. Porcentaje de hogares que presentan los componentes de NBI Zona urbana y rural Cúcuta 2011



Fuente: DANE 2011.

Lo anterior confirma que el área rural, presenta las mayores carencias en términos de calidad de vida y requiere la dotación de infraestructura de distintos órdenes para el mejoramiento de dichas condiciones.

En complemento a lo anterior, según el DANE en (2015) Cúcuta se ha mantenido en el primer lugar entre las 13 áreas urbanas con menor ingreso en los últimos 4 años. Entre 2010 y 2015, el ingreso per cápita promedio fue de \$454.550, inferior a 1 SMMLV en cada uno de los años analizados.

1.5.3 CÁLCULO DE UN INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA BÁSICO PARA CÚCUTA POR SECTORES CENSALES MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL

1.5.3.1 Método utilizado

La información presentada previamente da cuenta de la calidad de vida agregada para el municipio, pero no permite conocer su diversidad en el territorio. Para calcular un Indicador de Calidad de Vida Básico (ICVB) por sectores urbanos, de manera tal que se pueda observar con mayor claridad su tendencia espacial en el territorio de San José de Cúcuta, se recurrió a la información del censo del año 2005 realizado por el DANE. Teniendo en cuenta que en dicha operación se tomó como área geográfica intermedia la sección, los resultados pueden ser desagregados a esta escala.

En San José de Cúcuta se identificaron las áreas geográficas del DANE a partir del reconocimiento del código departamental, el código municipal y la identificación exacta de los sectores urbanos



del municipio. Una vez identificados se procedió a analizar los principales datos para cada una de las áreas geográficas en el sistema de consulta REDATAM del DANE.

La selección de las variables a incluir en el indicador construido estuvo relacionada con las decisiones teóricas tomadas, así como con la disponibilidad de información en REDATAM. Como puede observarse en la siguiente tabla, se incluyeron las variables de vivienda y entorno, de dependencia económica y de logro educativo² que evalúa la metodología NBI.

Adicionalmente, se incluyó la información de no consumo de alimentos en la última semana, como un indicador de falta de recursos para la alimentación básica, así como el tamaño del hogar como un indicador de vulnerabilidad demográfica, entendido como una *“desventaja adicional para algunos hogares y grupos de población que contribuyen de forma concomitante con otras variables a producir intra e intergeneracionalmente situaciones de riesgos específicos”* (CELADE, 1999).

Tabla 3. Dimensiones e indicadores/variables a considerar

DIMENSIONES	INDICADOR/VARIABLE
Hacinamiento no mitigable	Hogares por vivienda
Tipología de vivienda	Tasa de hogares en viviendas según tipo
Cobertura de servicios públicos	Tasa de hogares sin servicio de acueducto
	Tasa de hogares sin servicio de alcantarillado
	Tasa de hogares sin servicio de energía
Tamaño del hogar	Promedio de personas por hogar
Actividad desarrollada por los integrantes del hogar	Tasa de dependencia económica
	Tasa de población mayor de 17 años sin empleo
Grado educativo alcanzado por los integrantes del hogar	Promedio de años de estudio alcanzado
	Tasa de población mayor de 17 años sin educación
No consumo de alimentos en la última semana	Tasa de personas que no consumieron ninguna de las 3 comidas, algún día de la última semana

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores fueron estandarizados y homogenizados en una escala de 1 a 100 mediante el siguiente procedimiento:

²En este grupo de variables no se incluyó la proporción de personas en edad escolar sin vinculación al sistema educativo, ya que como se vio anteriormente, las condiciones de cobertura de educación básica son casi universales en el municipio.



$$E_j = \left[\frac{S_j - \text{Max}(S)}{\text{Max}(S) - \text{Min}(S)} \right] * 100 * (-1)$$

Una vez estandarizados los indicadores, se procedió a realizar un Análisis Factorial para producir un Índice Compuesto que contenga el peso de cada indicador en el ICVB. El análisis factorial es un método inferencial que forma parte de las técnicas estadísticas multivariantes. Se usa para encontrar agrupaciones de variables, de forma tal que las variables dentro de cada grupo estén altamente correlacionadas y los grupos estén relativamente intercorrelacionados. De esta manera, es posible la reducción de datos que permite encontrar grupos de variables con un significado o marca común (Montoya, 2007; Méndez y Rondón 2012).

Dicho método busca realizar “un análisis de la estructura subyacente en una serie de variables” (Morales, 2013, pag. 3) o, “analizar la estructura de la matriz de covarianzas o de correlaciones; es decir, describir si es posible, las relaciones entre varias variables en términos de pocas variables no observables, pero importantes, llamadas Factores, de modo que expliquen una buena parte de la variabilidad de las varianzas” (Johnson, 2007). El propósito último de este método consiste en encontrar el mínimo de grupos o dimensiones (Factores) capaces de explicar la mayor cantidad de información que se encuentra en los datos iniciales.

Los pasos a seguir para realizar el Análisis Factorial son (Morales 2013; Montoya 2007; Yong y Pierce 2013):

1. Elaboración de la Matriz de Correlaciones³: se busca realizar un cálculo de una matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de las variables.
2. Extracción de los factores comunes
3. La rotación de los factores iniciales: ayuda a clarificar la estructura subyacente a las variables y se pretende encontrar una estructura más simple y de más fácil interpretación
4. Denominación de los factores encontrados.

El estadístico básico usado en el Análisis Factorial es el coeficiente de correlación que determina la relación entre dos variables, y “solamente se puede hacer un análisis factorial a partir del momento que se haya calculado cada correlación posible (Cattell, 1973). [...] Se examina si las variables tienen alguna característica en común y luego se obtiene una correlación o matriz de covarianzas (Rummel, 1970)” (Yong y Pierce, 2013).

Los factores comunes como los específicos son variables hipotéticas y se supondrá para el análisis:

1. Los factores comunes son variables con media cero y varianza 1, que se encuentran correlacionados ($E(F_i) = 0$; $Var(F_i) = 1$).

³ “En el análisis factorial es costumbre empezar con una matriz de correlaciones entre variables y terminar con una matriz de pesos factoriales, que pueden interpretarse [...] como correlaciones entre las variables y ciertas construcciones hipotéticas llamadas <<factores>>” (Comrey, 1985, 35).



2. Los factores específicos son variables con media cero ($E(e_i) = 0$), con varianzas que pueden diferir y covarianza cero ($Cov(e_i, e_j) = 0$ si $i \neq j$; con $j, i = 1, 2, \dots, p$); Se presenta el supuesto de que hay incorrelación entre sí ($Cov(F_i, e_j) = 0; \forall i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, p$) pues de otra manera los factores comunes tendrían la información.
3. Los factores comunes y los factores únicos están incorrelacionados entre si lo que permite realizar inferencias que permitan distinguir entre los factores comunes y los específicos.

Con base en el modelo y en las hipótesis formuladas se encuentra que la varianza en cada variable

$$\sigma_i^2 = \sum_{j=1}^m \sigma_{ij}^2 + \vartheta_i$$

(Siendo ϑ_i la varianza de e_i) se puede descomponer en:

(1) Variabilidad explicada por una serie de factores comunes con el resto de variables que será llamado comunalidad de la variable X_i que representa la proporción de la varianza que los distintos factores en su conjunto explican de la variable. Se encuentra entre 0 (cuando los factores no dan explicación de la variable) y 1 (si los factores explican 100% de la variable);

(2) La parte de la variabilidad que es propia a cada variable ϑ_i , que no es común con el resto de variables. A esta se le denomina varianza específica o especificidad de la variable. (Montoya 2007, 282).

1.5.3.2 Resultados

En el análisis factorial con las variables seleccionadas, se obtuvo un KMO DE 0,80, el cual se considera alto y permite una aceptable adecuación de los factores en el modelo. Igualmente se comparó la prueba de esfericidad de Bartlett, que con un P valor ($0,00 < 0,05$) permite aceptar que el modelo es válido.

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,800
Prueba de esfericidad de Aprox. Chi-cuadrado	2151,642
Bartlett	
gl	55
Sig.	,000

Como se muestra en la siguiente tabla, al aplicar el análisis factorial, las 10 variables incluidas se reducen a tres factores que explican el 66% de la varianza, por lo cual nuevamente se refuerza la afirmación sobre la validez del modelo.

Tabla 4. Varianza total explicada





Componente	AUTOVALORES INICIALES			SUMAS DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA EXTRACCIÓN			SUMA DE LAS SATURACIONES AL CUADRADO DE LA ROTACIÓN		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.516	41.056	41.056	4.516	41.056	41.056	3.160	28.729	28.729
2	1.721	15.642	56.698	1.721	15.642	56.698	2.774	25.223	53.952
3	1.038	9.435	66.133	1.038	9.435	66.133	1.340	12.181	66.133
4	.859	7.809	73.942						
5	.765	6.952	80.894						
6	.685	6.230	87.124						
7	.390	3.548	90.672						
8	.367	3.332	94.004						
9	.290	2.638	96.642						
10	.230	2.090	98.732						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar una rotación, para mejorar la distribución de las correlaciones entre las variables y los factores, se obtiene que el factor 1 explica el 28% de la varianza total de las variables, el factor 2 explica el 25% de la varianza total de las variables y el factor 3 el 12% de la varianza total de las variables. De tal forma, se puede afirmar que es un modelo equilibrado en el que el peso de los factores, si bien muestra una mayor importancia del 1, no duplica en peso a los otros dos.

En la Tabla 4 se presentan las comunalidades del modelo, que indican los siguientes resultados con respecto a la explicación que tiene cada variable en los análisis con 3 factores:

Tabla 5. Comunalidades

	Inicial	Extracción
Personas por hogar	1.000	.784
Hogares por vivienda	1.000	.531
Dependencia económica	1.000	.840
Porcentaje de personas con ayuno	1.000	.621
Porcentaje de personas sin educación	1.000	.757
Porcentaje de personas sin empleo	1.000	.602
Porcentaje de viviendas sin energía	1.000	.589
Porcentaje de viviendas sin alcantarillado	1.000	.700
Porcentaje de viviendas sin acueducto	1.000	.748
Porcentaje de viviendas tipo cuarto	1.000	.641
Promedio de años de educación alcanzado	1.000	.462

Fuente: Elaboración propia



A partir de las correlaciones de cada variable con los factores de la tabla 'Matriz de componentes rotados', y los resultados del gráfico rotado de la Figura 'Gráfico rotado de los componentes' de los componentes se obtiene una definición de los factores.

El factor 1 explica el 28% de la varianza de las variables. Sus componentes principales son el número de hogares por vivienda, el número de personas por hogar y el indicador de dependencia económica. Dado que se compone de características de la población con respecto a su estructura etárea, la composición del hogar y la distribución de viviendas en los hogares, se denomina Factor de composición demográfica.

El factor 2 explica el 25% de la varianza de las variables. Sus componentes principales son el Ayuno, el promedio de años de educación de la población, el porcentaje de población sin educación y el porcentaje de población desempleada. Dado que se compone de características de los individuos y su inserción en la estructura económica, se denomina Factor Socioeconómico.

El factor 3 explica el 12,16% de la varianza de las variables. Sus componentes principales son el porcentaje de viviendas con energía eléctrica, el porcentaje de viviendas con servicio de acueducto, el porcentaje de viviendas con servicio de alcantarillado y el porcentaje de viviendas tipo cuarto. Dado que se compone de características de las viviendas por la presencia de servicios públicos, se denomina Factor de Servicios Públicos en la Vivienda.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados

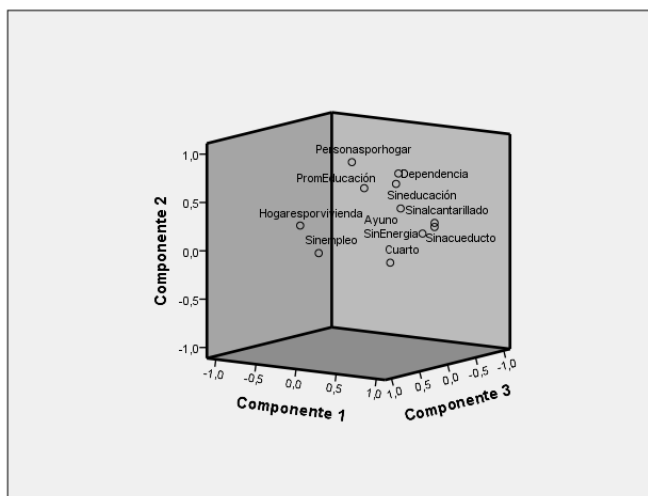
	COMPONENTE 1	COMPONENTE 2	COMPONENTE 3
Personas por hogar	.801	.249	-.210
Hogares por vivienda	.738	.192	
Dependencia económica	.727	.268	-.317
Porcentaje de personas con ayuno		.685	.413
Porcentaje de personas sin educación	.618	.471	.131
Porcentaje de personas sin empleo		.881	
Promedio de años de educación alcanzado	-.303	.605	.270
Porcentaje de viviendas sin energía	.461		.790
Porcentaje de viviendas sin alcantarillado	.508		.704
Porcentaje de viviendas sin acueducto	.176	.149	.639
Porcentaje de viviendas tipo cuarto			.773

Fuente: Elaboración propia





Gráfica 23. Gráfico rotado de los componentes



Fuente: Elaboración propia

Con base en las puntuaciones factoriales que estiman el valor de cada factor para cada sector censal mediante el método de regresión, se producen valores con media de 0 y una varianza igual al cuadrado de la correlación múltiple entre las puntuaciones factoriales estimadas y los valores factoriales verdaderos. Por último, para obtener un índice a partir de los tres factores, dado que en ellos ya están los pesos de las variables, el índice se concibe como un promedio en el que cada factor tiene el mismo peso.

$$ICV = \frac{F1 + F2 + F3}{3}$$

F1: Características socioeconómicas

F2: Servicios públicos en la vivienda

F3: Composición demográfica

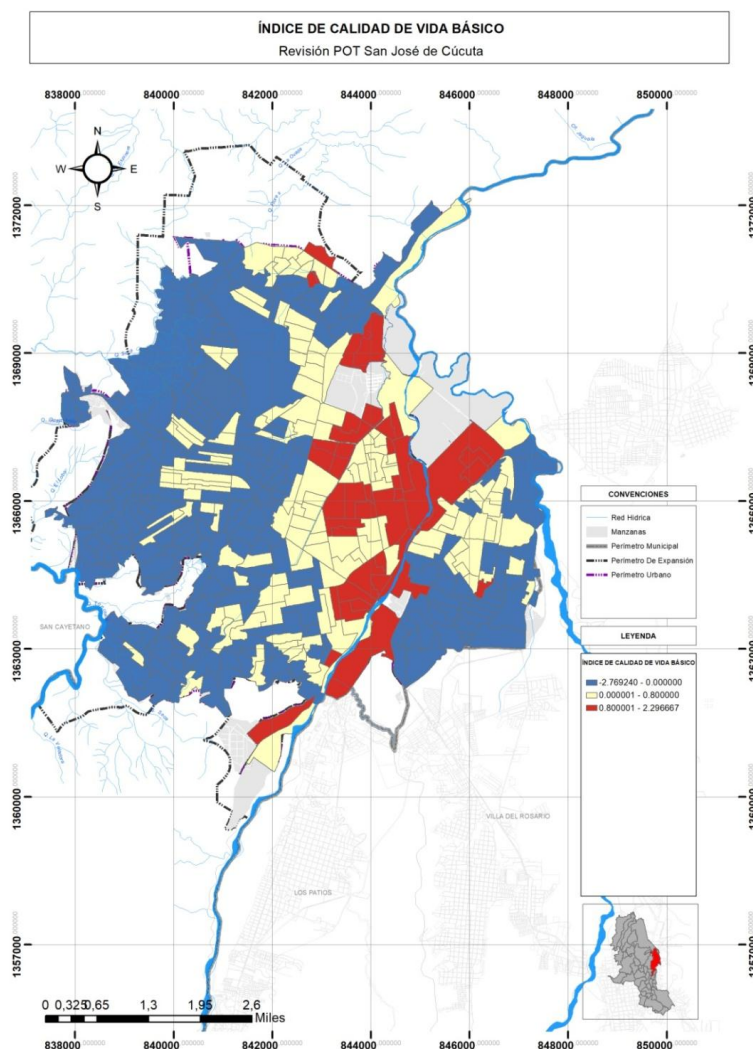
A partir de este índice, se establece un puntaje de calidad de vida que se agrupa en las categorías: baja, media y alta. Se obtuvo que, según esta clasificación, el 55,7% de los sectores urbanos de Cúcuta presentan un ICVB bajo, mientras que el 34,7% presenta un ICVB medio y el 9% de los sectores fueron calificados con ICVB alto.

La localización de estos sectores en el territorio dista mucho de ser aleatoria, organizando la ciudad desde sus límites hacia el centro económico, administrativo y cultural de la ciudad. De esta



forma, los sectores con ICVB bajo se distribuyen en dos franjas que van de sur a norte en la ciudad, en sus bordes; la mayor parte de estos sectores se extienden por la totalidad del costado occidental del municipio, en las zonas de ladera, sumados a un conjunto de sectores que se localizan al suroccidente del municipio, en colindancia con los municipios de Los Patios y Villa del Rosario. La distribución de sectores con ICVB medio presenta una distribución en dos franjas de norte a sur, que están localizadas entre las franjas de localización de grupos con ICVB Bajo y los de ICVB alto, que presentan un clúster claramente definido en el centro de la ciudad, a lo largo de la Avenida Libertadores. Los resultados se pueden observar a continuación.

Mapa 7. Espacialización del ICV básico por sectores censales. San José de Cúcuta año 2005



Fuente: Elaboración Propia





1.6 CONCLUSIONES SOBRE DIAGNÓSTICO DE DINÁMICAS POBLACIONALES

Es importante relevar la alta dependencia que en términos sociales, demográficos y económicos que presenta Cúcuta en su condición de capital de la frontera con Venezuela, país en el que se evidencia una crisis generalizada que ha producido tanto en la agudización del proceso migratorio de venezolanos y colombianos que residían en Venezuela, como en la desaceleración de las relaciones e indicadores económicos, así como de la calidad de vida y empleo de la población.

Con respecto al crecimiento poblacional, se observa un proceso de aumento demográfico mayor al previsto por el DANE en 2005, en función de un patrón de migración superior al previsto a partir de los resultados censales. En esa lógica, se pudo establecer un proceso de densificación de la trama urbana con una expansión limitada de la huella en el área administrativa de Cúcuta. En complemento, el proceso de expansión territorial y de crecimiento demográfico se ha volcado sobre el área metropolitana, especialmente sobre los municipios de Los Patios y Villas del Rosario, que han mostrado altas tasas de aumento poblacional.





2 DINÁMICAS REGIONALES

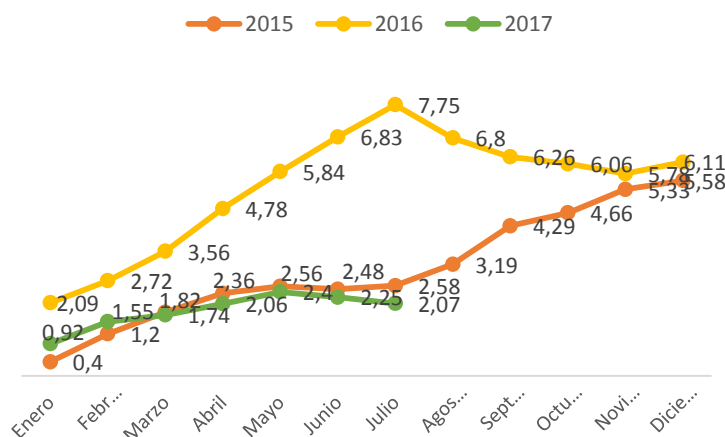
2.1 PROCESOS TRANSNACIONALES

El departamento de Norte de Santander, ubicado al nororiente de Colombia, constituye la principal entrada de capital humano y económico proveniente de Venezuela, por la cercanía de San José de Cúcuta, -su capital, con el borde de la frontera.

San José de Cúcuta, por ende, es una ciudad con alta sensibilidad a la economía del país vecino, pues comparte con este un mercado que influye tanto en los valores de los salarios, bienes, servicios e inversiones de la región como en la formalidad de las empresas.

En los últimos dos años, el departamento ha experimentado un incremento notable en la inmigración de nacionales de la República Venezolana. Una de las principales causas que mueve este fenómeno es la diferencia en los salarios, producto de cambios en la oferta y demanda laboral. Esto, junto con el cambio en el poder adquisitivo de la moneda venezolana⁴ ligado a la actual situación política del país, ha llevado a sus habitantes y a los colombianos que allí residen a cruzar la frontera en busca de bienes de la canasta básica. A lo anterior se suma el hecho de que en Colombia, “(San José de) Cúcuta aparece como una de las ciudades más económicas a nivel nacional. A diferencia del año 2016 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en julio del presente año llegó a 2,07%, reflejando una reducción de 5,7 puntos porcentuales” (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2017).

Gráfica 24. IPC en Colombia



Fuente: DANE

Por su parte, el valor de la canasta básica alimentaria venezolana aumentó un 343,2% entre junio de 2016 y junio de 2017 (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2017) debido a la escasez de los bienes que la componen. Este fenómeno ha estimulado la expectativa de consumo de los venezolanos en Colombia, puesto que el salario mínimo integral del vecino país (Bs. 250.531) equivale a una

⁴ Según datos de la Cámara de Comercio de Cúcuta (2017) a julio de 2017, el bolívar se cotizó a \$0,39. Un año antes, para este periodo el valor cerraba en %2,5



séptima parte del salario mínimo en Colombia⁵ (\$98.097) y no alcanza para cubrir la canasta básica, que a junio de 2017 cerraba en un total de Bs. 1'229.698.

De acuerdo con la Cámara de Comercio (2017), aunque para junio de 2017 la tasa de inflación de San José de Cúcuta “se encuentra en el rango meta establecido por el Banco de la República, es posible que las medidas tomadas a nivel político en el país vecino influyan directamente y determinen un panorama diferente para el segundo semestre del presente año”.

Otro indicador de la vulnerabilidad de la economía del Norte de Santander (y de San José de Cúcuta específicamente) frente a la situación del país vecino, es que a raíz del cierre de la frontera por parte del gobierno venezolano, y en general de la crisis económica que se vive en dicho país en los últimos años, se ha impactado significativamente el envío de remesas de Venezuela hacia Colombia. Según cifras del Banco de la República, en el primer trimestre de 2014, los colombianos residentes en el vecino país enviaban alrededor de USD 1'310.000. Después de la suspensión del envío de remesas, en el mes de febrero, el segundo trimestre de 2014 cerró con un total de USD 3.000 enviados. Esta tendencia se ha mantenido hasta 2017 con un tope de USD 760.000 en el tercer trimestre de 2016 (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2017).

De otra parte, como es natural, la dinámica comercial fronteriza ha tenido una variación importante desde la agudización de la crisis política y económica venezolana. Antes del año 2013, el comercio evidenciaba un comportamiento relativamente estable, pero a la alza. Según cifras de la Cámara de Comercio de Cúcuta (2015), para el año 2012, éste cerraba con un total de USD 402,2 millones, mientras que el 2013 presentó un aumento de 0,2% con un total de USD 402,8 millones.

Ya para el año 2014, el departamento presentó una contracción del 32% en el comercio exterior, lo que representó un retroceso comercial reflejado en debilidad en la búsqueda de nuevos mercados, baja en los productos con valor agregado y mayor sensibilidad en la frontera (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2015). Esta disminución perjudicó a la región en el ranking comparativo nacional, ubicándola en el puesto 16 con una participación mínima del 0,5% (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2015).

Según el grupo del Observatorio Económico de la Cámara de Comercio de Cúcuta, antes el cierre de la frontera, las exportaciones de Norte de Santander, para el año 2014, representaban 68,02 millones de dólares hacia el mercado chino, USD 55,9 millones hacia Estados Unidos, USD 51,3 millones hacia Venezuela, entre otros.

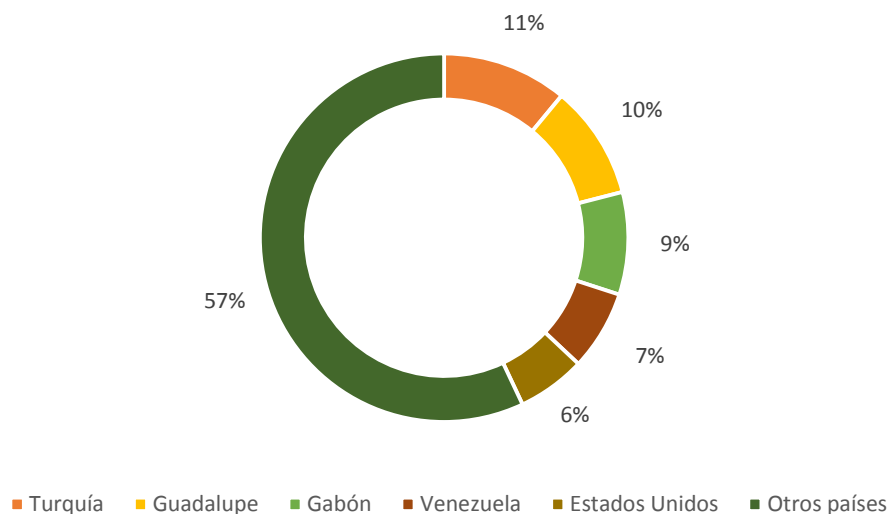
Ante el cierre de la frontera, las exportaciones habían disminuido en USD 88,8 millones (a septiembre de 2016) respecto del acumulado del mismo periodo del 2015. Este cierre ha venido perjudicando significativamente el comercio, pues Venezuela no solo representaba un porcentaje importante de las exportaciones departamentales, sino una plataforma para llevar sus productos hacia otros países al oriente del continente.

⁵ “El Bolívar se cotiza en frontera a julio de 2017 a \$ 0.39, en operaciones de compra y venta oscila en 0.39 para compra y 0.40, dependiendo de la demanda y oferta” (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2017).





Gráfica 25. Destinos de las exportaciones de Norte de Santander (enero-septiembre, 2016).



Fuente: Legiscomex

El principal producto exportado por Norte de Santander son los relativos a huella térmica (combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación) con una participación del 64% del total de productos exportados a 2016. El cobre y el café ocupan una participación del 6% cada uno, mientras que el resto de productos (materiales plásticos, productos cerámicos, guata, fieltro y otros) representan menos del 4% cada uno.

Ahora, de las exportaciones de Colombia a Venezuela se pasó de un total de USD 1.060,17 millones en 2015 a USD 538,30 millones; siendo junio de 2016 el mes más crítico con un total de USD 34,7 millones.

En cuanto a las importaciones, históricamente China y Estados Unidos representan el 46% de las importaciones de la región, no obstante, a 2014, Venezuela representaba el 23,7%, lo que significaba un pago de 33 millones de dólares al país vecino, tendencia que en los últimos años venía decreciendo. Para septiembre de 2016, el mayor importador era Estados Unidos, con un 21% del total; mientras que Venezuela pasó a un cuarto lugar con un 8% (Legiscomex en Cámara de Comercio de Cúcuta, 2016).

Según la información de Legiscomex (en Cámara de Comercio de Cúcuta, 2016) los productos de importación en el departamento son encabezados por las materias plásticas, y otros como reactores nucleares, papel y cartón, aparatos y material eléctrico y pescados y crustáceos.

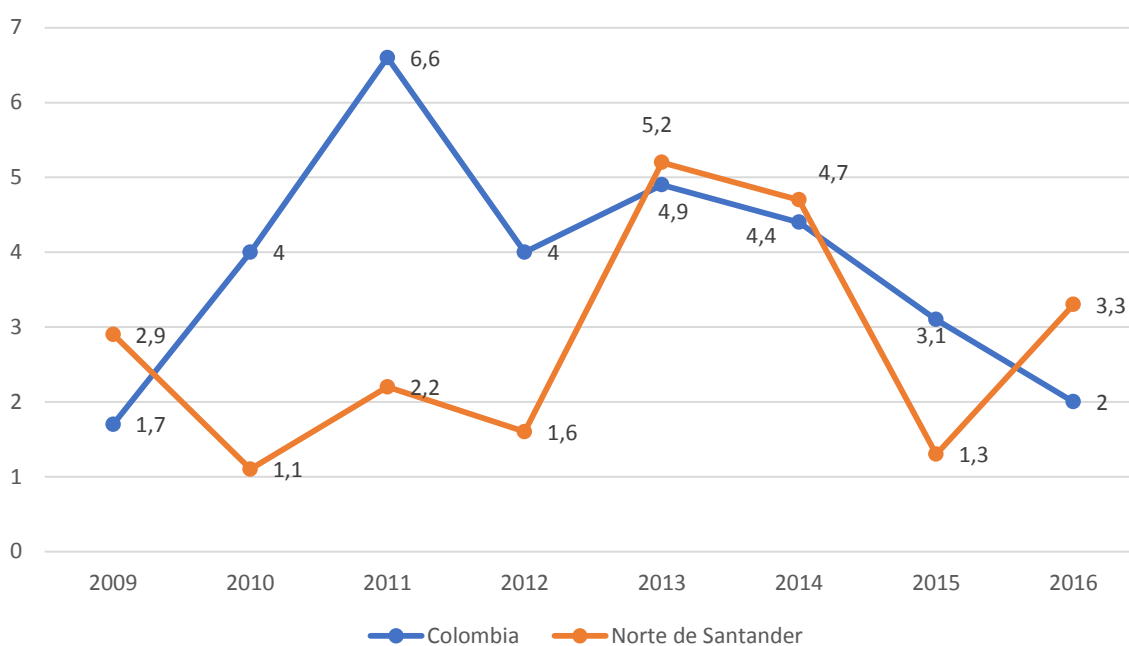
Para el año 2014 se identificaron propuestas que apuntan a apostar a la productividad regional. Hacen parte de ella la conformación de estrategias productivas en cinco clústeres: arcillas competitivas y construcción, sistema de moda, turismo de salud, sector minero-energético y agroindustria.



2.2 RELACIONES ECONÓMICAS

En términos del Producto Interno Bruto municipal y regional, para 2016 Norte de Santander ocupó el sexto lugar en la tasa de crecimiento a precios constantes con base en 2005 con 3,3% generando una participación de 1,7 en el PIB nacional. Para entonces se ubicó por debajo de Bolívar, Caquetá, Risaralda, Atlántico y San Andrés y Providencia. No obstante, cabe resaltar que, para este año, el PIB de Norte de Santander estuvo por encima del promedio nacional que fue de 2%, puesto que varios departamentos tuvieron decrecimiento siendo el Meta el que más decreció con un -6,6%⁶.

Gráfica 26. Nacional vs Norte de Santander 2009-2016pr Precios Constantes base 2005



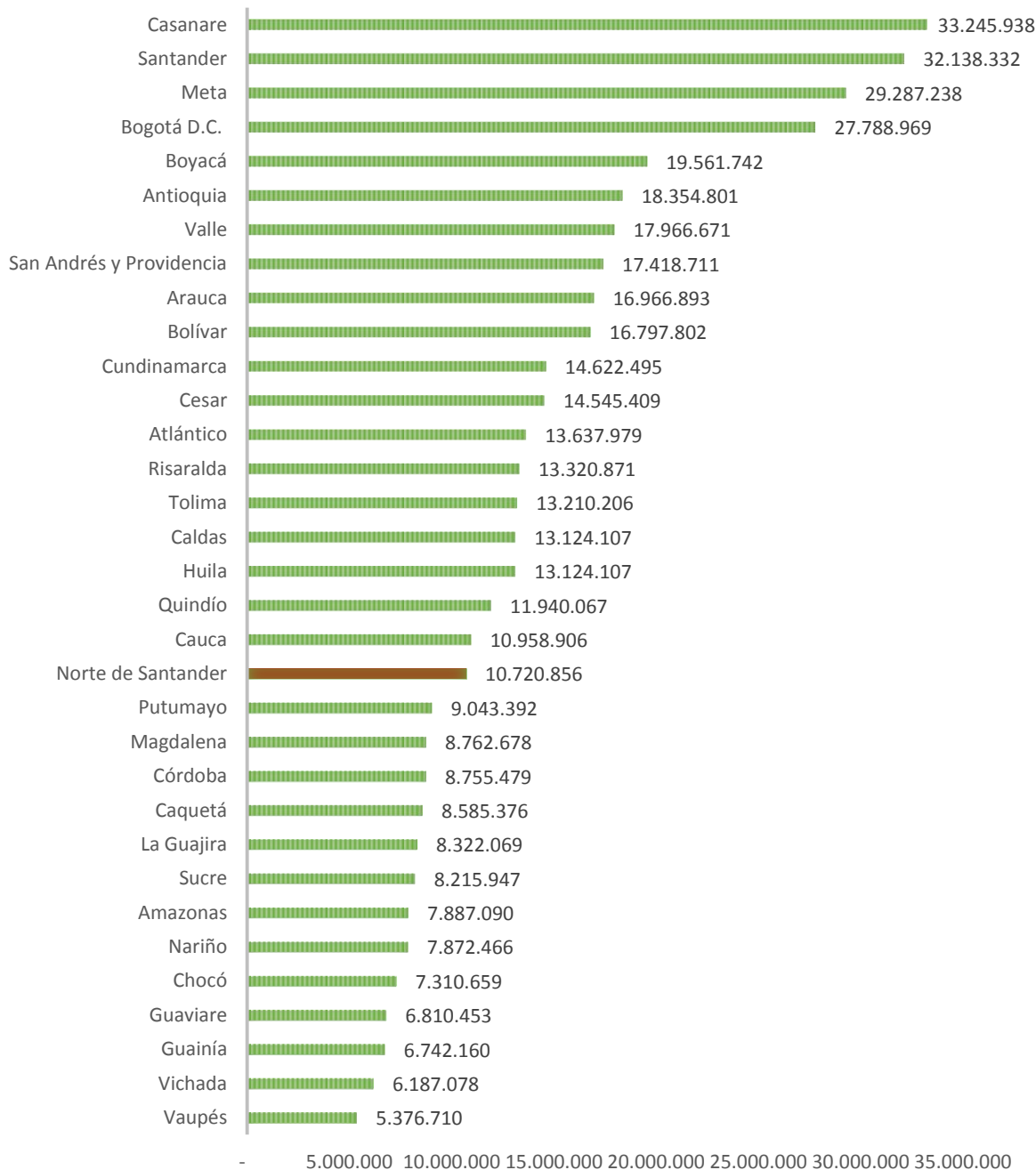
Fuente: Banco de la República 2016

Al analizar el indicador de PIB/habitante, el departamento de Norte de Santander registró un total de \$10'720.856 per cápita ocupando el puesto 14 entre los 32 departamentos y la capital nacional.

⁶ Datos del Boletín del PIB de la Cámara de Comercio de Cúcuta para el año 2016.



Gráfica 27. PIB/habitante departamental (pesos) 2016Pr.



Fuente: Banco de la República, 2016

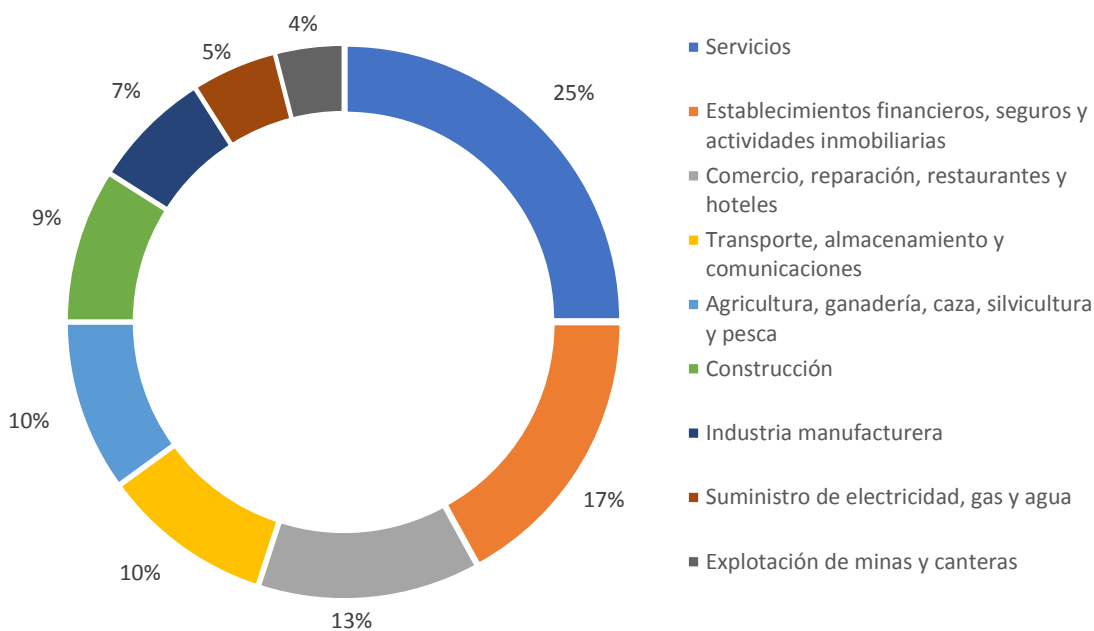
Del total departamental, el sector servicios fue el de mayor participación con un 25% de la generación del Producto Interno Bruto. Seguido se encuentran los establecimientos financieros, seguros y actividades inmobiliarias con un 17%. El 13% corresponde al comercio, reparación, restaurantes y hoteles, mientras que las actividades de transporte, almacenamiento y





comunicaciones y agricultura, ganadería, caza silvicultura y pesca ostentan un 10% de participación cada una. Con menos del 10% se encuentran los sectores de construcción, industria manufacturera, suministro de electricidad, gas y agua y la explotación de minas y cantera. Este último tuvo una drástica disminución en comparación con 2014, cuando representaba un 26,7% de la participación. Fue uno de los sectores más afectados por el cierre de la frontera, no obstante no presenta un valor absoluto negativo debido al valor del carbón en el mercado nacional (Boletín Cámara de Comercio de Cúcuta, 2016).

Gráfica 28. Participación de los sectores en el PIB de Norte de Santander en 2016 a precios constantes de 2005



Fuente: Banco de la República, 2016

2.3 VÍNCULOS METROPOLITANOS

En el ámbito departamental, de las 30.846 empresas registradas a diciembre de 2014, un 80% pertenecen al municipio de San José de Cúcuta, un 7% a Los Patios, un 6% a Villas del Rosario y un 2% a Tibú, resaltando que estos municipios representan el 95% de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Norte de Santander (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2014).

Del total de las empresas conformadas a 2014, el 0,2% correspondía a las grandes empresas con activos superiores a 30.000 salarios mínimos legales vigentes (smlv)⁷; las empresas medianas, con activos entre 5.001 y 30.000 smlv, contaban con una participación del 1% del total; las pequeñas

⁷ Para el año 2014 ascendía a \$616.000.



empresas, con activos entre 501 y 5.000 representaban el 3% y las microempresas, aquellas con activos iguales o menores a 500 smlv equivalen a más del 95% del total de compañías.

Durante el periodo de enero a diciembre de 2014, de las empresas registradas un 78% se caracteriza por encontrarse en el sector terciario de la economía, mientras que solo un 2% en el sector primario. En concordancia con esto, la clasificación por actividad económica del municipio muestra que el comercio al por mayor y detal corresponde al 53% del total, mientras que el alojamiento y servicios de comida suma 10%. El 7% corresponde a las industrias manufactureras, mientras que actividades como servicios administrativos y de apoyo, actividades profesionales, científicas y técnicas y construcción participan con porcentajes del 4% cada una. Finalmente, el 14% corresponde a otros.

Frente a la estructura empresarial regional, al analizar las empresas venezolanas matriculadas en Colombia al año 2015, se muestra que “de las 163 empresas registradas, 50 de ellas se matricularon en 2015, 37 en el año 2014, 20 en 2013 y 14 en 2012”, sin embargo se aclara que “el porcentaje de participación de venezolanos es irrelevante frente al volumen de empresas de colombianos registrados en lo corrido de 2015”⁸.

Según los estudios de la Cámara de Comercio (2017), “en los últimos 3 años se han registrado 205 personas naturales con alrededor de mil doscientos millones de pesos en activos y 183 personas jurídicas con una inversión en activos de diez mil setecientos millones”. De estas personas naturales, 233 son venezolanos registrados y 202 es el número de empresas registradas por socios extranjeros⁹.

En términos generales, hasta julio del año 2017 se ha observado una disminución en la matriculación de empresas mensuales en el municipio en comparación con 2016, siendo abril el mes con menor número de compañías con 648 y marzo con 683 como tope superior. El año inmediatamente anterior se registró un tope de 1.095 compañías y un mínimo de 384 en diciembre. En este punto cabe destacar que para julio de 2017 la ciudad de San José de Cúcuta se ubica en el primer lugar de informalidad a nivel nacional con una tasa en el trimestre abril-junio de 69,8% según Cámara de Comercio.

La gráfica a continuación muestra el panorama de empresas canceladas en el periodo enero 2016 a julio 2017 según la Cámara de Comercio del municipio:

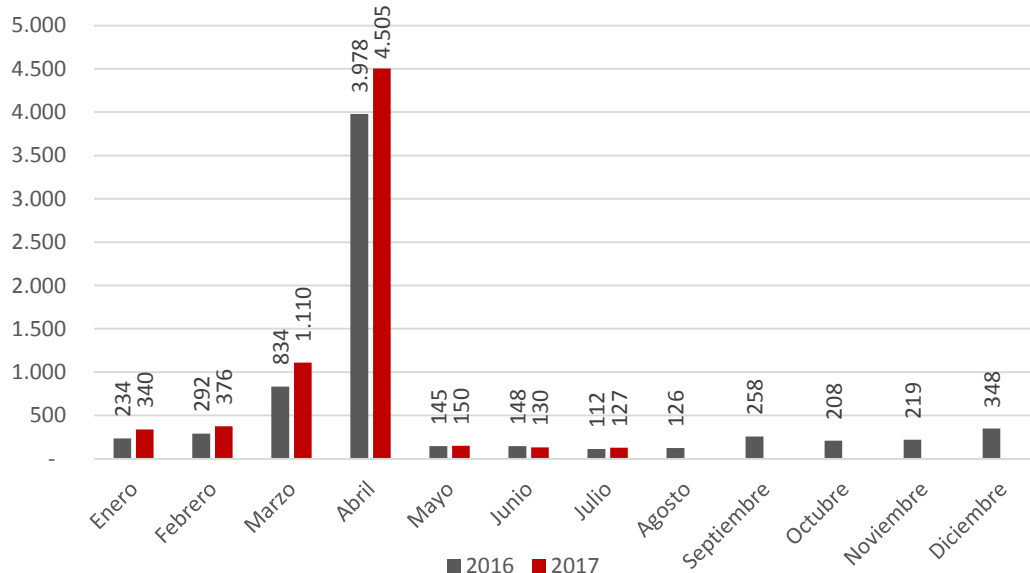
⁸ “Al revisar en detalle el tipo de empresas creadas por venezolanos se destaca que el sector con mayor participación es el sector comercio con 23%, seguido por industrias manufactureras con un 10%, alojamiento y servicios de comida 9%, calzado con 9%, actividades profesionales, ciencias y técnicas con 6,7%, entre otros sectores”. (Cámara de comercio de Cúcuta).

⁹ Estos datos tienen una dispersión, puesto que la mayoría de las personas residentes en la frontera cuentan con la doble nacionalidad





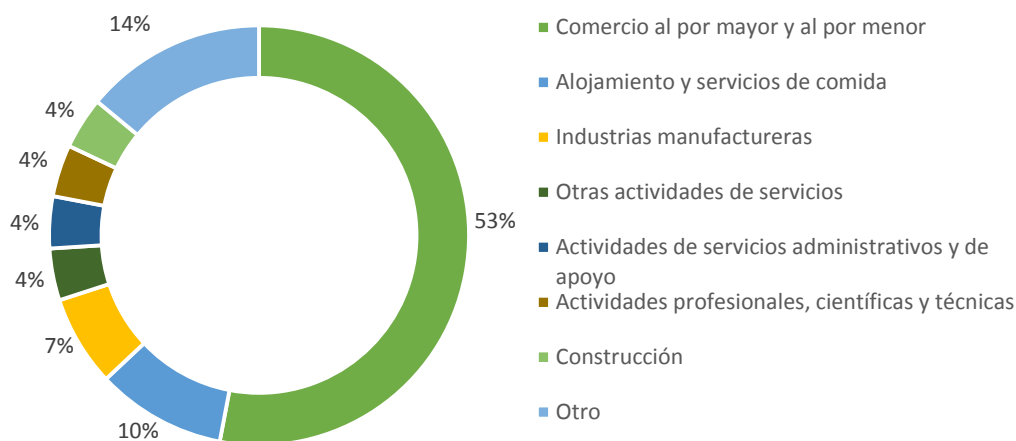
Gráfica 29. Número de empresas canceladas en Cúcuta



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta

El año 2016 inicia con un cierre de 234 empresas y cierra con 348. Se destaca el abrupto incremento de las empresas canceladas en el mes de abril, con 3.978 unidades para luego decrecer significativamente a 145 unidades: se evidencian entonces los efectos del anuncio del cierre fronterizo. Es de notar el comportamiento extrañamente similar del año 2017 que inició con un cierre de 234 compañías en enero y luego tuvo un pico de cierre masivo en el que se contabilizaron 4.505 empresas canceladas en abril, para luego disminuir y mantenerse estable con un mínimo de 127 empresas en el mes de julio.

Gráfica 30. Clasificación por actividad económica de Cámara de Comercio de Cúcuta (enero-diciembre de 2014)



Fuente: Cámara de Comercio de Cúcuta





“Entre los subsectores se encuentran como principales con un 16.7% el Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco seguido por Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios con un 8.4% y Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados con un 5.7%” (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2014).

2.4 CONCLUSIONES SOBRE DINÁMICAS REGIONALES

En conclusión, la ubicación estratégica en relación a Venezuela del departamento de Norte de Santander, específicamente la cercanía a San José de Cúcuta, su capital, moldean el contexto frente a dinámicas regionales. El proceso transnacional constituido convierte a San José de Cúcuta en la principal entrada de capital humano y económico proveniente de Venezuela. La sensibilidad a la economía del país vecino, resulta entonces indiscutible. En los impactos generados sobre relaciones económicas y vínculos metropolitanos se evidencian claramente los anuncios del cierre fronterizo.

La influencia generada en San José de Cúcuta por el país vecino se evidencia frente a los valores de los salarios, bienes, servicios e inversiones de la región, además de la formalidad de las empresas. Adicionalmente, durante los últimos años, el incremento en la inmigración de nacionales de la República Venezolana se ha convertido en un fenómeno alarmante para San José de Cúcuta. Generado principalmente debido a la diferencia salarial, las grandes pérdidas en el poder adquisitivo de la moneda venezolana y la situación política del país.

El anterior análisis permite además, concluir sobre otros aspectos fuertemente impactados, por ejemplo, la disminución del envío de remesas de Venezuela hacia Colombia y las decrecientes exportaciones de Colombia hacia Venezuela, frente al cierre de la frontera, se pasó de un total de USD 1,060,17 millones en 2015 a USD 538,50 millones a 2016. En el ámbito departamental, en términos generales, se puede concluir una disminución en la matriculación de empresas mensuales, además, el 2017 se inició con un cierre de 234 compañías en enero y un pico de 4.505 empresas canceladas en Abril. Cabe resaltar que para julio de 2017, la ciudad de San José de Cúcuta se ubica en el primer lugar de informalidad a nivel nacional.

Los indicadores evidencian claramente la alta dependencia que en términos sociales, demográficos y económicos presenta Cúcuta en su condición de capital de la frontera con Venezuela. Respecto al crecimiento poblacional, se observa un proceso de aumento demográfico mayor al previsto por el DANE en 2005, en función de un patrón de migración superior al previsto a partir de los resultados censales. Bajo esa lógica, se puede establecer un proceso de densificación de la trama urbana con una expansión limitada. En complemento, el proceso de expansión territorial y de crecimiento demográfico se ha volcado sobre el área metropolitana, especialmente sobre los municipios de Los Patios y Villas del Rosario, que han mostrado altas tasas de aumento poblacional.





3 VÍNCULOS URBANOS - RURALES

3.1 CONTEXTO NACIONAL-BINACIONAL, REGIONAL, METROPOLITANO, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

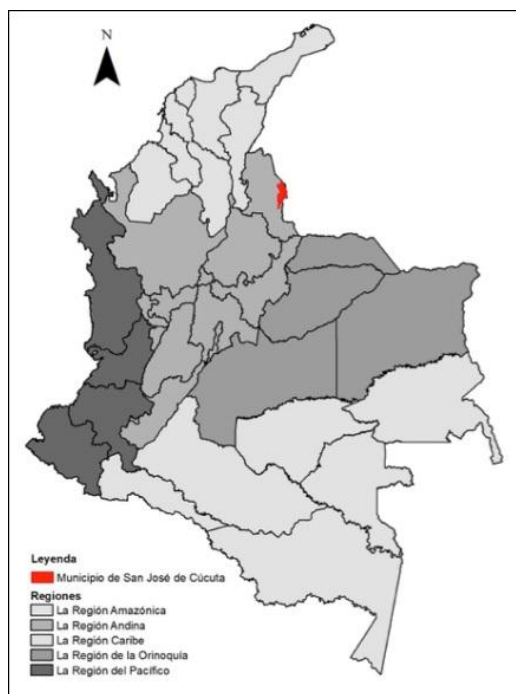
Como parte importante del proceso de diagnóstico para la revisión del POT del municipio de Cúcuta, a continuación (y con base en información secundaria) se presenta la contextualización del municipio a nivel nacional - binacional, regional, y metropolitano. En este diagnóstico se busca entender cómo el municipio se inscribe dentro del contexto geográfico a diferentes escalas y cómo esto repercute en la planificación del territorio.

3.1.1 Contexto Nacional - Binacional

Colombia es uno de los países con las más altas tasas de urbanización en Latinoamérica: el 75% de su población se concentra en centros urbanos, y según datos estadísticos del DANE y UNPD (2015), está proyectado que para el 2050 se llegue a un 85% de la población se concentre en los centros urbanos.

El territorio colombiano también se encuentra dividido en cinco regiones naturales, a saber: La región Andina, la región Amazónica, la región Caribe, la región de la Orinoquía y la región del Pacífico.

Mapa 8. Municipio de Cúcuta en Colombia



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

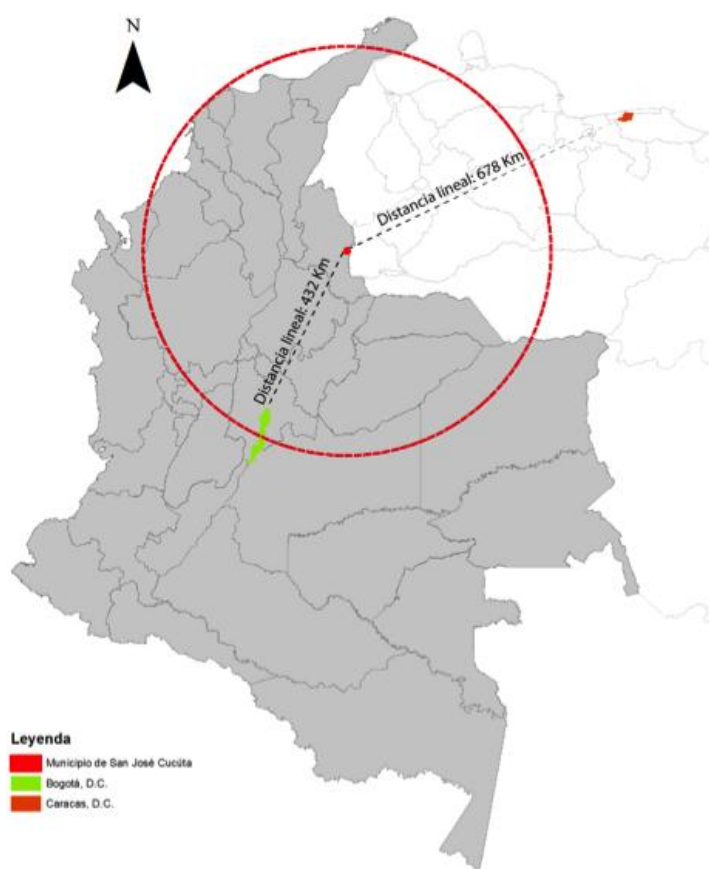




El Departamento de Norte de Santander hace parte de la región Andina, y se ubica al nororiente de Colombia. Cuenta con una población de 1.379.533 (DANE 2.017) habitantes, lo que corresponde al 2,79 % del territorio nacional. Cúcuta, su capital, se ubica al oriente del Departamento, en la frontera con la República Bolivariana de Venezuela. El municipio se extiende sobre un área de 1.176,00 Km² que representan el 0,09 % del territorio.

Esta capital se encuentra ubicada a 555,4 Km. de Bogotá, D.C., por carretera, lo que corresponde aproximadamente a la mitad del camino que existe entre Bogotá y Caracas (Capital de la República Bolivariana de Venezuela).

Mapa 9. Relación distancia Cúcuta – Bogotá-Caracas



Fuente: Realización propia con base información IGAC 2016

El Gobierno Nacional, el Ministerio de Hacienda, el Departamento Nacional de Planeación y la Financiera de Desarrollo Territorial – Findeter – lanzaron una iniciativa presentada por Microsoft y la Fundación Metropoli, en la cual identifican a las ciudades como los nuevos actores de la economía global, a la vez que configuran los clústeres económicos con el fin de mejorar la competitividad en torno a dos nuevos paradigmas: la nueva revolución digital y la nueva escala de las ciudades. En este orden de ideas, lanzaron una operación piloto llamada “Diamante del Caribe





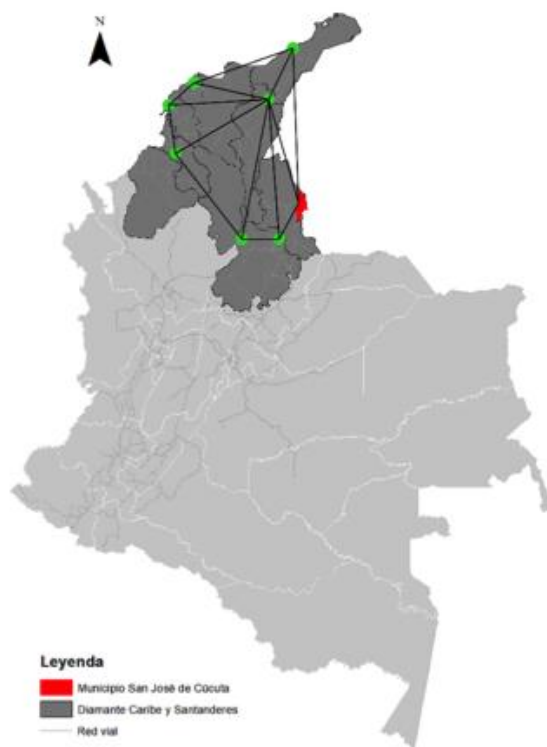
y Santander”, cuyo fin es acelerar la competitividad, convirtiendo a la región en el motor del desarrollo económico de Colombia, donde se integran propuestas estratégicas de intervención del territorio e impulso a las nuevas tecnologías digitales al servicio de la población (Findeter).

El ámbito territorial denominado “Diamante del Caribe y Santander” integra los sistemas urbanos litorales del Atlántico y su conexión con las áreas metropolitanas de Magdalena Medio, el Departamento de Santander, y de la Cordillera Oriental en el Norte de Santander.

Dentro del “Diamante del Caribe y Santander” se localizan más de la mitad de las áreas metropolitanas del país, a la vez que confluyen los principales ejes de transporte (ferroviario, carretero y fluvial) que conectan al centro del país con el Atlántico.

Como datos relevantes del Diamante, se tiene que en este reside el 29% de la población colombiana, ocupando el 19,1 % del total del territorio nacional. (Findeter)

Mapa 10. Diamante caribe y Santanderes



Fuente: realización propia con base información Cúcuta 2050 territorio futuro – Cámara de comercio Cúcuta y CAMACOL

El Diamante del Caribe y Santanderes busca que el Departamento de Norte de Santander, el área metropolitana de Cúcuta y su situación de frontera, cuenten con inmensas oportunidades para configurar un territorio que desde el rescate de los aspectos locales puedan generar respuestas



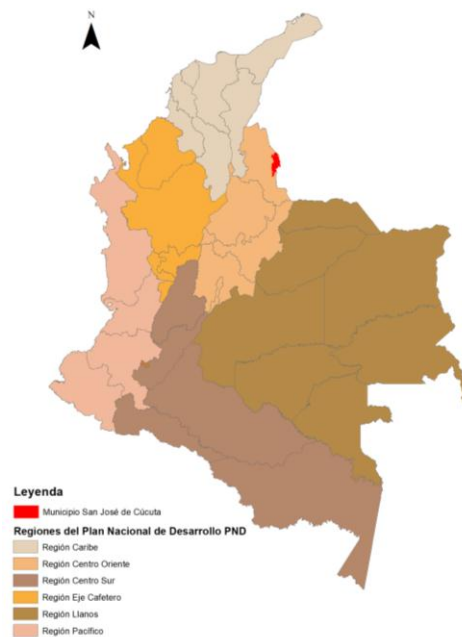


permanentes y dinámicas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, a través de la sostenibilidad, la competitividad y la cooperación entre las diferentes escalas y formas de administrar la ciudad, los municipios y áreas metropolitanas. (Camacol / Cámara de Comercio de Cúcuta, Cúcuta 2050)

3.1.2 Contexto Regional

El Plan Nacional de Desarrollo –PND- 2014 – 2018 “*Todos por un Nuevo País*”, presenta un enfoque territorial que desarrolla los pilares nacionales y las estrategias transversales de políticas a implementar durante el cuatrienio en las regiones del país. Además de reconocer a los departamentos como unidad de análisis, el PND avanza en la identificación concreta de las características diferenciadoras de las regiones que integran y de las subregiones que las conforman.

Mapa 11. Cúcuta en las regiones



Fuente: realización propia con base IGAC 2016 con base en información del Plan Nacional de Desarrollo “*Todos por un Nuevo País 2.014 – 2.018*”

En este orden de ideas, las regiones presentadas en el PND son: Caribe, Pacífico, Centro-Oriente y Bogotá, D.C. (Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander), Centro-Sur-Amazonia de Colombia, Llanos y Eje Cafetero y Antioquia.

La configuración propuesta por el PND, presenta grados diferentes de homogeneidad para las regiones y sus atributos, los cuales solo reflejan la riqueza y complejidad de la geografía, cultura, o medio ambiente, así como los patrones diversos de desarrollo intra e interregional en el país.





Teniendo en cuenta lo anterior, el departamento de Norte de Santander (y por extensión, Cúcuta) se encuentra localizado en la región Centro-Oriente y Bogotá, D.C., la cual concentra, según el DANE el 49% del Producto Interno Bruto –PIB- industrial nacional y el 2,79 % de los habitantes del territorio. Además en esta región se presenta la mejor infraestructura, red de vías primarias, aeropuertos, conectividad digital y redes de servicios públicos, lo cual la convierte en la región con mayor desarrollo económico en el país (PND).

Ahora bien, según el mencionado Plan, la región presenta grandes desequilibrios en oportunidades y bienestar social entre las aglomeraciones urbanas, causados por la falta de conectividad al interior del territorio. Por otra parte, de acuerdo al Sistema de Ciudades de Colombia (desarrollado por el Departamento Nacional de Planeación –DNP-) la región Centro-Oriente y Bogotá, D.C, la conforman siete ciudades funcionales o aglomeraciones urbanas alrededor de las ciudades.

Según el Sistema de Ciudades, uno de los principales inconvenientes del desarrollo del país es el problema de conectividad en las ciudades, en gran parte debido al relieve: tres grandes cadenas montañosas que se comportan como barreras naturales impidiendo la conectividad y aumentando las distancias entre un lugar y otro. Además, se presenta una deficiente infraestructura vial y de transporte, lo que dificulta la conectividad con el interior del país y por ende el desarrollo territorial.

Normativamente es necesario resaltar la expedición por parte del gobierno nacional de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 LOOT) en el año 2011, como medida para promover el desarrollo y ordenamiento territorial en Colombia a partir del principio de regionalización, asociatividad y coparticipación.

El artículo 3 de la mencionada Ley define los principios rectores del ordenamiento territorial de la siguiente manera:

- “Regionalización: el ordenamiento territorial promoverá el establecimiento de Regiones de Planeación y Gestión, regiones administrativas y de planificación y la proyección de Regiones Territoriales como marcos de relaciones geográficas, económicas, culturales, y funcionales.
- Asociatividad: El ordenamiento territorial propiciará la formación de asociaciones entre las entidades territoriales e instancias de integración territorial para producir economías de escala, generar sinergias y alianzas competitivas, para la consecución de objetivos de desarrollo económico y territorial”
- Uno de los aspectos más relevantes de la Ley hace referencia a las opciones de asociatividad, que son siete: 1) Regiones administrativas y de planificación (RAP); 2) Regiones de planeación y gestión (RPG); 3) Asociaciones de departamentos (AD); 4) Áreas metropolitanas (AM); 5) Asociaciones de distritos especiales (ADE); 6) Provincias administrativas y de planificación (PAP), y 6) Asociaciones de municipios (AM).
- Adicionalmente, y con el fin de promover la convergencia de recursos de los entes territoriales, se establece la figura de los contratos o convenios plan (artículo 18), procesos en los que la Nación podrá contratar o convenir con las entidades territoriales, con las



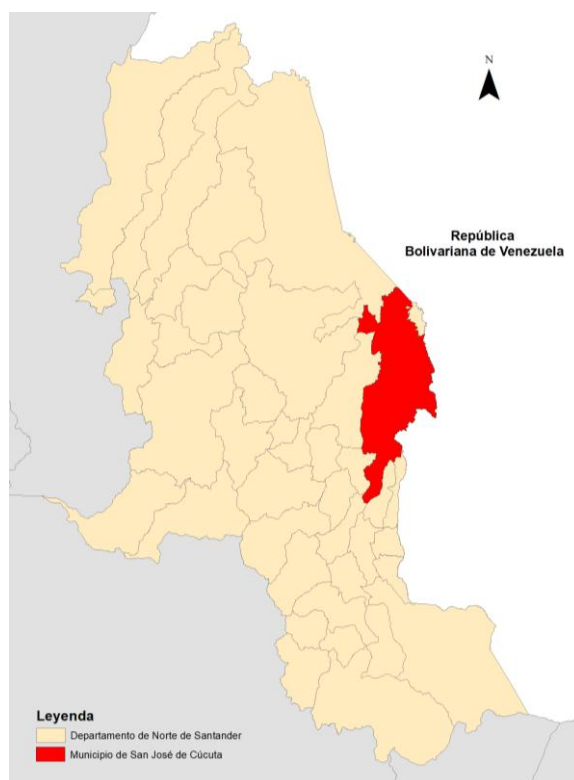


asociaciones de entidades territoriales y con las áreas metropolitanas, la ejecución asociada de proyectos estratégicos de desarrollo territorial.

3.1.3 Contexto Departamental

Como se señaló previamente, el Departamento de Norte de Santander, se encuentra localizado al nor-orientes del país, limita al norte y al oriente con la República Bolivariana de Venezuela, al sur con los departamentos de Boyacá y Santander y al occidente con los departamentos de del Cesar. El departamento hace parte de la región natural Andina y junto con Bogotá, D.C. y los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander, conformando la región Centro-Oriente (PND).

Mapa 12. Cúcuta en el Departamento



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

Según información DANE, el departamento cuenta con una población de 1'355.787 habitantes que equivale al 2,75 % del total del país, 62,39 % de la población que habita el Departamento corresponde al Área Metropolitana y en Cúcuta se concentra el 47,77 % de la población de todo el Departamento.





Tabla 7. Población por municipio- Departamento Norte de Santander

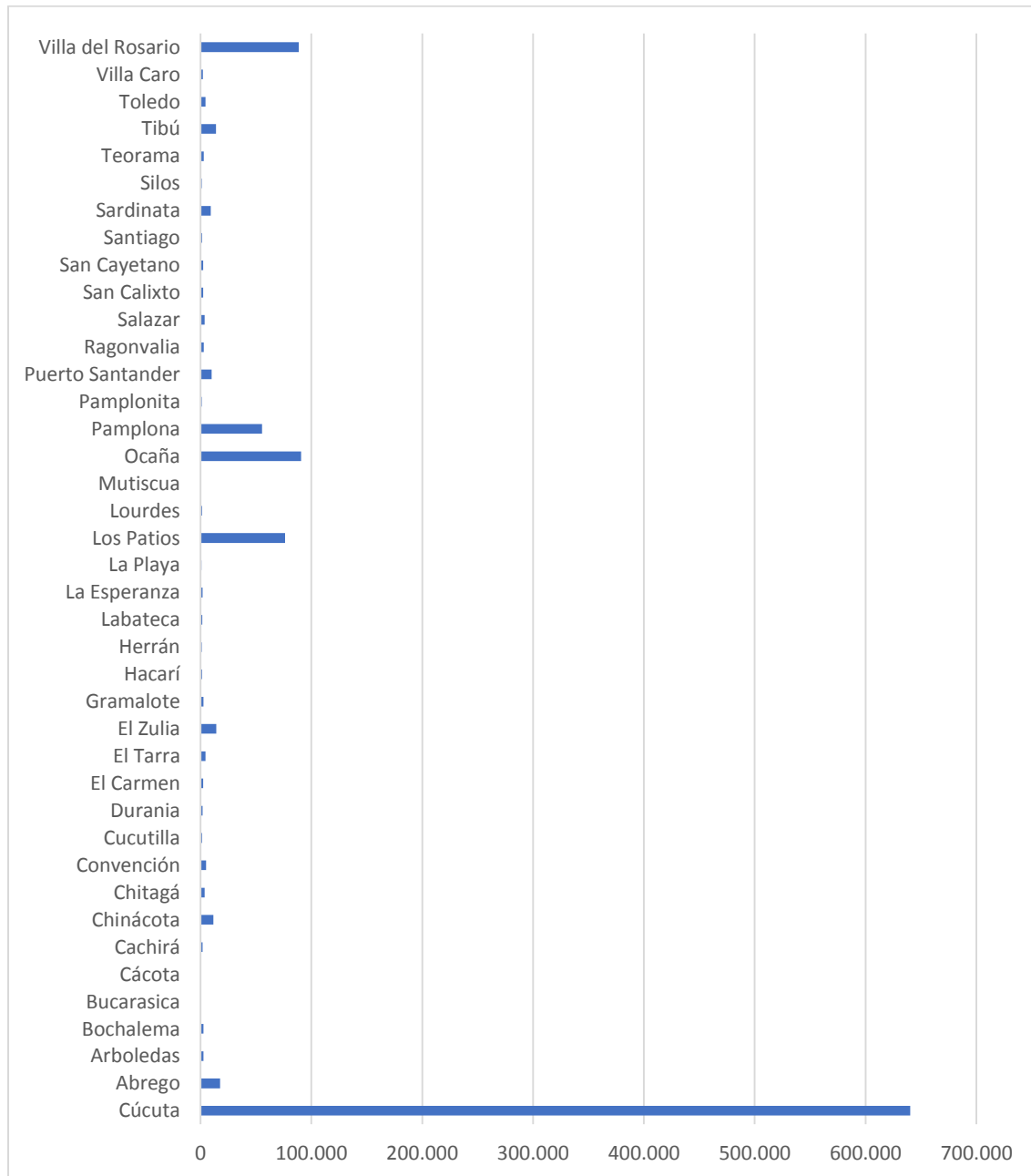
Población por municipios			
Municipio	Total	Cabecera	Resto
Cúcuta	662.673	640.370	22.303
Abrego	38.733	17.568	21.165
Arboledas	8.958	2.516	6.442
Bochalema	7.060	2.537	4.523
Bucarasica	4.566	599	3.967
Cácota	1.819	531	1.288
Cachirá	11.050	1.730	9.320
Chinácota	16.686	11.403	5.283
Chitagá	10.409	3.684	6.725
Convención	13.030	4.999	8.031
Cucutilla	7.559	1.213	6.346
Durania	3.706	1.781	1.925
El Carmen	13.575	2.283	11.292
El Tarra	11.002	4.542	6.460
El Zulia	23.388	14.154	9.234
Gramalote	5.442	2.689	2.753
Hacarí	10.790	1.244	9.546
Herrán	3.960	1.018	2.942
Labateca	5.886	1.458	4.428
La Esperanza	12.240	1.773	10.467
La Playa	8.559	639	7.920
Los Patios	78.409	76.128	2.281
Lourdes	3.360	1.221	2.139
Mutiscua	3.727	525	3.202
Ocaña	99.741	90.620	9.121
Pamplona	58.200	55.366	2.834
Pamplonita	4.958	912	4.046
Puerto Santander	10.590	9.837	753
Ragonvalia	6.902	2.911	3.991
Salazar	8.900	3.756	5.144
San Calixto	13.753	2.217	11.536
San Cayetano	5.649	2.195	3.454
Santiago	2.853	1.391	1.462
Sardinata	22.608	9.255	13.353
Silos	4.285	990	3.295
Teorama	22.438	2.806	19.632
Tibú	36.907	13.955	22.952
Toledo	17.285	4.509	12.776
Villa Caro	5.216	1.986	3.230
Villa del Rosario	92.661	88.664	3.997
Totales	1379533	1087975	291558

Fuente: Proyecciones DANE – 2017





Gráfica 31. Población área urbana por municipio



Fuente: Proyecciones DANE – 2017

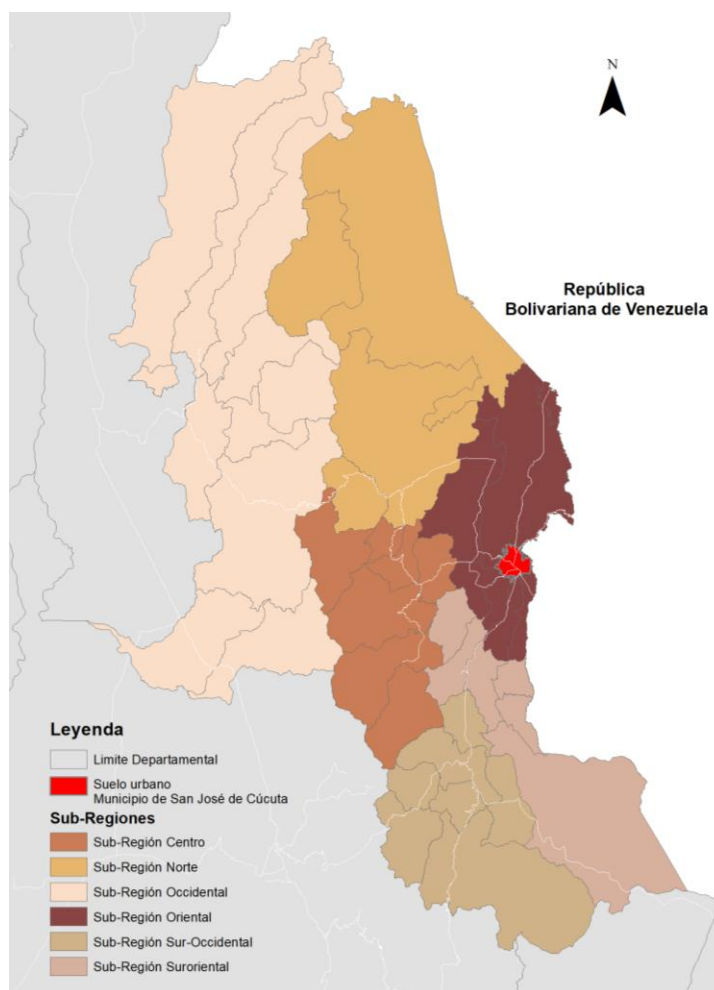
En el departamento se encuentran 24 asentamientos indígenas correspondientes a la etnia Motilon – Barí, los cuales se encuentran localizados en 5 municipios de la zona del Catatumbo (El Carmen, Convención, Teorama, El Tarra y Tibu).





Según Ordenanza 015 del 18 de septiembre de 1991, Norte de Santander optó por establecer como criterio de desarrollo la subregionalización (Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2012-2015). En consecuencia, el Departamento se encuentra dividido en 6 sub-regiones, a saber: Sub-región Oriental (a la cual pertenece Cúcuta), Sub-región Norte, Sub-región Occidental, Sub-región Centro, Sub-región Occidental y Sub-región Sur-Oriental.

Mapa 13. Municipio de San José de Cúcuta – Sub-Regiones



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

Tabla 8. Población Municipios Sub-región

Población por municipios Sub-Región			
	Total	Cabecera	Resto
Cúcuta	662.673	640.370	22.303
Villa del Rosario	23.388	14.154	9.234

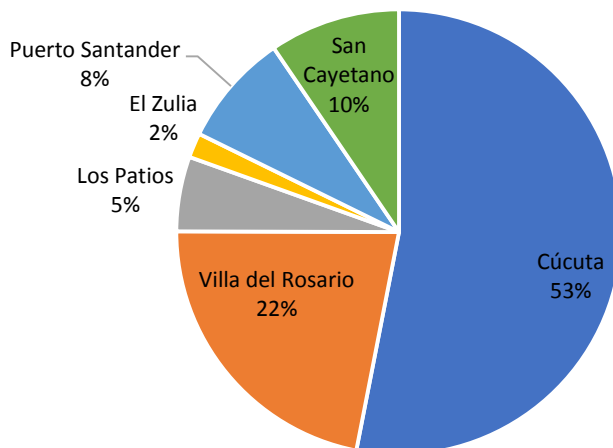




Los Patios	78.409	76.128	2.281
El Zulia	10.590	9.837	753
Puerto Santander	5.649	2.195	3.454
San Cayetano	92.661	88.664	3.997

Fuente: Proyecciones DANE – 2017

Gráfica 32. Población área urbana municipios Sub-Región



Fuente: Proyecciones DANE – 2017

La sub-región Oriental cuenta con una extensión de 2.045 Km² y una población de 823.992 habitantes, de los cuales el 95,13% habita en áreas urbanas, lo cual constituye a la región con una ocupación netamente urbana.

3.1.4 Contexto metropolitano

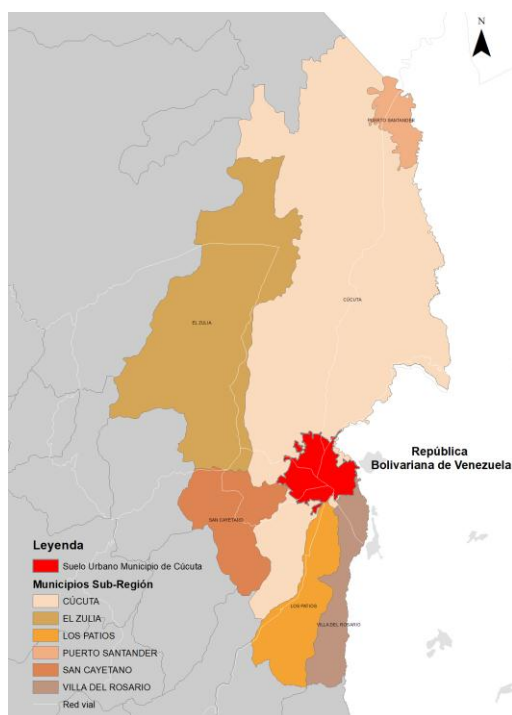
En 1991, mediante Ordenanza 40 del 03 de Enero, se creó el Área Metropolitana de Cúcuta, la cual está integrada por los municipios de: Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios, Zulia y San Cayetano, y se puso en funcionamiento mediante el Decreto 508 del 3 de Julio del mismo año. Posteriormente, mediante acta metropolitana del 30 de septiembre de 2004 se incorporó a Puerto Santander, como parte del área. El objetivo principal del Área Metropolitana es el de servir como instrumento de planeación, orientación y articulación de las iniciativas que concreten el propósito central de las políticas públicas de los municipios que lo integran, y dentro de ellas, especialmente, erradicar la pobreza extrema y el hambre (Plan Integral de Desarrollo Metropolitano).

El límite del Área Metropolitana de Cúcuta coincide con el límite de la Sub-región Oriental mencionada anteriormente Área Metropolitana, a la vez que se encuentra ubicada en la depresión que forma al bifurcarse -poco antes de Pamplona- el brazo oriental de la Cordillera de los Andes. Geográficamente corresponde al área continental del Lago de Maracaibo y posee una localización estratégica por su cercanía a Venezuela y el Caribe.



La conjunción de los municipios de Cúcuta, Villa del Rosario, Patios, Zulia, Puerto Santander, y San Cayetano y las poblaciones contiguas de San Antonio y Ureña, de la República Bolivariana de Venezuela, por su colindancia conforman un Área Metropolitana binacional. Estas poblaciones presentan características geográficas, espaciales, similares y además tienen un fuerte intercambio de bienes y servicios y un alto fuljo de personas.

Mapa 14. Área Metropolitana Cúcuta



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

El relieve está formado por montañas que varían entre los 200 y 400 m.s.n.m., colinas que corresponden a las últimas estribaciones de la cordillera oriental y los valles de los ríos Táchira, Pamplonita y Zulia que desembocan en el río Catatumbo, principal nutriente de aguas del Lago Maracaibo.

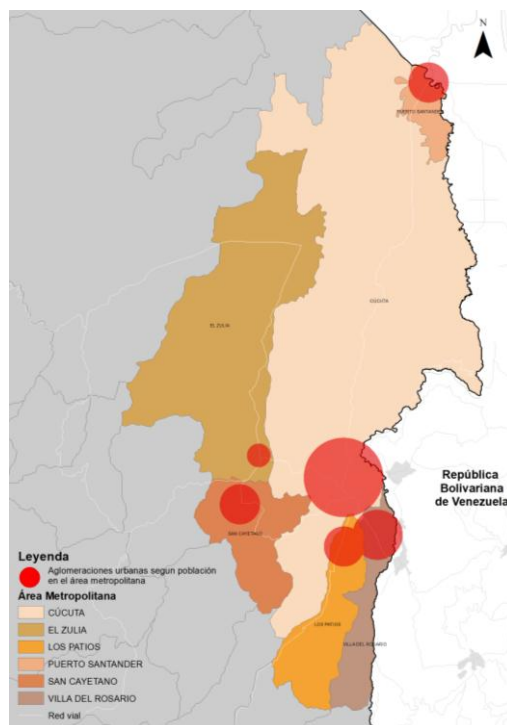
Los ríos Táchira, Pamplonita y Zulia constituyen el principal recurso hídrico de la región metropolitana, y sus aguas son aprovechadas para el riego de cultivos y el abastecimiento de los acueductos de las cabeceras municipales que conforman el Área Metropolitana. Estos valles disponen de suelos arenosos y fértiles, aptos para la ganadería y la siembra de pastos, palma africana, caña de azúcar y arroz. Otra característica importante presente en el Área Metropolitana es la de poseer grandes reservas de arcilla y carbón (Cúcuta 2050).

Teniendo en cuenta lo anterior, la planeación de Cúcuta no se puede limitar simplemente a sus perímetros, sino que debe ser considerada a una escala mayor donde confluyan los municipios del Área Metropolitana y las demás poblaciones, tanto colombianas como venezolanas que juntas conforman una gran región.





Mapa 15. Aglomeraciones urbanas en el Área Metropolitana y su relación con la población



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

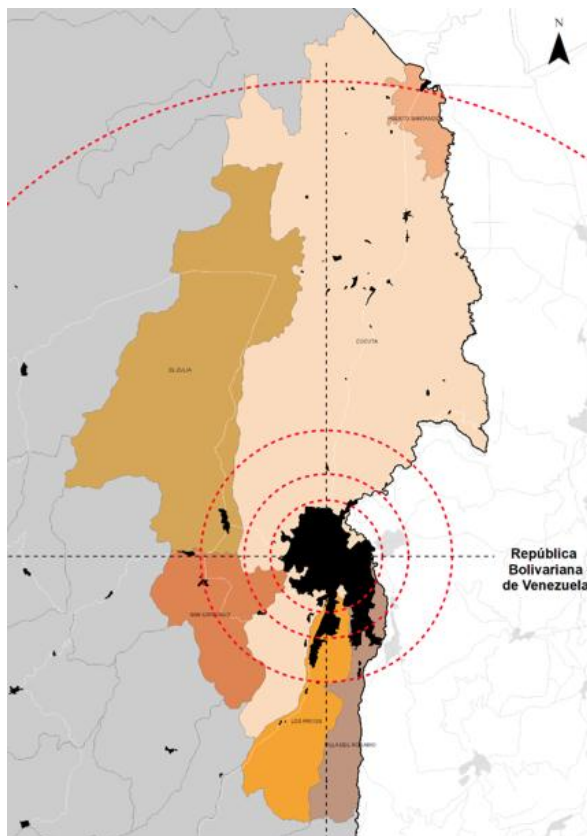
Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– la población urbana del Área Metropolitana se multiplicó siete veces en el transcurso de 54 años, pasando de 100.000 habitantes a 700.000 habitantes en un lapso comprendido entre 1951 al 2005. De acuerdo a las estadísticas se estima que la población en el Área Metropolitana para el 2017 sea de aproximadamente 853.520 personas, que representan el 78,46 % de la población urbana de Norte de Santander.

Según las tendencias actuales de ocupación del territorio en el Área Metropolitana, y la organización espacial de la misma, se puede observar que el desarrollo de ésta gira entono a un solo núcleo (área urbana del municipio de Cúcuta). Allí se centran las actividades institucionales (sedes del gobierno departamental) y económicas de gran escala, mientras que los demás centros urbanos se han convertido en ciudades satélite con fuertes desequilibrios urbanísticos.





Mapa 16. Posición del Área Metropolitana



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

En el marco de la modificación excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial de San José de Cúcuta, adoptada mediante Acuerdo 89 de 2011, se plantea una estrategia de ordenamiento del municipio (en la perspectiva de integración binacional y metropolitana) la cual se rige por los siguientes principios:

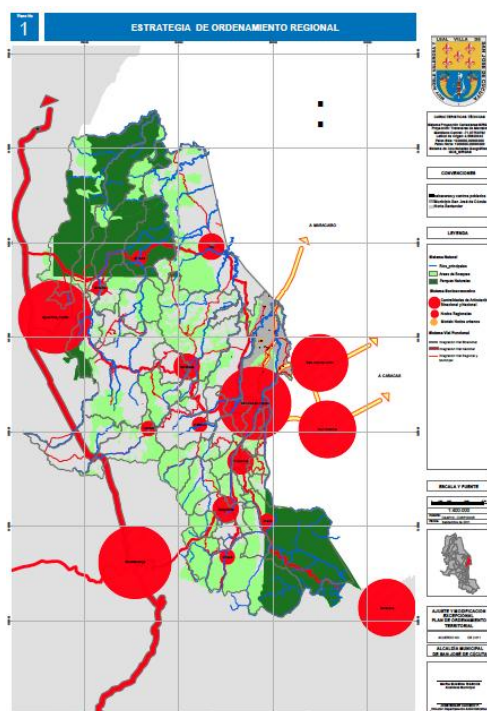
- El reconocimiento de su condición de municipio fronterizo y la importancia de ordenar el territorio considerando el contexto regional y binacional;
- La protección y tutela del ambiente y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial;
- El ordenamiento de los sistemas generales en perspectiva metropolitana;
- La dotación de servicios en la totalidad del suelo municipal.

Dichos principios rigen la definición del ordenamiento a partir de la revisión excepcional, en tres estructuras: la Estructura Ecológica Principal, la Estructura Socioeconómica y la Estructura Funcional Municipal. A continuación, se presenta la propuesta planteada en el 2011:





Mapa 17. Estrategia de ordenamiento territorial POT 2011



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Cucúta 2.011

Tabla 33. Área y Población Área Metropolitana

Área Metropolitana de Cúcuta				
	Área ha	%	Población	%
Departamento de Norte de Santander	2.213.000	100,00	1.087.975	100,00
Área Metropolitana de Cúcuta	202.755	9,16	831.348	76,41
Cúcuta	113.130	5,11	640.370	58,86
Villa del Rosario	13.070	0,59	14.154	1,30
Los Patios	22.800	1,03	76.128	7,00
El Zulia	44.907	2,03	9.837	0,90
Puerto Santander	4.684	0,21	2.195	0,20
San Cayetano	4.200	0,19	88.664	8,15

Fuente: Proyecciones DANE – 2017

Por otra parte, es importante resaltar que al interior del Área Metropolitana, se ha presentado un fenómeno de conurbación entre las áreas urbanas de los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario y las poblaciones de la República Bolivariana de Venezuela.

3.1.5 Contexto Municipal

El municipio de San José de Cúcuta, es la capital del Departamento de Norte de Santander, se encuentra localizado al nor-orienté del país, sobre la cordillera oriental, con una población de





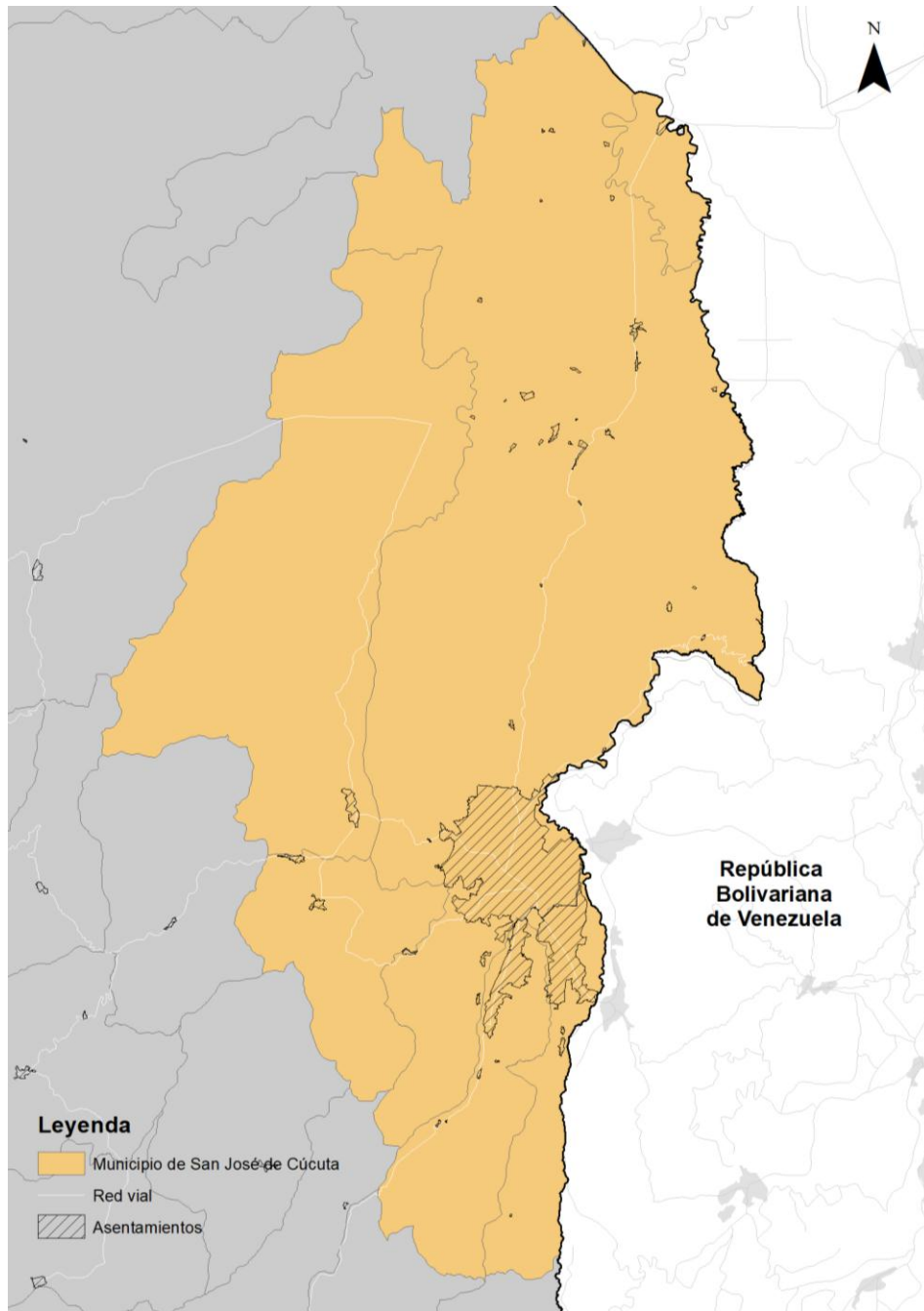
650.011 habitantes (DANE 2017) que representan el 1,31 % de la población del país. Limita al Norte con el municipio de Tibú; al Occidente con los municipios del Zulia y San Cayetano; por el Sur con los municipios de Villa del Rosario, Bochalema y Los Patios y por el Oriente con el municipio de Puerto Santander y con Ureña, capital del municipio Pedro María Ureña, en el estado Táchira de la República Bolivariana de Venezuela.

El municipio cuenta con un área de 113.130 Ha, que representan el 5,11 % del total del departamento, cuenta con un área urbana de 6.384,64 Ha, un área rural de 105.500,55 Ha y un área correspondiente a suelo de expansión de 1.244,81 Ha, las cuales representan un porcentaje de 5,61 %, 92,81 % y 1,58 respectivamente.





Mapa 18. Municipio de San José de Cúcuta



Fuente: realización propia con base IGAC 2016

El área urbana de San José de Cúcuta es el asentamiento más importante dentro del departamento y, como se mencionó anteriormente, es el núcleo principal del Área Metropolitana, lo que la constituye como un nodo importante de intercambio con los demás territorios.





De acuerdo con los antecedentes mencionados en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, San José de Cúcuta se consolidó como un puerto seco en el centro político y administrativo del departamento, con un fuerte desarrollo comercial, el cual tomó otro giro en la década de los 80 con la caída en el precio del Bolívar (moneda oficial de Venezuela). Desde entonces el municipio (y en especial el área urbana) se convirtió en un lugar de paso, al cual llegaban los comerciantes de otras regiones atraídos por las riquezas y con el afán de explotar comercialmente la zona y luego regresar a su origen o pasar a Venezuela.

Según el Plan, el rápido crecimiento territorial de Cúcuta y sus vecinos creó otro tejido humano y otras formas de relación territorial.. Los municipios vecinos crecieron como poblaciones satélites incluso del otro lado de la frontera (San Antonio, la gran vitrina; Ureña, la extensa fábrica), lo que hizo de Cúcuta una ciudad más densa, compleja, y con una difícil configuración del territorio.

En la actualidad, la situación no ha cambiado, pues el área urbana ha continuado desarrollándose de manera informal y con una baja densidad. Esto ha traído un fenómeno de conurbación con los municipios de Villa del Rosario y los patios, agregando que la situación política actual de Venezuela ha reforzado la condición de Cúcuta como ciudad de paso, haciendo que no cobre la importancia que debería tener dentro del territorio como ciudad fronteriza.

3.2 TENDENCIAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO

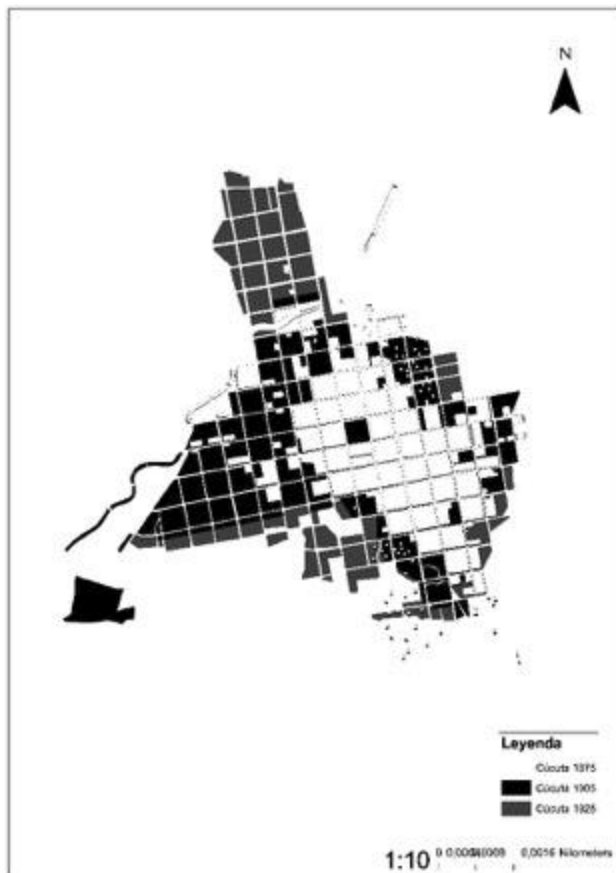
El análisis de la evolución histórica de la ocupación que se presenta a continuación considera siete periodos de tiempo comprendidos para los años 1875, 1905, 1925, 1950, 1960, 1970, 1980, y 1990, en los cuales se pretende identificar los cambios que ha sufrido el territorio, y así poder evaluar las tendencias de crecimiento en el lapso de estos años, con miras a la toma de decisiones para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

El análisis se realizó con base en información secundaria, aportada por CAMACOL – Cúcuta, La Universidad de Nueva York - NYU, y la información oficial allegada por la Alcaldía de San José de Cúcuta.

Para entender la tendencia de crecimiento del municipio de Cúcuta, especialmente en su cabecera municipal, es importante resaltar un hecho histórico que marcaría el inicio de la ocupación planificada de la ciudad: El terremoto que tuvo lugar el 18 mayo de 1875, en el cual gran parte del casco urbano quedó destruido.



Mapa 19. Área urbana Cúcuta primer tercio Siglo XX



Fuente: realización propia con base documento de CAMACOL Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030

Fue por encargo del cabildo municipal que se daría la reconstrucción y planificación de la ciudad a manos del arquitecto venezolano Francisco de Paula Andrade Trónconis. Andrade planteó una primera estructura urbana caracterizada por una retícula ortogonal, con construcciones de un solo piso destinadas principalmente a la vivienda y una aglomeración en baja densidad que tomó como punto central la plaza principal de Cúcuta.

Es importante resaltar que, a partir de la fecha mencionada, no solo la ocupación se guió por el plan propuesto por Andrade, sino por el canal Bogotá el cual continúa siendo un eje estructurante natural del territorio. De igual manera, el modelo de ocupación también se guió por la dinámica comercial de municipio. Así pues, se dio un rápido crecimiento del centro urbano, y un continuo cambio en los usos de las construcciones, gracias al rápido desarrollo comercial de la ciudad. Este desarrollo fue gracias a la cercanía con el país vecino, así como por su relación con Puerto Santander en el Norte (conexión con Maracaibo en Venezuela).

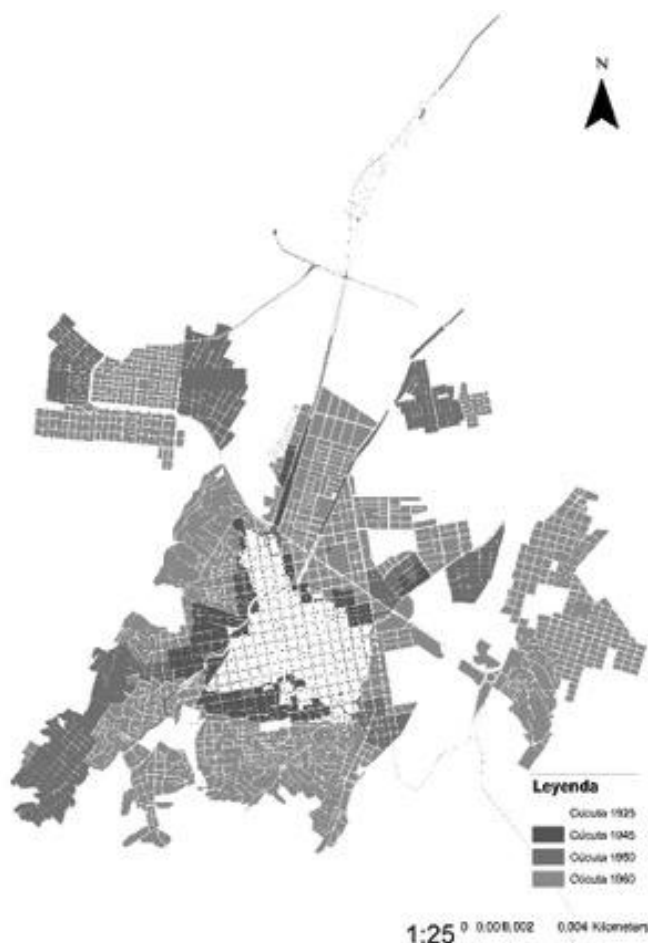




En consecuencia, la cabecera municipal de Cúcuta continúa con su rápido crecimiento alrededor del centro histórico. Pese a la época de violencia bipartidista en Colombia, en el primer tercio del siglo XX se evidenció un alza en las actividades comerciales y una ocupación que comienza a salirse del esquema que años atrás había estructurado la ocupación del centro urbano. Las poblaciones de menores ingresos se ubicaron entonces en sectores aleatorios fuera del centro principal de actividad, y desconectados del modelo de ocupación planteado en 1875.

Como se señala en el documento realizado por CAMACOL (*Herramientas y lineamientos para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030*) desde inicios del siglo XX la ocupación y crecimiento del municipio se han caracterizado por una dinámica de segregación socio espacial, donde solo los sectores de más altos ingresos podían ubicarse en las zonas privilegiadas de la ciudad. Esta dinámica marca un fenómeno de ocupación de la ciudad donde el crecimiento desordenado se constituye como la tendencia común de ocupación.

Mapa 20. Área urbana Cúcuta segundo tercio siglo XX



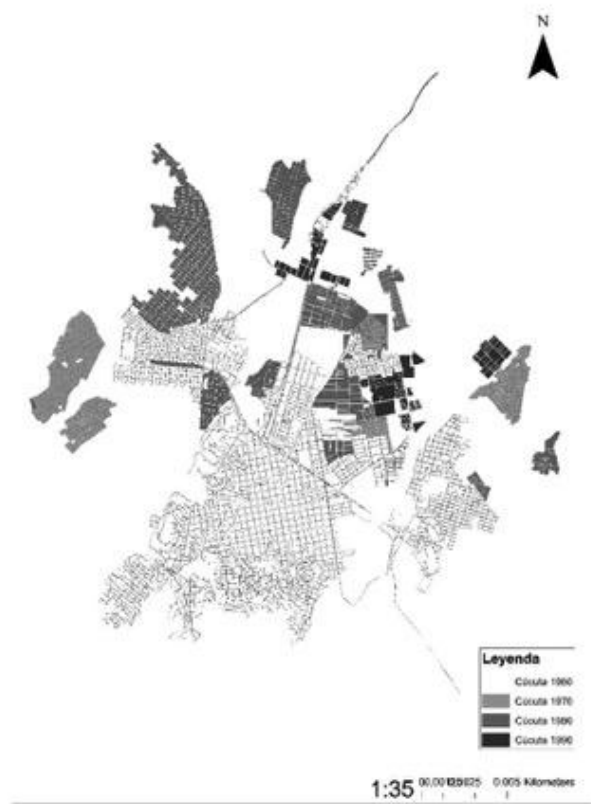
Fuente: realización propia con base documento de CAMACOL Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030





Para el segundo tercio del siglo XX Cúcuta experimentó un crecimiento poblacional acelerado, donde la ocupación y el crecimiento de la ciudad se vieron exponencialmente alterados. La ciudad comenzó a crecer al norte del Canal Bogotá, en la medida en que empezaron a surgir nuevos asentamientos urbanos desconectados del centro principal de actividad, pero caracterizados por ser extensión de la actividad urbana. En otras palabras, hubo un cambio considerable en la población, de rural a urbana. Por otro lado, hubo un cambio en la forma de ocupación caracterizado por el surgimiento de construcciones de dos o más pisos, ocupados principalmente por la población de mayor capacidad económica; la construcción de barrios (a cargo del Instituto de Crédito Territorial) para las poblaciones de menores ingresos; y la zonificación de la ciudad por actividades económicas en Plan Regulador de Cúcuta de 1954.

Mapa 21. Área urbana Cúcuta tercer tercio siglo XX



Fuente: realización propia con base documento de CAMACOL Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030

Para el tercer tercio del siglo XX, Cúcuta continuó en una dinámica de acelerado crecimiento urbano y poblacional gracias a la bonanza fronteriza, lo que a su vez dio paso a un cambio sustancial en la estructura vial de la ciudad, la construcción del centro de transporte del municipio, la construcción del aeropuerto Camilo Daza, la conurbación de las cabeceras de los municipios de



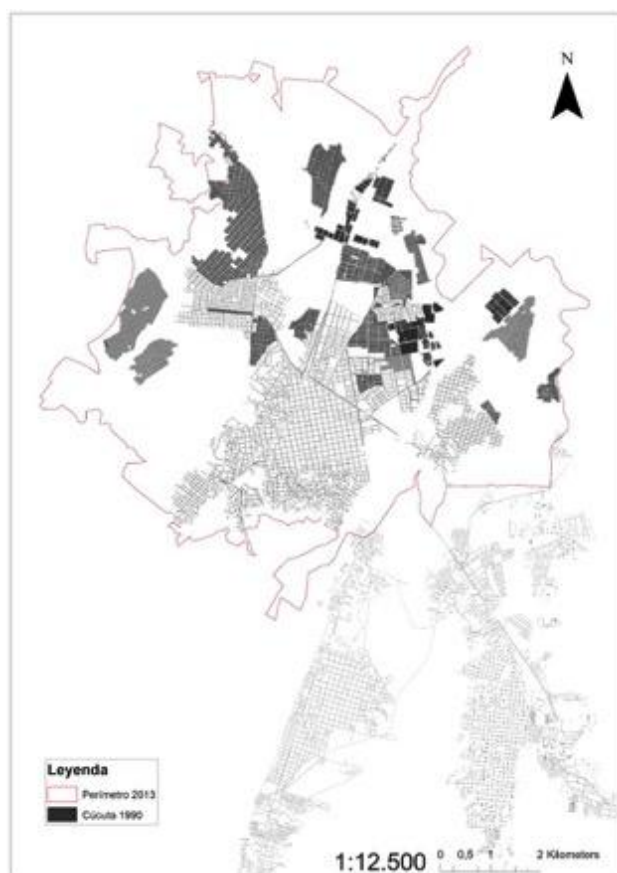


Villa del Rosario y Los Patios (fenómeno clave en la conformación del Área Metropolitana), y el crecimiento informal en torno a las principales vías de conectividad municipal.

Ya a finales del siglo XX, el centro urbano de Cúcuta continuó creciendo bajo la directriz del Código de Urbanismo de Cúcuta propuesto por el arquitecto Julio Moré Polanía Sin embargo, la devaluación del bolívar frente al dólar en la década de los 80 y la crisis inmobiliaria de los 90 estimularon el crecimiento informal en el eje occidental de la ciudad, dando paso a una ocupación desordenada de las actividades y usos en todo el municipio.

Luego de la adopción de la Ley de 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial, Cúcuta formula su primer plan de ordenamiento en el año 2001 de cara a los grandes retos que dejó la baja planificación sobre el crecimiento de la ciudad. Dentro de éstos se encuentran la consolidación de una estructura funcional de servicios y espacio público carente o en deterioro en las zonas periféricas de la ciudad, el crecimiento informal y desordenado atomizado de las periferias, y la solución de las necesidades habitacionales de todo el municipio.

Mapa 22. Área urbana Cúcuta frente perímetro urbano actual



Fuente: realización propia con base documento de CAMACOL Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030

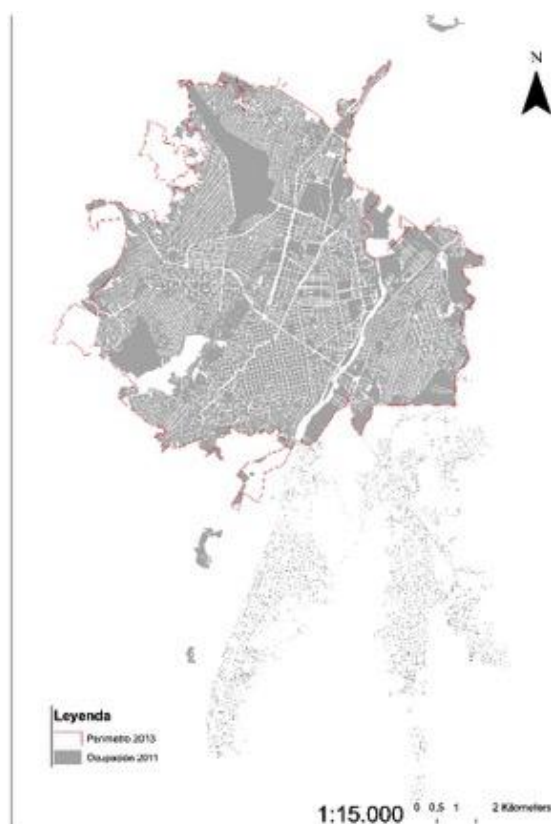




Frente a lo anterior, en el 2006 se dio vía libre a la densificación de las zonas centro de la ciudad por medio de la ampliación de los límites de edificabilidad y altura de las construcciones. Asimismo en la modificación del Plan de Ordenamiento del 2011 se dio inicio a la consecución de nuevos programas de vivienda en el marco de las políticas nacionales de vivienda, al tiempo que se modificaron los perímetros urbanos para dar paso al crecimiento planificado de la ciudad. De igual manera, se consolidó el anillo vial del occidente, buscando constituir un limitante al crecimiento futuro informal de la ciudad.

Como se puede ver en la serie histórica de imágenes, entre 1990 y 2011 Cúcuta ha experimentado un crecimiento acelerado, ocupando gran parte de las zonas disponibles que en 1990 aún existían en la ciudad. Posterior al acuerdo municipal por el cual se adoptó el POT del municipio en el 2011, aparecen los acuerdos 028 de 2012 y 020 de 2013, mediante los cuales se modifica el perímetro urbano, añadiendo a éste suelo de expansión. Sin embargo, según el diagnóstico del “Plan de Desarrollo de Cúcuta 2016-2019: Sí se puede progresar”, la ciudad continúa encarando problemas de ocupación especialmente relacionados con el control del crecimiento urbano, déficit de vivienda y de espacio público, mejoramiento integral de barrios, y titulación predial. Lo anterior, se suma a otros como la baja conectividad vial, y la carencia de servicios públicos rurales

Mapa 23. Ocupación Cúcuta 2016



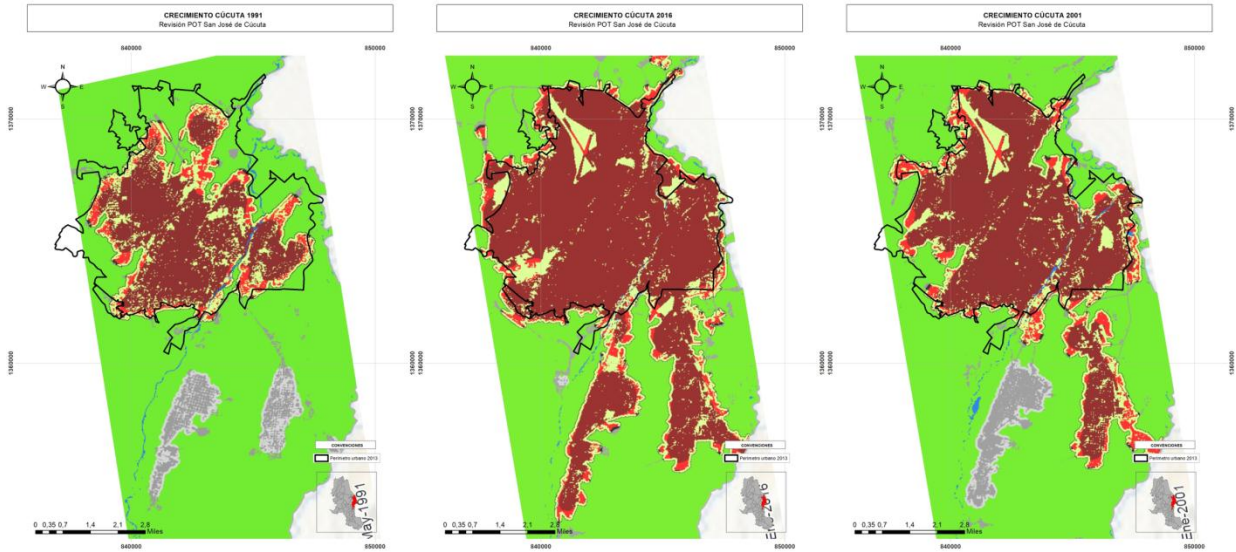
Fuente: realización propia con base documento de CAMACOL Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030



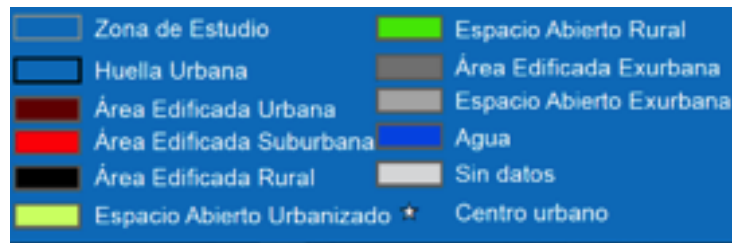


Las siguientes imágenes muestran los cambios en la mancha urbana entre 1991 y 2016, según análisis realizado por la Universidad de Nueva York para el programa POT Modernos de la Departamento Nacional de Planeación - DNP.

Mapa 24. Crecimiento urbano 1991 – 2001 - 2016



Fuente: realización propia con base estudio Universidad de Nueva York (2016)



Ahora bien, como ha sido señalado, Cúcuta ha experimentado una expansión exponencial de su ocupación en los últimos 25 años. Este fenómeno se ha dado principalmente gracias al aumento de las poblaciones urbanas en el departamento y el Área Metropolitana, siendo Los Patios el municipio con la mayor proporción de población urbana (97%) seguido de Cúcuta con 96% (tal como señala el *Plan de desarrollo del Norte de Santander 2016-2019: Un Norte Productivo Para Todos*).

Como se puede contrastar en las imágenes de crecimiento de la mancha urbana realizadas por la Universidad de New York, entre 1991 y 2016 la cabecera urbana del municipio ha crecido en sus periferias, específicamente hacia el occidente y norte de la ciudad. Por otra parte, se puede observar en las imágenes, el fuerte proceso de conurbación con los municipios de Los Patios y Villa del Rosario, el cual se ha consolidado rápidamente en los últimos 15 años; se resalta que, no fue sino hasta los últimos periodos que Los Patios y Villa del Rosario, crecieron hacia Cúcuta





principalmente a través de los ejes de conectividad vial. Por otro lado, se puede ver cómo poco a poco la mancha urbana ha consumido los espacios disponibles dentro de la ciudad, lo que explica la deficiencia de espacio público que sufre Cúcuta en la actualidad.

Finalmente, se puede resaltar el proceso de densificación de algunas zonas de la ciudad como aquellas aledañas al aeropuerto y otros sectores cercanos al río Táchira, el cual es límite natural con Venezuela. Para el caso de las urbanizaciones cercanas al aeropuerto se destaca una dinámica de ocupación informal, que desemboca en problemas propios de los asentamientos de dicha tipología como la dificultad en la prestación de servicios públicos, la baja calidad urbana, altos riesgos estructurales de las viviendas, y un notable conflicto de usos por su cercanía con el aeropuerto.

Tabla 9. Cambios en población urbana y área Cúcuta

Año	Población Cúcuta	Variación POB	Área urbana (Km ²) ¹⁰	Variación Perímetro	Densidad hab/Km ²	Variación densidad
1991	436.228	20%	40,25		10.838	
2001	542.859	24%	62,48	55%	8.689	-20%
2016	634.276	17%	63,8	2%	9.935	14%

Fuente: realización propia con base proyecciones poblacionales DANE e información municipal

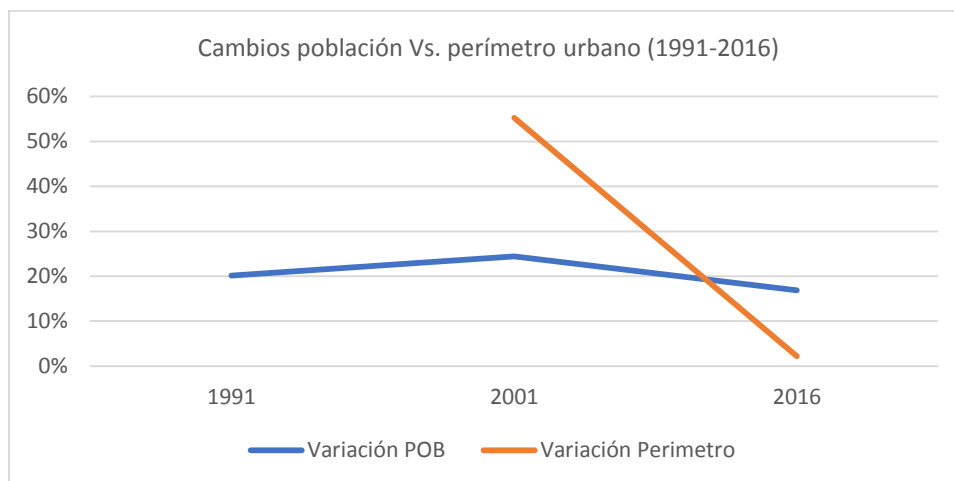
Analizando la serie poblacional correspondiente a las imágenes, se puede resaltar que la población ha tenido un crecimiento constante, el cual, según datos oficiales del DANE, da para el 2016 una población de 634.276 habitantes en la cabecera municipal. Ahora bien, contrastando esta población con el crecimiento de la ocupación en suelo urbano, se pueden obtener algunas nociones sobre la dinámica de crecimiento.

En primer lugar, se destaca que tanto la población como el área urbana han crecido; sin embargo, se puede observar que el área urbana ocupada en el último periodo analizado (2001-2016) representa un aumento de solo 2% con respecto al año anterior, esto frente al 55% de crecimiento que sufrió entre los años de 1991 a 2001. De acuerdo con el análisis, se tiene que en el primer periodo se dio un significativo ensanche del área ocupada, especialmente por la consolidación de las periferias informales al occidente de la ciudad; así mismo se destaca que en el último periodo analizado los bajos cambios en la ocupación del área urbana, reflejan una tendencia en la cual se está llegando al tope de ocupación y por ende al agotamiento de áreas libres en el suelo urbano.

¹⁰ Los perímetros urbanos de los años 1991 y 2001 son aproximaciones calculadas a partir de las imágenes de expansión urbana del estudio de NYU.



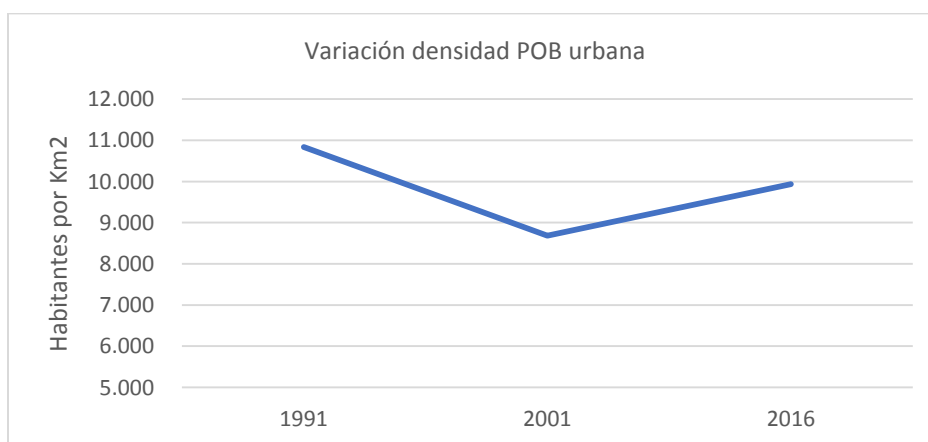
Gráfica 34. Cambios población Vs. perímetro urbano (1991-2016)



Fuente: realización propia con base proyecciones poblacionales DANE e información municipal

Por otro lado, considerando los cambios en las densidades en los años analizados se puede entender otra de las caras de la ocupación urbana del municipio, en tanto se destaca una tendencia de alta ocupación del suelo con bajas alturas y altas densidades habitacionales. Según los cambios analizados, desde 1991, ha habido una reducción en las densidades urbanas, principalmente producto de la alta ocupación de las periferias y la continua conurbación con los municipios del Villa del Rosario y Los Patios, donde de 10.838 hab/Km² que existía en 1991, paso a 8.689 hab/Km² en 2001 y 9.935 hab/Km² en 2016. Pese a que en el último periodo existe un crecimiento de la densidad, no tiene una variación abrupta y sigue encontrándose por debajo de la densidad que hubo en 1991 casi en 100 puntos.

Gráfica 35. Variación densidad



Fuente: realización propia con base proyecciones poblacionales DANE e información municipal



Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de comparar la ocupación del suelo urbano con la variación de los perímetros urbanos dados en el municipio en cuatro momentos diferentes - adopción del Plan de Ordenamiento Territorial en el 2.001, Modificación y ajuste excepcional POT 2.011, Acuerdo 028 de 2.012 y Acuerdo 020 de 2.013 - ; a continuación se muestra dicha comparación:

Perímetro Urbano y suelo de expansión 2.001



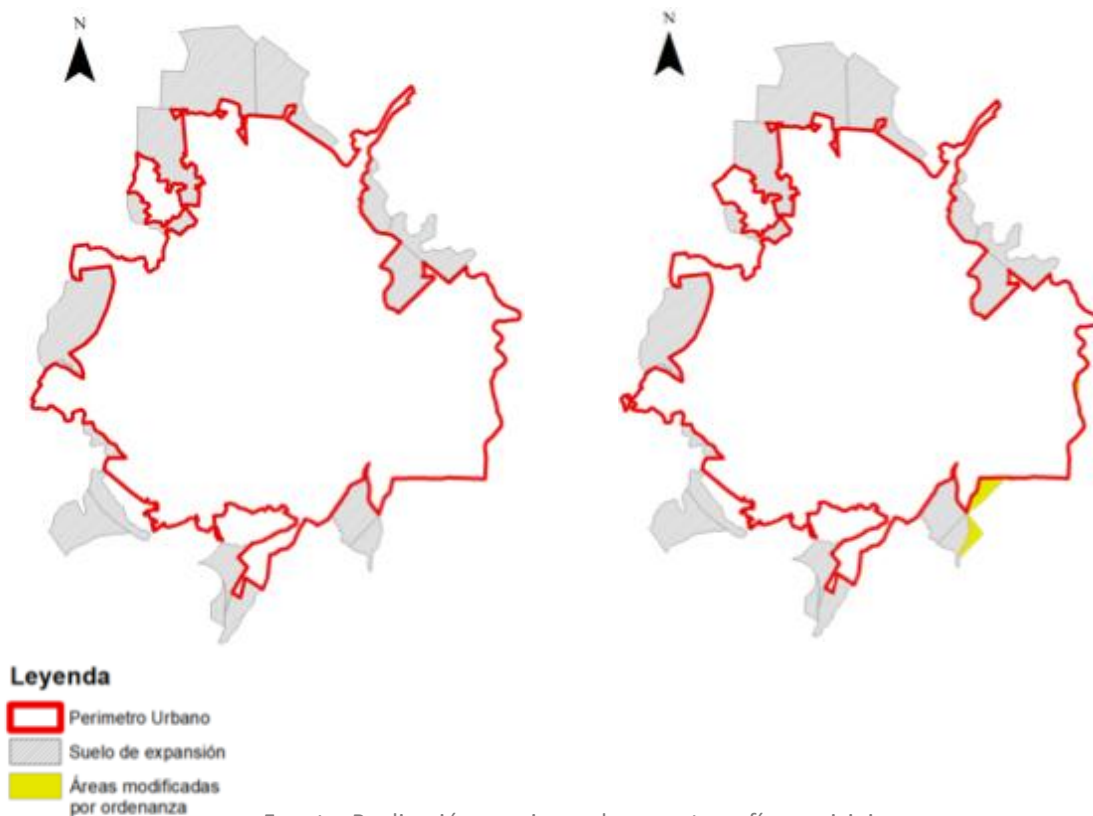
Perímetro Urbano y suelo de expansión 2.011



Perímetro Urbano y suelo de expansión 2.012

Perímetro Urbano y suelo de expansión 2.013





El Plan de Ordenamiento Territorial de Cúcuta 2.001, definió para el municipio un perímetro urbano correspondiente a 5.995,27 Ha, y un área de expansión de 797 Ha (Aprox.), ahora bien, para el 2.011 cuando el municipio realizó la modificación y ajuste excepcional de Plan de Ordenamiento Territorial, el perímetro urbano pasó a ser de 6.024 Ha, incrementando 28,73 Ha aproximadamente, y el suelo de expansión pasó a ser de 2.091,36 Ha, 1.293,36 Ha adicionales.

Ahora bien, el municipio mediante el Acuerdo 028 de 2012, modifica el Acuerdo 083 de 2001 – POT- y el Acuerdo 089 de 2011 –POT-, incorpora suelo de expansión urbana al perímetro urbano y declara el desarrollo y construcción prioritaria de los predios incorporados. En consecuencia, el perímetro urbano pasó a ser de 6.412,19 Ha, incrementando 388,19 ha y el suelo de expansión disminuyó 345,49 Ha, quedando un total de 1.745,87 ha como suelo de expansión.

Posteriormente, mediante Acuerdo 020 de 2.013, se modifica el Acuerdo 028 de 2.012, y se ajusta unas áreas en la zona de expansión urbana Quebrada Seca, que según el Acuerdo 028/2012 era de 120,19 ha y según lo consignado en el Acuerdo 020/2013 es de 115,96 Ha. En lo que respecta al tamaño de los perímetros (urbano y expansión) no se realiza ninguna modificación con respecto al Acuerdo 028 de 2.012. (Camacol - Herramientas y lineamientos para la formulación del plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030)

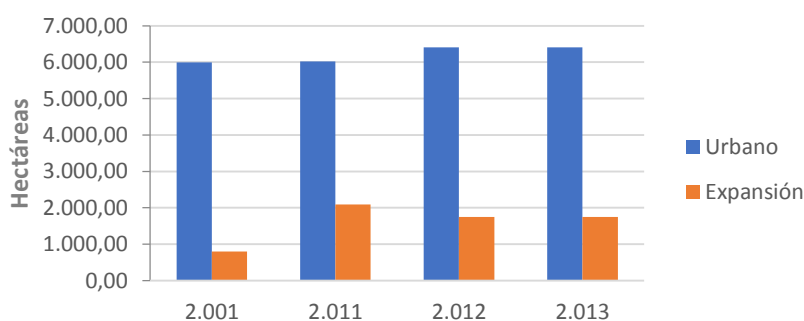
En resumen, se tiene los siguientes tamaños de perímetros para los años comparados:





Tamaño de los perímetros				
Perímetro	2.001	2.011	2.012	2.013
Urbano	5.995,27 Ha.	6.024 Ha.	6.412,19 Ha.	6.412,19 Ha.
Expansión	797 Ha.	2.091 Ha.	1.745,87 Ha.	1.745,87 Ha.

Gráfica 36. Variación perímetros

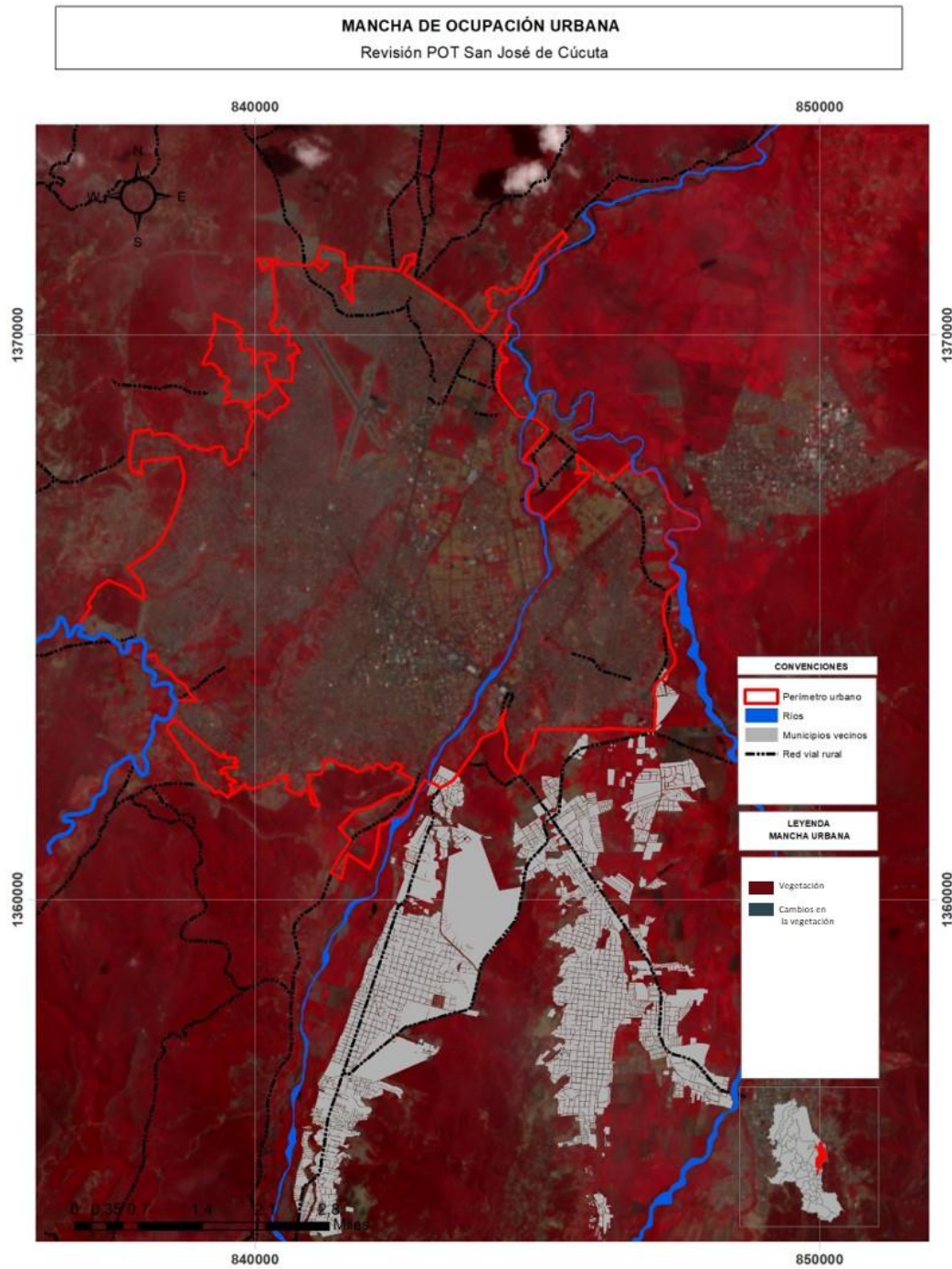


Fuente: realización propia con base información Camacol y Cartografía municipio

Así las cosas, si se compara la mancha de ocupación urbana del estudio hecho por la Universidad de Nueva York con el perímetro urbano actual del municipio, se puede concluir que: La ciudad ha crecido hacia su periferia con un modelo de ciudad expandida en el cual se ha consumido la mayor parte de su suelo destinado para su desarrollo urbano, por otra parte, la clasificación del suelo hecha en el POT de 2.011, concuerda con la dinámica de crecimiento presente en la actualidad, como se observa en la siguiente imagen, en la cual se ve como la mancha urbana ha ido ocupando los espacios contenidos dentro del perímetro urbano:



Mapa 25. Mancha de ocupación vs Perímetro Urbano





Fuente: realización propia con base imagen Landsat 8 y cartografía oficial.

Del anterior análisis, pueden señalarse las siguientes conclusiones:

- El área urbana se desarrolló mediante una trama ortogonal (trazado en damero) entre los años 1875 – 1925, trazado propio de los centros fundacionales.
- El área urbana, entre los años 1960 y 1990, se desarrolló de manera informal hacia el oriente y occidente. Cabe destacar que en este desarrollo se dio continuidad a la trama vial existente, la cual se fue alternando con manzanas de diferentes tamaños que cambiaron notablemente la forma como se ocupaba el territorio.
- A partir de 1990, el área urbana ha venido consolidándose de manera informal, aunque cabe resaltar que en los últimos periodos de análisis se observa la aparición de *supermanzanas* que rompen la continuidad vial de la trama existente y muestran un nuevo tipo de desarrollo.
- Analizando la serie histórica, se puede afirmar que Cúcuta ha experimentado un rápido crecimiento en su área urbana, lo que, sumado a la distribución de la población, la hace un municipio urbano.
- El área urbana de Cúcuta presenta un fenómeno de conurbación que se ha exponenciado en los últimos 15 años. Considerando las posibles demandas futuras de los centros urbanos de Villa del Rosario y Los Patios, es importante plantear una estrategia metropolitana que articule la planificación de la región y el modelo de ocupación de Cúcuta.
- Se observa un elevado porcentaje en la ocupación del suelo urbano (68% incluyendo vías) en bajas alturas, agotando así el suelo dispuesto para esta destinación, lo que obliga a repensar el modelo de ciudad a futuro.
- Cúcuta presenta un crecimiento constante de su población total; dentro de este crecimiento es de destacar que el 96% de la población del municipio es urbana. Considerando el aumento y forma de ocupación edificatoria características de la ciudad, se puede afirmar que existe una tendencia de altas densidades poblacionales en el suelo urbano en un modelo disperso de bajas alturas. Esta situación, resalta una necesidad en la planificación del municipio de proponer estrategias que liberen, densifiquen y renueven suelo urbano.
- Se puede ver que de cierta manera los ensanches en los perímetros, responden a las dinámicas de crecimiento evidenciadas en el análisis hecho por la Universidad de Nueva York.
- Se encuentran incongruencias entre los diferentes perímetros (2.001, 2.011, 2.012, 2.013) que deben ser ajustadas en la presente revisión.





3.3 NECESIDAD DE SUELO EN EL MUNICIPIO

Ahora bien, para hacer una aproximación a la cantidad de suelo necesario para subsanar el déficit cuantitativo de vivienda¹¹ en el área urbana del municipio, se empleó la metodología planteada por CAMACOL en el documento “*Herramientas y lineamientos para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030*”, en la cual se utiliza la siguiente ecuación:

$$NH = \left(\frac{x - y}{b}\right) + \left(\frac{z}{b}\right)$$

Donde:

x: Proyección de población DANE.

y: Población censo DANE 2005.

b: Diferencia en años entre el año de la población proyectada y el año base del censo.

z: Déficit cuantitativo censo DANE 2005

Así las cosas, remplazando los valores en la ecuación señalada se tiene que para el año 2.016 Cúcuta tendría una población en déficit de 130.771 personas, considerando que la media nacional en la agrupación del núcleo básico familiar en Colombia es de 3.5 personas por hogar, se tendría que para el 2016 habría un déficit cuantitativo de 37.363 unidades de vivienda; este mismo ejercicio se realizó con las proyecciones poblacionales del DANE para el 2.020 y se obtuvo que para dicho año el déficit cuantitativo de vivienda sería de 44.057 unidades.

Para estimar el suelo requerido para superar el déficit de vivienda en el municipio se plantean cuatro escenarios, los tres primeros utilizan las densidades propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial - POT 2011 para los polígonos clasificados con el tratamiento de desarrollo urbano, las cuales corresponden a 60, 80 y 130 viviendas por hectárea y en el cuarto escenario se utiliza la densidad poblacional urbana calculada en el capítulo de crecimiento de la mancha urbana de Cúcuta. Teniendo en cuenta lo anterior se tiene:

Tabla 10. Área requerida según densidades analizadas

Densidad 60 Viv/ha	Área requerida (ha)	Área requerida con urbanismo (ha)
2016	622,7	1245,4
2020	734,3	1468,6
Densidad 80 Viv/ha	Área requerida (ha)	Área requerida con urbanismo (ha)
2016	467,0	934,1
2020	550,7	1101,4

¹¹ Los caculos se realizan con la proyección de población urbana del municipio, y la base en el déficit cuantitativo de vivienda urbana.





Densidad 130 Viv/ha	Área requerida (ha)	Área requerida con urbanismo (ha)
2016	287,4	574,8
2020	338,9	677,8
Según mancha urbana	Área requerida (ha)	Área requerida con urbanismo (ha)
	1316,3	2632,5
	1552,1	3104,1

Fuente: realización propia

Como se puede ver en la tabla anterior, para subsanar el déficit cuantitativo de vivienda urbana en el municipio se requerirían con las densidades más bajas (la densidad típica del área urbana que ronda en 28 y 30 viviendas por hectárea) 1.316 hectáreas de suelo libre para construir las viviendas, si a este resultado le sumamos el suelo necesario para los soportes urbanos (50% aproximadamente) tenemos que para el 2016 con la densidad actual del municipio se necesitarían 2.632 ha y para el 2.020, se necesitarían 3.104 ha. Por otro lado, con las densidades propuestas en el POT (60, 80 y 130 viviendas por hectárea), las cuales apuestan a un modelo de ciudad densificada se tiene que para el 2016, se requieren: 1.245, 934 y 574 hectáreas respectivamente.

Contrastando los datos analizados, se desatacan varios aspectos: En primer lugar, se confirma el hecho de que Cúcuta presenta un modelo de ocupación disperso con altas densidades habitacionales y una baja densidad constructiva. En segundo lugar, el modelo planteado en el POT contrasta con el modelo de ocupación actual del área urbana; el Plan de Ordenamiento plantea un modelo de alta densidad, con el cual se liberaría suelo en primeros pisos y se incentivaría la construcción en altura.

Finalmente, considerando los datos encontrados por CAMACOL sobre el suelo de oportunidad para desarrollo de propiedad pública en el área urbana más los datos sobre el suelo disponible en el área de expansión¹², suman 1.510 ha libres para urbanizar, y empleando el escenario de ocupación de alta densidad se tendría que de las 1.510 ha disponibles se ocuparía el 38 % del suelo para el 2016. Esto implicaría, como se anotó anteriormente, plantear una ciudad densa constructiva y habitacionalmente, por otro lado, bajo el escenario tendencial natural del municipio, de las 1.510 se requeriría un 57 % más de suelo libre para superar el déficit cuantitativo de vivienda.

Teniendo en cuenta el anterior análisis, surgen varios retos:

Por un lado, si se emplea el modelo de alta densidad planteado en el POT en las áreas libres de ciudad, y considerando que gran parte de las áreas libres se encuentra en los suelos de expansión del municipio, se tiene un escenario donde son las periferias y no los sectores céntricos (sectores con un bajo aprovechamiento del suelo) las que se densificarían.

El escenario mencionado si bien responde a un modelo denso, carece de un aspecto fundamental en la planificación del territorio el cual es la compactación, mediante la cual se logra mayor acceso

¹² Se calcula restando al suelo de expansión las áreas de los planes parciales, los barrios legalizados, y las ocupaciones informales.





a los servicios de la ciudad. Así mismo, suponer un modelo de ocupación como el que sucede en la actualidad, alentando al consumo acelerado de suelo disponible, y a una ocupación desgastante del territorio.

Por otro lado, es importante pensar en estrategias para mitigar los conflictos y barreras urbanas que puedan generar nuevos urbanismos en las periferias ocupadas, principalmente por desarrollos informales, de cara a una ciudad equilibrada en su desarrollo y que pueda generar los mínimos conflictos urbanísticos y sociales

3.4 SUELO DISPONIBLE

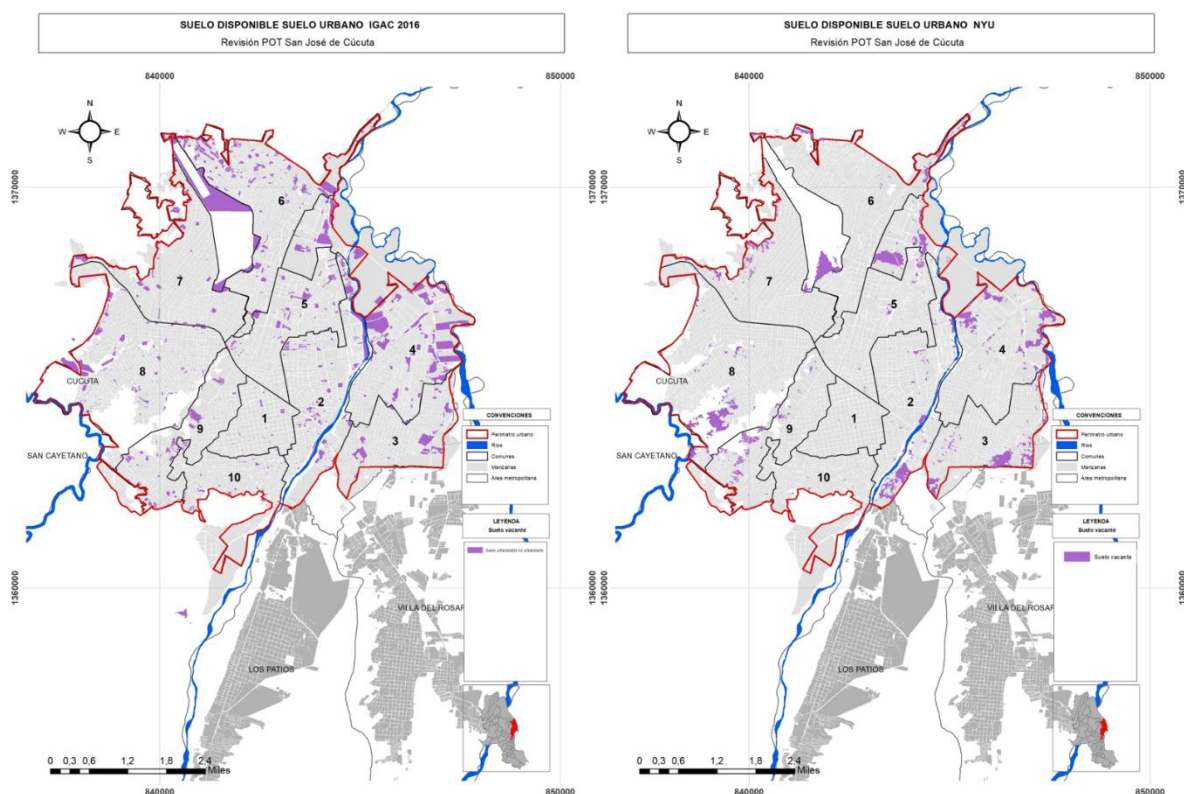
Para calcular e identificar el suelo disponible o vacante con potencial de desarrollo en el área urbana, se realizaron diferentes tipos de ejercicios, donde se empleó información secundaria y cuyo resultado se muestra a continuación:

Como metodología para obtener el dato de suelo disponible, en primer lugar, se empleó la base de destinos catastrales del IGAC 2.016, dentro de esta información se realizó un filtro donde se desagregó por destino, aquellos predios que estuvieran clasificados como **suelo urbano, urbanizable no urbanizado**; posteriormente este dato fue contrastado con los perímetros de suelo urbano disponibles que arrojó el estudio de la universidad de New York, y finalmente se comparó con los datos proporcionados por CAMACOL en su documento de prospectiva POT. Teniendo en cuenta lo anterior se tiene el siguiente resultado:





Mapa 26. Comparativo suelo disponible IGAC 2016 Vs. Mancha urbana



Fuente: realización propia con base IGAC 2016 y NYU (2016)

Ahora bien, según la base del IGAC 2.016 se tiene que el suelo urbanizable no urbanizado es de 504 hectáreas y se encuentra distribuido principalmente en las comunas 4, 5, y 6, por otra parte, se tiene que el suelo de expansión dispuesto en el municipio equivale a 1.387ha¹³, lo que daría una suma total de 1.891 ha disponibles para ser urbanizadas.

Por otro lado, desagregando las categorías del estudio de NYU para el análisis de la mancha urbana, en la categoría de *suelo urbanizado libre* (equivalente a suelo vacante) se tiene que el municipio en su área urbana cuenta con 450 ha vacantes para urbanizar. Sin embargo, dado que las categorías son producto un análisis multi espectral, este dato incluye sectores que pueden presentarse como libre, ejemplo: el aeropuerto y el espacio público. Restando las áreas correspondientes a espacio público, el aeropuerto y verificado los polígonos con la base de datos del IGAC se tiene que el análisis de mancha urbana deja un total de 264 ha vacantes para urbanizar en suelo urbano, que sumando al suelo de expansión disponible se tendría un total de 1.651 ha disponibles.

¹³ Se calcula restando al suelo de expansión las áreas de los planes parciales, los barrios legalizados, y las ocupaciones informales.



Finalmente, el documento de CAMACOL *“Herramientas y lineamientos para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Cúcuta 2018-2030”* señala que, entre suelo vacante de propiedad privada y el suelo vacante de propiedad pública, el municipio cuenta con alrededor de 24.367 ha disponibles para ser urbanizadas, sin embargo, solo el 5 % de este suelo es de propiedad pública, lo que dejaría un total de 1.235 ha disponibles para ser urbanizadas.

Teniendo en cuenta el anterior análisis hecho en referencia al suelo vacante para futuros desarrollos, se concluye: En primer lugar, los datos arrojan un rango de suelo disponible con potencial urbanizable que va desde las 1.235 ha a las 1.891 ha, lo cual se podría entender como unos valores similares en los tres análisis, teniendo en cuenta la aproximación de la información; en segundo lugar, si tenemos en cuenta el dato obtenido en el ítem de necesidad de suelo en el municipio, se presentan dos situaciones las cuales dependen principalmente del modelo de ciudad que se quiere en un futuro, en consecuencia se tiene que si se plantea un modelo con una baja densidad (con el cual crece el área urbana actualmente), el suelo vacante para desarrollo no sería suficiente para suplir el déficit. Por otra parte, si se adopta un modelo de ciudad densa, con el suelo existente identificado con un potencial de desarrollo es suficiente para suplir el déficit proyectado. Es clave poder calcular cual es la necesidad real de suelo y así poder definir tanto el suelo de expansión como las áreas para realizar procesos de renovación urbana.





B. ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

La etapa de diagnóstico del componente funcional comprende la caracterización, clasificación, espacialización, síntesis y evaluación integral de los sistemas de movilidad y transporte, espacio público, servicios públicos, equipamientos y de patrimonio cultural que tiene el municipio de San José de Cúcuta, los cuales permiten obtener una radiografía del modelo actual, a partir del cual se propondrá la articulación e integración con las demás estructuras, buscando contribuir a la consolidación de un proceso de ordenamiento sostenible que vincule las diferentes dimensiones del Desarrollo para el municipio en los próximos años.

El componente funcional y de servicios está conformado por los sistemas generales de movilidad, de servicios públicos, de espacio público, de equipamientos y de patrimonio cultural. El componente funcional y de servicios es el llamado a estructurar de una manera interdependiente los demás componentes del Plan de Ordenamiento Territorial con el objeto de permitir el desarrollo de la ciudad de una forma funcional.

Este sistema hace posible la interacción entre el sustrato natural ambiental y los componentes sociales y económicos, y está conformado por aquellos elementos de carácter antrópico que han moldeado el territorio a través de diferentes manifestaciones en el tiempo, posibilitando en algunos casos con balances positivos y en otros con saldos negativos, el crecimiento y ocupación del territorio objeto de estudio.

El sistema de movilidad integra de manera jerarquizada e interdependiente los modos de transporte de personas y carga en los corredores viales que han sido previstos en el territorio urbano y rural de la ciudad. Este sistema garantiza la conectividad entre las zonas de la ciudad, de esta con la región, el país y otras naciones y en particular con Venezuela. Son estructuras complementarias a este sistema; los Patios, terminales y estacionamientos públicos; también son parte importante de la funcionalidad del sistema el subsistema de control y la regulación del tráfico que proporcionan elementos tales como: los semáforos, la señalización, y los elementos de pacificación del tráfico, entre otros.

El sistema de equipamientos está compuesto por una serie de espacios y/o edificaciones que prestan servicios sociales, culturales, de salud, de educación, de culto, recreativos y deportivos entre otros y su función es prestar un servicio equilibrado a la población del territorio, dotándola de oportunidades de acceso, que en lo posible deben proveerse en condiciones de equidad por acceso, por disponibilidad y por asequibilidad.

Los parques, plazas, plazoletas, andenes y alamedas, entre otros, son los componentes del espacio público que tienen por objeto garantizar el equilibrio entre las densidades poblacionales y las actividades urbanas que permiten mejorar las condiciones medio ambientales y la habitabilidad de la ciudad.

Los sistemas de Acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, residuos sólidos y gas conforman el sistema general de servicios públicos y las normas que lo regulan prevalecen sobre los usos y tratamientos de cada zona.





4 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS

4.1 Estructura Funcional y de Servicios

4.1.1 Sistema de Movilidad Transnacional, Nacional y Regional

La Ciudad de Cúcuta tiene conexión por vía terrestre con los municipios que conforman el Área Metropolitana de Cúcuta (Puerto Santander, El Zulia, San Cayetano, Los patios y Villa del Rosario); los municipios del departamento y las principales ciudades de Colombia, así como los pasos fronterizos con el vecino país de Venezuela, los cuales actualmente se encuentran cerrados para el paso de vehículos automotores. Así mismo, a través del aeropuerto internacional Camilo Daza se cuenta con conexión aérea con las principales ciudades del país.

Revisada la información histórica de la Ciudad, en el pasado existía la posibilidad de realizar el transporte de pasajeros y carga a través de tren, desafortunadamente actualmente no está operando un tren en la zona de Cúcuta, las redes han sido abandonadas e inclusive, en muchas de estas zonas el derecho de vía de la línea férrea ha sido invadido.

4.1.2 Infraestructura

Revisado el mapa de las carreteras a cargo del INVIAS y de la ANI¹⁴, se observa que hacia el norte existen dos carreteras a cargo del INVIAS, la cuales conectan Cúcuta con Puerto Santander y Agua Clara. Hacia el Oriente, a través de una carretera concesionada se realiza la conexión con Villa del Rosario y el actual puente fronterizo con Venezuela. En esta zona existe construido un nuevo paso fronterizo denominado “Tienditas”, el cual no ha sido puesto al servicio de los usuarios que desean viajar desde o hacia Venezuela.

Por vía terrestre se tiene conexión hacia el occidente por la vía Cúcuta – Sardinata – Aguachica, a cargo del INVIAS y hacia el Sur con la carretera concesionada Cúcuta – Pamplona – Bucaramanga, la cual es administrada por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). En este tramo vial la Concesionaria San Simón S.A. tiene a cargo el proyecto de concesión vial área Metropolitana de Cúcuta y Norte de Santander, proyecto que ha permitido la construcción y mantenimiento de las vías que permiten la conexión del área metropolitana, como la terminación del anillo vial.

La conexión aérea es posible a través del Aeropuerto Internacional Camilo Daza, en el cuál actualmente se están ejecutando las obras de Expansión y Adecuación, obras que 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 López Pumarejo de

¹⁴ Información consultada de la página web: <http://hermes.invias.gov.co/carreteras/>





Valledupar, Simón Bolívar de Santa Marta y Almirante Padilla de Riohacha.” En la foto siguiente se muestra una foto de las obras en ejecución.

Figura 1. Remodelación Aeropuerto Internacional Camilo Daza



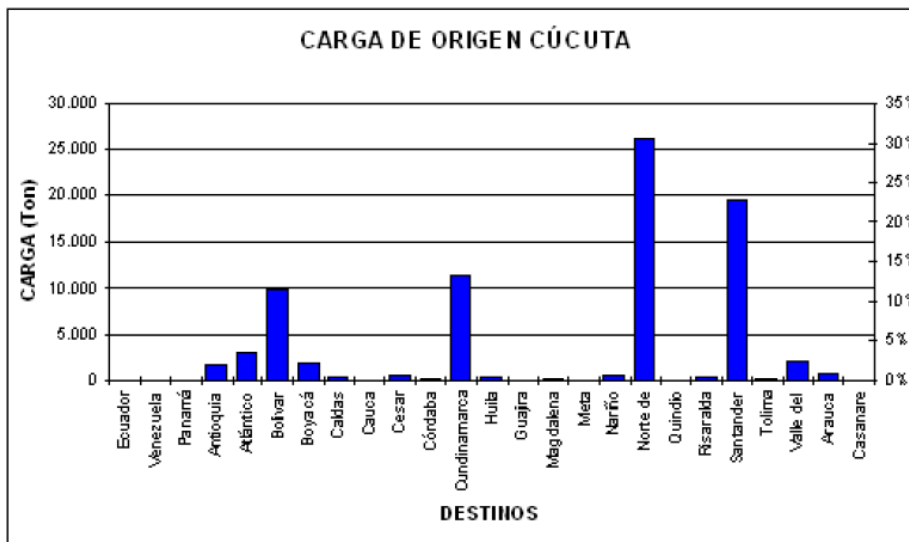
Fuente: Visita grupo consultor – Noviembre de 2017

4.1.2.1 Flujos de Carga y Pasajeros

En relación con el flujo de carga el estudio más reciente encontrado fue el realizado por Cal y Mayor y Asociados en el año 2013 realizado para el DNP y que tenía por objeto: “Plan Integral de Tránsito y Transporte para el Municipio de San José de Cúcuta y su Área Metropolitana Binacional”. En este estudio se realizó un análisis con base a los datos de la Encuesta de Origen y Destino del Ministerio de Transporte 2004; el cuál mostro que los principales destinos de la carga originada en la ciudad de Cúcuta es los departamentos de Santander, Bolívar y Cundinamarca, como se observa en la figura 2.



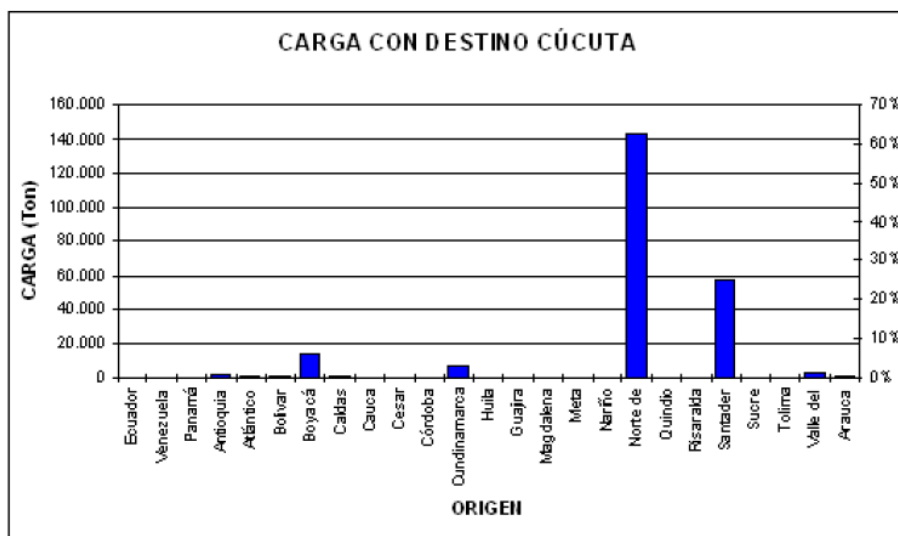
Figura 2. Carga originada en la ciudad de Cúcuta y sus puentes internacionales.



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

Este mismo análisis fue realizado por este estudio de las cargas que tienen como destino Cúcuta, concluyendo que los principales son Santanderes y Cúcuta, como se observa en la figura 3.

Figura 3. Origen de la Carga con destino en la ciudad de Cúcuta.



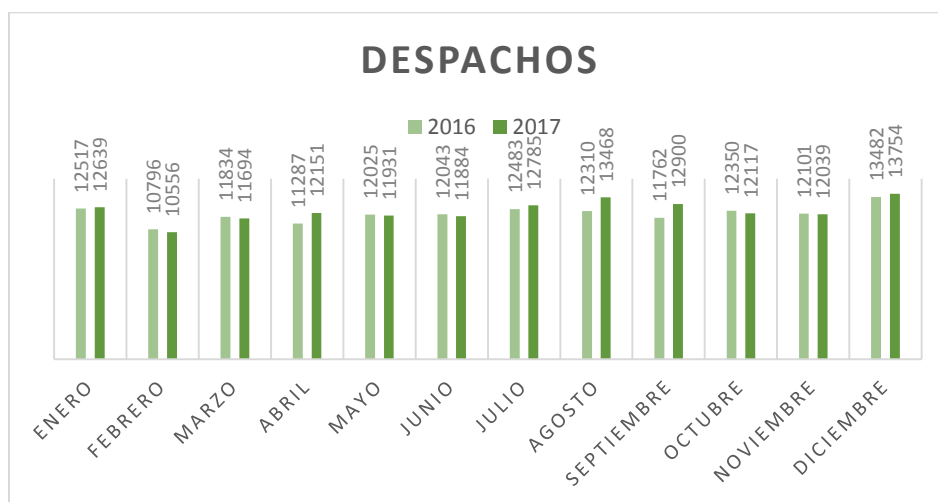
Fuente: Figura 3-4. Plan Integral de Tránsito y Transporte para el Municipio de San José de Cúcuta y su Área Metropolitana Binacional.



A través de las rutas intermunicipales autorizadas por el Ministerio de Transporte se moviliza un número importante de pasajeros que tienen como destino la ciudad de Cúcuta, o que desean viajar desde la ciudad a otros destinos.

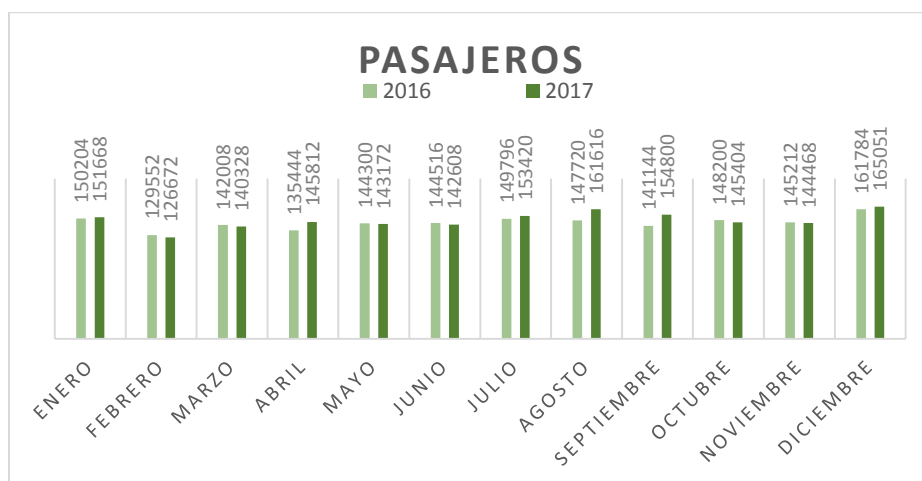
Como parte del proceso de recolección de información, se obtuvo en la Terminal de Transportes de Cúcuta información de los despachos y pasajeros desde enero de 2016 hasta noviembre de 2017. En la figuras 4 y 5 se presenta la comparación de los dos últimos años, para el mes de diciembre de 2017, se estimó el valor con base a la participación porcentual de este mes en el año 2016.

Figura 4. Despachos



Fuente: Terminal de Transportes y cálculos propios

Figura 5. Pasajeros

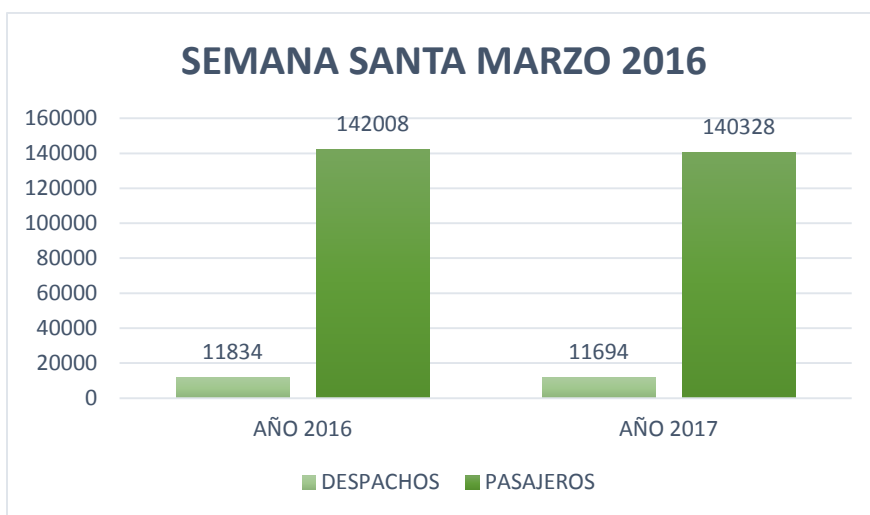


Fuente: Terminal de Transporte y calculo propios



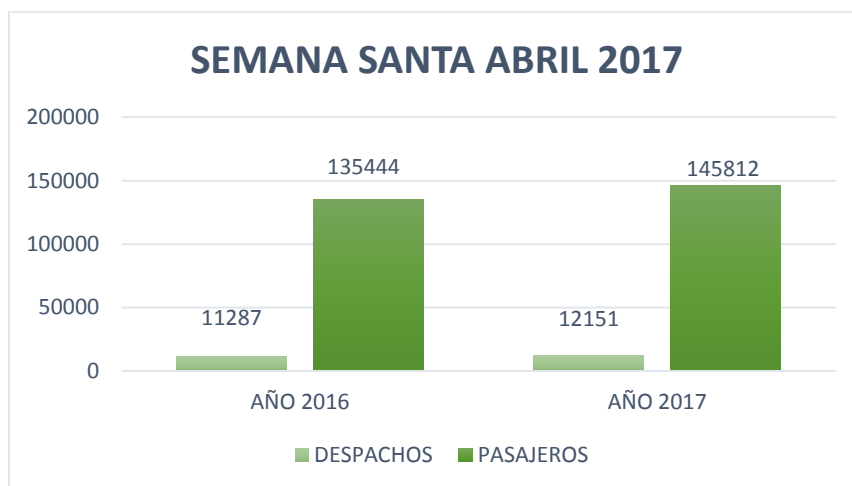
Revisada esta información se observa un incremento en el número de despacho para los meses que coinciden con las vacaciones escolares. Al comparar los meses de marzo y abril de los dos últimos años, se evidencia una diferencia debido a que la semana santa en el año 2016 fue en el mes de marzo, y en el año 2017 la semana santa fue en el mes de abril, por lo cual en estos meses se incrementaron los despachos y el tráfico de pasajeros de la Terminal, respecto al mismo mes del año donde no coincidió con la semana santa. En la siguiente grafica se evidencia el comportamiento de pasajeros en estos meses diferenciando cada año:

Figura 6. Mes de Marzo 2016



Fuente: Terminal de Transporte de Cúcuta

Figura 7. Mes de Abril 2017



Fuente: Terminal de Transporte de Cúcuta



En la tabla 1, se presenta el listado de las 40 empresas autorizadas por el Ministerio de transporte, que prestan 144 rutas con Origen o Destino en la ciudad de Cúcuta. Estas rutas cubren 68 destinos, los cuales se muestran en la Tabla 2. Y en el Mapa de Destinos cubiertos con rutas autorizadas (Ver figura 8).

Tabla 11. Empresas Autorizadas despacho terminal transporte

EMPRESA	TIPO DE VEHÍCULO	No. DE RUTAS
BERLINAS	BUS DE LUJO	1
BOLIVARIANO	BUS DE LUJO	7
CONTINENTAL Y FRONTERAS	BUS DE LUJO	3
BRASILIA	BUS DE LUJO	2
OMEGA	BUS DE LUJO	2
COOPMOTILON	BUSETA	4
	TAXI	2
COOPETRAN	BUSETAS	4
	SPLINTER	2
	BUS DE LUJO	2
	PREFERENCIAL	3
COTRANAL	TAXI	3
	BUSETAS	4
COOTRANSUNIDOS	BUS	2
	BUS	3
COTAXI	BUSETAS	3
	BUSETAS	5
BELENCITA	BUSETAS	2
	TAXIS	2
COOTRANSCAT	TAXI	1
	MICROBUS	1
EXTRA RAPIDO LOS MOTILONES	TAXI	4
	BUSETAS	9
	MICROBUS	3
	BUS	1
EXPRESO BARI	TAXI	1
	TAXI	1
COOTRASAR	BUSETAS	1
	CAMIONETAS	1
COOTRANSORIENTE	BUSETAS	1
	TAXI	2
SUGAMUXI	BUSES	2
	BUSETAS	2
TRASAN	BUSETAS	2
COOPMOTILON	BUSETAS	3
	TAXI	2
PERALONSO	TAXI	4
	BUSETAS	4
	BUS	9
	CAMIONETAS	1
COTRANS	PREFERENCIAL	2
COTRAGUA	TAXI	1
	BUSETAS	1
COTRANSTAME	BUSETAS	1
CATATUMBO TRAINL	BUS	11
	MICROBUS	2
	VANS	1
	TAXI	2
CONCORD	BUS	1
COTRANSMONGUISITA	TAXI	1
EXPRESOS UNIDOS	AUTOMOVIL	1
LINEA LIBERTAD	AUTOMOVIL	1
LINEA LIBERTADOR	AUTOMOVIL	1
LINEA VENEZUELA	AUTOMOVIL	1
SAMUEL D. MALDONADO	AUTOMOVIL	1
CORTA DISTANCIA	BUS	1
UNION TRANSP. INTERNA	AUTOMOVIL	1
LINEA ALBERTO ADRIANI	AUTOMOVIL	1
COOPERATIVA ANDINA	AUTOMOVIL	1
SERVIRAP EXPRESS	AUTOMOVIL	1
FRONTERAS DEL LLANO	AUTOMOVIL	1
ASOC. CIVIL UNION BIN. MERIDA	AUTOMOVIL	1
ASOC. CIVIL POR PUEST. INTEGRACION.	AUTOMOVIL	1
ASOC. CIVIL POR PUEST. INTERNACIONAL.	AUTOMOVIL	1
COOP. TRANS. SUBURBANO LOS GARAJOS	AUTOMOVIL	1
TOTAL No. DE RUTAS		149

Fuente: Terminal de Transporte





Tabla 127. Destinos cubiertos por rutas autorizadas

DESTINO	TIPO DE VEHÍCULO	No. DE RUTAS
ABREGO	TAXI	1
	BUSETA	1
	BUS	1
AGUACHICA	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
ARAUCA	BUSETA	1
	BUS	1
	AUTOMOVIL	1
ARBOLEDAS	BUS	1
ARMENIA	BUS DE LUJO	1
BANCO MAGDALENA	BUS DE LUJO	1
BARRANQUILLA	BUS DE LUJO	1
BOCHALEMA	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
BOGOTÁ	BUS DE LUJO	1
	PREFERENCIAL	1
	BUS	1
BOCHALEMA	BUS	1
	TAXI	1
	BUSETA	1
BUCARAMANGA	BUSETA	1
	SPLINTER	1
	BUS DE LUJO	1
	MICROBUS	1
	TAXI	1
	PREFERENCIAL	1
BUCARASICA	CAMIONETA	1
CACHIRA	BUS	1
CALI	BUS DE LUJO	1
CARTAGENA	BUS DE LUJO	1
CHINACOTA	BUSETA	1
	BUS	1
	MICROBUS	1
	TAXI	1
CONVENCION	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
CONVENCION TRES BOCAS	BUS	1
CUCUTILLA	BUSETA	1
DURANIA	BUS	1
EL TARRA	BUS	1
EL ZULIA	MICROBUS	1
	TAXI	1
GABARRA	BUSETA	1
GRAMALOTE	TAXI	1
GUARAMITO	BUS	1
HERRAN	BUS	1
IBAGUE	BUS DE LUJO	1



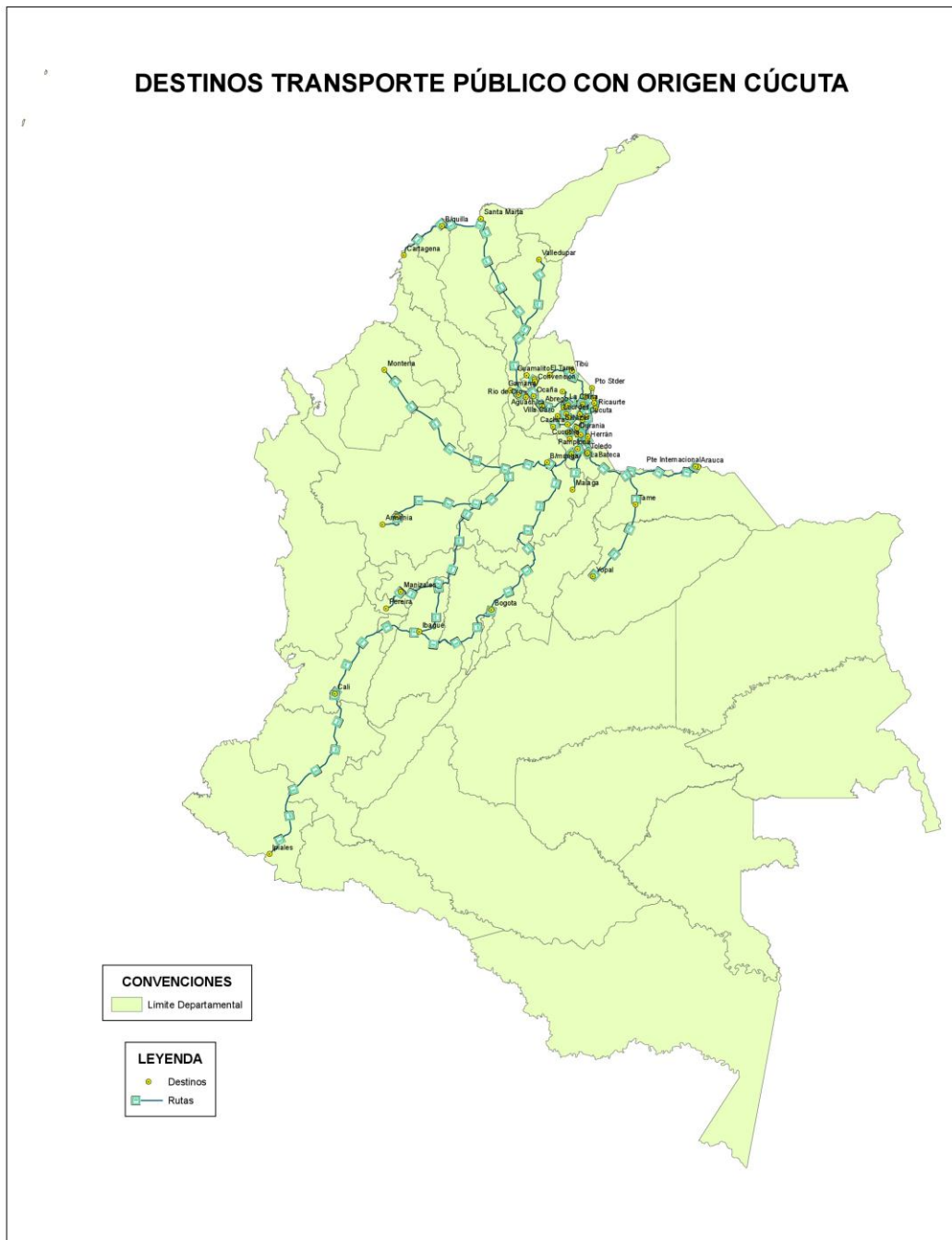
IPALES	BUS DE LUJO	1
LA BATECA	BUSETA	1
LA MUTIS	BUSETA	1
LA CHINA	BUS	1
LAS MERCEDES	BUS	1
LAS VACAS	BUS	1
LIMONCITO	BUS	1
LOURDES	BUSETAS	1
	TAXI	1
MALAGA	PREFERENCIAL	1
MANIZALES	BUS DE LUJO	1
MEDELLIN	BUS DE LUJO	1
MONTERIA	BUS DE LUJO	1
OCAÑA	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
PAMPLONA	BUS	1
	BUSETA	1
	MICROBUS	1
	TAXI	1
PEREIRA	BUS DE LUJO	1
PTE INTERNACIONAL	TAXI	1
PUERTO SANTANDER	BUSETA	1
	TAXI	1
RAGONVALIA	BUS	1
	BUSETAS	1
RICAUTE	BUS	1
RIO DE ORO	BUS	1
SALAZAR	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
	VANS	1
SANTA MARTA	BUS DE LUJO	1
SARDINATA	BUSETA	1
	TAXI	1
	CAMIONETA	1
TAME	BUSETA	1
TIBU	BUSETA	1
	SPLINTER	1
	BUS	1
	MICROBUS	1
	TAXI	1
TOLEDO	BUS	1
	BUSETA	1
	TAXI	1
VALLEDUPAR	BUSETA	1
	PREFERENCIAL	1
VILLACARO	BUS	1
VILLASUCRE	BUSETA	1
YOPAL	BUSETA	1
	BUS	1

Fuente: Terminal de Transporte





Figura 8. Destinos cubiertos por transporte público de pasajeros con Origen Cúcuta.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Terminal de Transporte

Revisados los vuelos programados para la primera semana de diciembre Del Aeropuerto Internacional Camilo Daza, se encontró que actualmente operan las siguientes aerolíneas: Avianca,





Latam y Easy Fly. Entre las tres aerolíneas operan 175 vuelos con origen y destino a Bogotá y Bucaramanga. En la tabla 3, se presentan los vuelos programados.

Tabla 13. Vuelos programados del 4 al 10 de Diciembre de 2017

AEROLINEA	ORIGEN	DESTINO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
AVIANCA	Cúcuta	Bogotá	05:31 a.m.	05:31 a.m.	05:31 a.m.	05:31 a.m.	05:31 a.m.	05:31 a.m.	05:31 a.m.
			06:31 a.m.	-	-	06:31 a.m.	-	-	-
			07:11 a.m.	07:11 a.m.	07:11 a.m.	07:11 a.m.	07:11 a.m.	07:11 a.m.	07:11 a.m.
			07:50 a.m.	07:50 a.m.	07:50 a.m.	07:50 a.m.	07:50 a.m.	07:50 a.m.	07:50 a.m.
			-	09:44 a.m.	09:44 a.m.	-	09:44 a.m.	09:44 a.m.	09:44 a.m.
			11:01 a.m.	11:01 a.m.	11:01 a.m.	11:01 a.m.	11:01 a.m.	11:01 a.m.	
			-	14:43 p.m.	14:43 p.m.	-	14:43 p.m.	-	14:43 p.m.
			15:55 p.m.	15:55 p.m.	-	15:55 p.m.	-	-	-
			18:20 p.m.	18:20 p.m.	18:20 p.m.	18:20 p.m.	18:20 p.m.	18:20 p.m.	18:20 p.m.
	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.		
	21:45 p.m.	21:45 p.m.	21:45 p.m.	21:45 p.m.	21:45 p.m.	21:45 p.m.	21:45 p.m.		
	Bogotá	Cúcuta	06:05 a.m.	06:05 a.m.	06:05 a.m.	06:05 a.m.	06:05 a.m.	06:05 a.m.	-
			-	7:56 p.m.	7:56 p.m.	-	7:56 p.m.	7:56 p.m.	7:56 p.m.
			09:06 a.m.	09:06 a.m.	09:06 a.m.	09:06 a.m.	09:06 a.m.	09:06 a.m.	09:06 a.m.
			12:58 a.m.	12:58 a.m.	-	-	12:58 a.m.	-	12:58 a.m.
			-	14:10 p.m.	-	14:10 p.m.	-	-	-
			16:34 p.m.	16:34 p.m.	16:34 p.m.	16:34 p.m.	16:34 p.m.	16:34 p.m.	16:34 p.m.
			18:09 p.m.	18:09 p.m.	18:09 p.m.	18:09 p.m.	18:09 p.m.	18:09 p.m.	18:09 p.m.
-			19:02 p.m.	-	19:02 p.m.	19:02 p.m.	19:02 p.m.	19:02 p.m.	
20:01 p.m.			20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	20:01 p.m.	
-	22:19 p.m.	22:19 p.m.	22:19 p.m.	22:19 p.m.	22:19 p.m.	22:19 p.m.			
LATAM	Cúcuta	Bogotá	-	07:35 a.m.	07:48 a.m.	-	08:20 a.m.	-	-
	Bogotá	Cúcuta	-	23:07 p.m.	20:56 p.m.	-	21:50 p.m.	16:20 p.m.	23:20 p.m.
EASY FLY	Cúcuta	Bucaramanga	-	06:05 a.m.	06:05 a.m.	-	-	-	-
			-	-	-	06:45 a.m.	06:45 a.m.	-	-
			08:45 a.m.	-	-	-	-	-	-
			09:10 a.m.	09:10 a.m.	09:10 a.m.	09:10 a.m.	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	12:50 p.m.
			-	-	-	-	14:20 p.m.	-	-
			-	-	-	-	-	14:50 p.m.	-
			16:15 p.m.	16:15 p.m.	16:15 p.m.	-	-	-	-
			19:50 p.m.	19:50 p.m.	19:50 p.m.	19:50 p.m.	-	-	19:50 p.m.
	Bucaramanga	Cúcuta	-	05:45 a.m.	05:45 a.m.	05:45 a.m.	05:45 a.m.	-	-
			08:05 a.m.	08:05 a.m.	08:05 a.m.	08:05 a.m.	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	11:50 a.m.
			-	-	-	12:35 p.m.	-	-	-
			-	-	-	-	-	13:50 p.m.	-
			15:15 p.m.	15:15 p.m.	15:15 p.m.	-	-	-	-
-	18:45 p.m.	18:45 p.m.	18:45 p.m.	-	-	-	18:45 p.m.		

Fuente: Elaboración propia con base en información páginas internet aerolíneas.

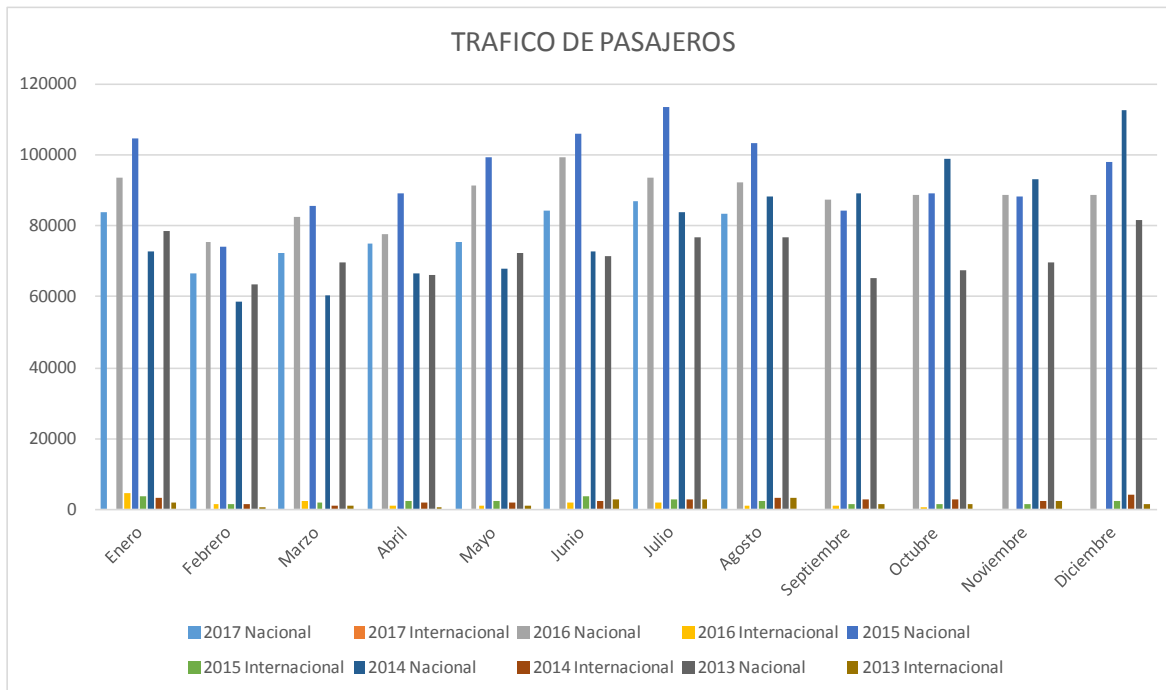
En relación con el número de pasajeros movilizados, se obtuvo información estadística entre enero de 2013 hasta agosto de 2017. Se observa hasta el año 2015 un crecimiento anual superior al 13% para el año 2014 y el 17% para el año 2015. No obstante en el año 2015 los pasajeros internacionales descendieron en un 7%, los últimos vuelos internacionales se realizaron en octubre del año 2016. Comparado el período enero – agosto para los años 2016 y 2017, se observa un descenso cercano al 13%, adicional al descenso reportado para todo el año 2016, que respecto





al año 2015 fue de 7,5%. En la figura 9, se muestra el tráfico de pasajeros mensual desde enero de 2013 hasta agosto de 2017.

Figura 9. Vuelos programados del 4 al 10 de Diciembre de 2017



Fuente: Elaboración propia con base en información página internet Efectimedios (www.efectimedios.com)

4.2 Sistema de Equipamientos Regionales

Se ha evaluado cada sistema de equipamiento por separado, cada sistema tiene una lógica propia de organización de acuerdo al servicio que presta, no todos los sistemas de equipamientos pueden evaluarse bajo la lógica de escala regional.

Sin embargo en los equipamientos de salud, de acuerdo a su especificidad podría afirmarse que los hospitales de tercer y cuarto nivel prestarían servicio a escala regional, el 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.

Para el caso de los equipamientos de educación se puede afirmar que las universidades de acuerdo a lo específico de su servicio tendrían cobertura regional. Estos equipamientos se encuentran relacionados en aparte de equipamientos de salud.





En los equipamientos recreo deportivos, se podría afirmar que el estadio General Santander prestaría servicios a nivel regional.

4.3 Sistema de Servicios Públicos Regionales

En el Sistema Estructurante de los Servicios Públicos Domiciliarios y de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones – “TICs”, se encuentran en la ciudad de San José de Cúcuta, empresas prestadoras que suministran los servicios públicos a municipios que hacen parte del área metropolitana y otros departamentos, cuyas infraestructuras se catalogan como regionales.

Las empresas prestadoras de servicios públicos que suministran el servicio, no solo a la ciudad de San José de Cúcuta, sino también a otros municipios y presentan carácter regional, son las siguientes:

4.3.1.1 Aseo- Relleno Sanitario Regional Guayabal

La empresa Aseo Urbano S.A ESP, es quien opera el relleno sanitario Guayabal, que inicia su operación en el mes de abril de 2001, está autorizado para recibir los residuos ordinarios, biológicos patógenos y hospitalarios. El relleno sanitario Guayabal se encuentra ubicada a 10 km del casco urbano de Cúcuta por la vía Puerto Santander. El área total del predio es de 167 Ha y se proyecta que para la disposición final durante los 25 años de vida útil del proyecto se utilizarán 40 Ha y las demás son consideradas zonas de amortiguación ambiental.

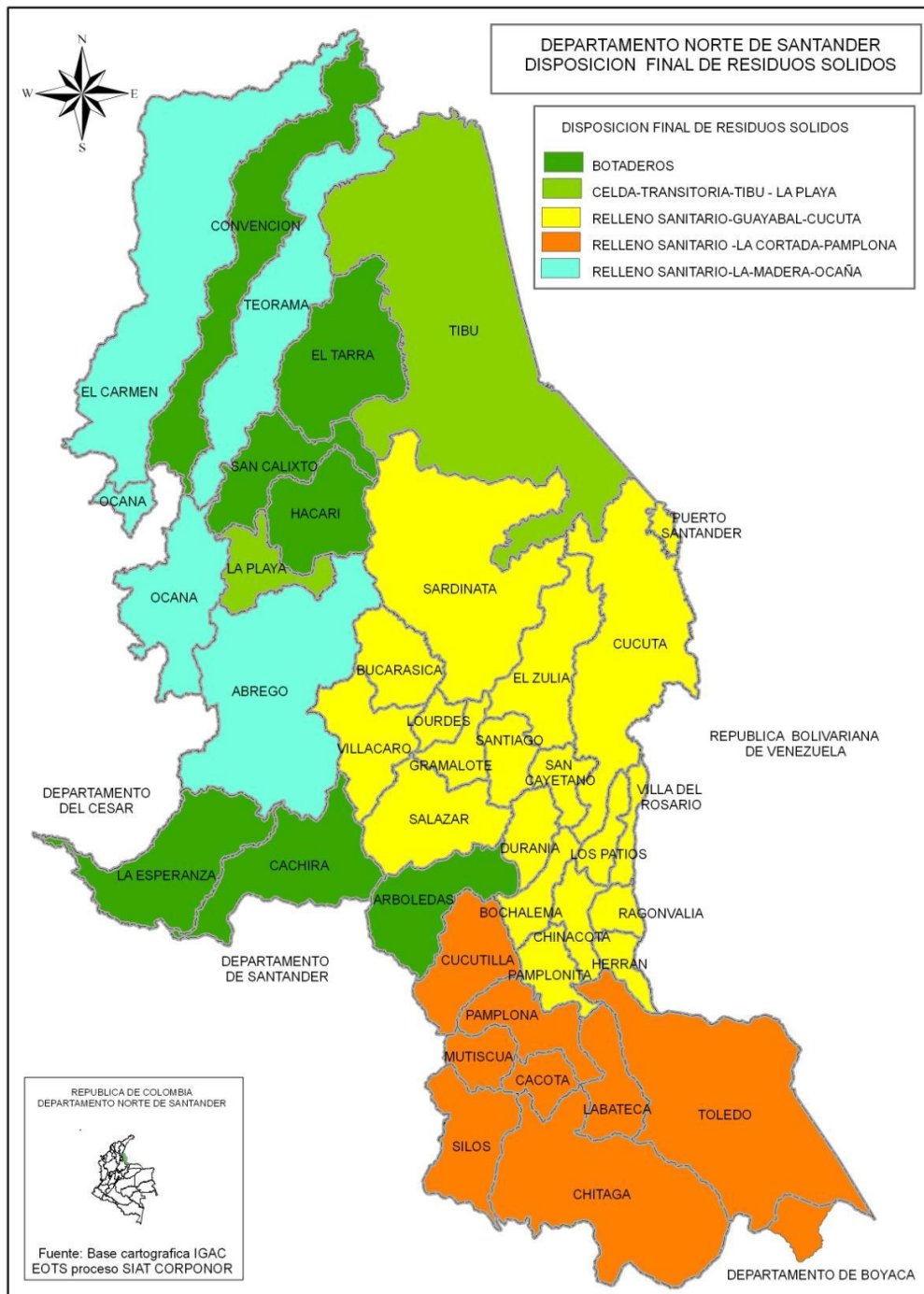
Dicho relleno sanitario, recibe los residuos sólidos procedentes de la ciudad de Cúcuta, así como de otros municipios tales como: Los Patios, Villa del Rosario, Puerto Santander, Chinácota, Sardinata, Santiago, El Zulia, Salazar, Bochalema, Gramalote, Durania, Rangonvalla, Lourdes, San Cayetano, Arboleas, Pamplonita, Villa Caro, Herrán y Bucarasica.

Es importante resaltar que cerca del 80% de los residuos que produce Norte de Santander son dispuestos en este relleno. Alrededor de 851 toneladas al día llega este sitio, lo que representan aproximadamente unas 25.530 al mes. Ver mapa Disposición Final de Residuos.





Figura 10. Disposición Final de Residuos Sólidos Municipios
Norte de Santander



Fuente. Sistema de Información –SIA. Subdirección de Planeación y Fronteras. 2009





4.3.1.2 Energía Eléctrica- CENS S.A E.S.P

La empresa Centrales Eléctricas del Norte de Santander del grupo Empresas Públicas de Medellín-EPM, tiene a su cargo las actividades de distribución, transmisión y comercialización.

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. Ver mapa Area de Influencia.

Figura 11. Área de influencia prestación
Del servicio de Energía Eléctrica



Fuente: Informe de Sostenibilidad 2016- CENS S.A E.S.P



Según el informe de Sostenibilidad Ambiental 2016 de Centrales Eléctricas de Norte de Santander, 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
- ✓ Número de transformadores de distribución: 19.736
- ✓ Capacidad total de transformación MVA: 1.020,66
- ✓ Capacidad total de distribución MVA: 927,33
- ✓ Kilómetros de redes nivel de tensión N1– BT-240/120 V: 13.442
- ✓ Kilómetros de redes nivel de tensión N2 –13,2 kV: 11.347
- ✓ Kilómetros de redes nivel de tensión N3 – 34,5 kV: 503,19
- ✓ Kilómetros de redes nivel de tensión N4 – 115 kV: 339,5
- ✓ Kilómetros de redes nivel de tensión N5 – 230 kV: 18,7

Esta empresa de servicios públicos domiciliarios también se constituye en una de carácter regional de gran importancia para la ciudad de San José de Cúcuta.

4.3.1.3 Escombrera Municipal

Según el Plan de Desarrollo “2016-“019”, la Escombrera Municipal viene operando bajo el contrato de concesión 2597 de 2003, suscrito entre el Municipio de San José de Cúcuta y la fundación salvemos el medio ambiente – FUNAMBIENTE. Dicha escombrera está localizada en el extremo occidental de la ciudadela Juan Atalaya de Cúcuta, en predio aledaño al barrio El progreso sobre la vía que conduce hacia el municipio del Zulia, en el kilómetro K2 + 00, junto al parque cementerio Nuevo Amanecer.

El lote donde se ubica la escombrera, tiene un área aproximada de 123.545 m² (12,35 Has); su vida útil está programada para 25 años, la cual corresponde a una zona de cárcavas y zanjones con una capacidad de acumulación aproximada de 1.059.205 m³ de escombros, con un promedio mensual de 53.815 m³; sin embargo, se dispone de un terreno con un área total de 197 hectáreas, que en caso de ser necesario utilizar un área mayor. La cantidad mensual de residuos de construcción y demolición es de 4.500 ton/mes.

4.3.1.4 Gas Natural-Gases del Oriente S.A E.SP

La empresa Gases del Oriente realiza el servicio de distribución y comercialización de gas natural, suministra el servicio a la ciudad de san José de Cúcuta y otros 9 municipios del departamento.

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.

Otra infraestructura que se cataloga como regional, es el transporte de combustibles a través del Oleoducto Caño Limón-Coveñas, que es de propiedad de Cenit-Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. Dicho Oleoducto atraviesa varios municipios del departamento de Norte de Santander. Dichos municipios son San Cayetano, San José de Cúcuta y Tibú, entre otros.

4.3.1.5 Transporte de Combustibles-Hidrocarburos

De acuerdo con la respuesta dada por Cenit, en la ciudad de san José de Cúcuta, atraviesa por el municipio la infraestructura de transporte de hidrocarburos líquidos de propiedad de la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S, filial de Ecopetrol. Se incluye este tema por ser considerado el transporte de petróleo y sus derivados se constituyen la prestación de un servicio público de naturaleza esencial y actividad de utilidad pública. A continuación se menciona la infraestructura presente en el municipio de Cúcuta:

- **Ductos -- Oleoducto Caño Limón –Coveñas**

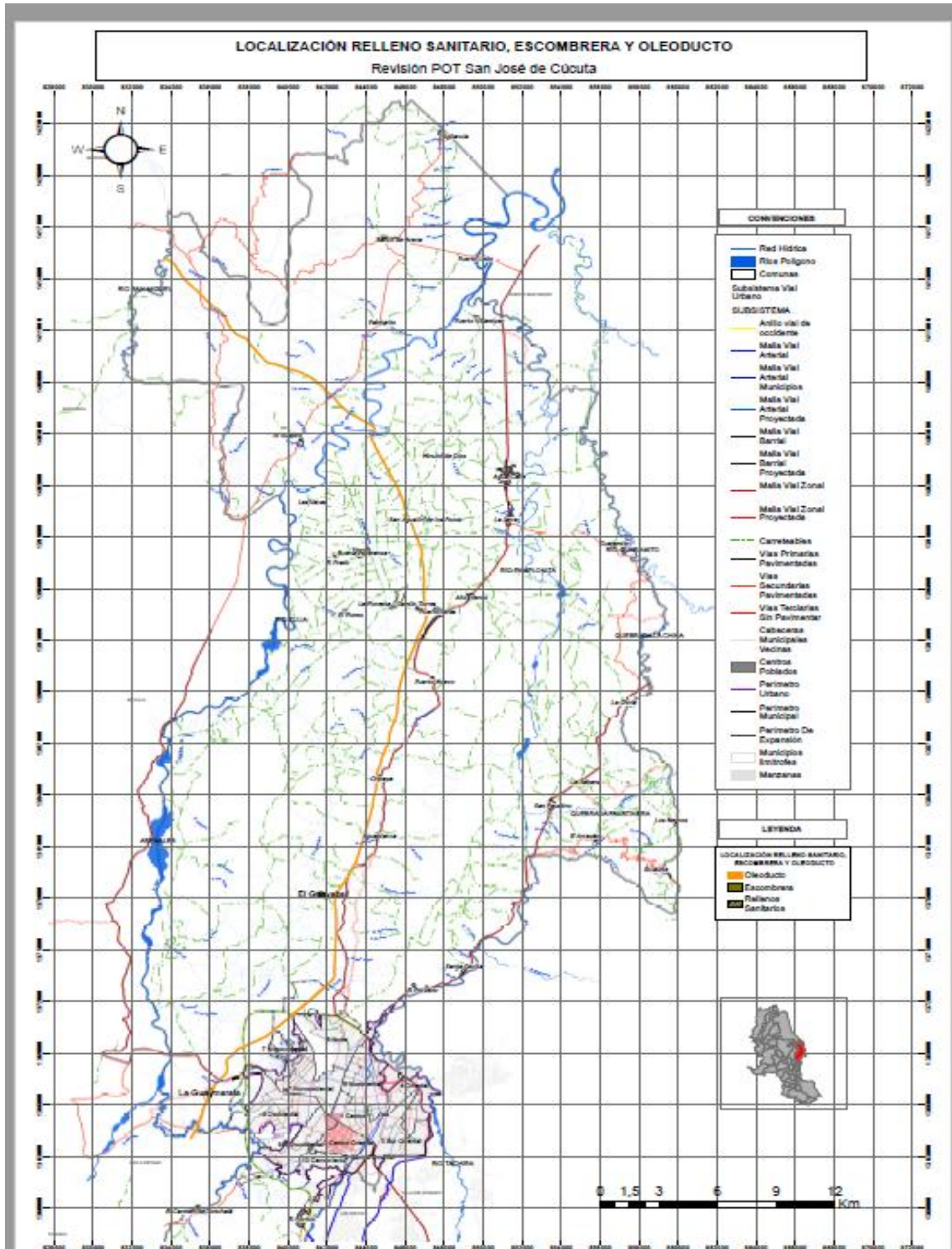
El sistema presente en la ciudad, tiene una longitud aproximada de 59,6 kms el cual ingresa por el sur-occidente desde el municipio de San Cayetano y atraviesa por el norte hacia el municipio de Tibú, en su recorrido cruza el área urbana por el costado norte y cerca de la pista del Aeropuerto Camilo Daza, zonas de expansión y áreas de desarrollo informal. Una situación preocupante es el paso del oleoducto cerca del asentamiento Paz y Progreso, que a medida que va aumentando las viviendas están cada vez más cerca al derecho de vía del oleoducto lo que pone en riesgo tanto la infraestructura como la población. De igual manera el paso de la tubería por zonas de expansión que se han venido urbanizando sin respetar los derechos de vía.

Otra problemática identificada es la cercanía del oleoducto al anillo vial, que se ha convertido en un eje de desarrollo en la zona nor-occidental del municipio que requieren mayor vigilancia y control, así como regulación. Así mismo, el cruce de la tubería con cuerpos hídricos que en total son 43 fuentes de agua, ríos quebradas y caños. Ahora bien, frente al tema vial se destacan algunos cruces como son: con el anillo vial, la vía Ocaña-Cúcuta, Vía La Floresta Camilo Torres, Vía Astilleros-Tibú, entre otras vías terciarias que comunican el área rural del municipio. Ver mapa Localización de Infraestructura.





Figura 12. Localización de Infraestructuras



Fuente: elaboración propia a partir de estudios de los sistemas





En las consideraciones generales para la incorporación de la infraestructura de transporte de hidrocarburos líquidos aportadas por la empresa Cenit, se hace énfasis en evidenciar la existencia de condiciones de gestión del riesgo que pueda darse sobre dicha infraestructura, los usos de suelo sobre los cuales está situada la tubería, así como la consideración jurídica en el POT, restricciones de actividades sobre esta tubería (derecho de vía) y servidumbres en caso de requerir nuevas infraestructuras.

Dentro de las consideraciones, la empresa Cenit incluyó una propuesta de articulado que contiene algunos lineamientos urbanísticos en áreas contiguas a la franja del derecho de vía y reitera el control urbanístico.

4.4 Elementos Patrimoniales

Los Planes de Ordenamiento Territorial aprobados con anterioridad para la ciudad de San José de Cúcuta solo listan una cantidad de inmuebles que son susceptibles a ser declarados como bienes de interés Cultural, sin exponer la importancia que representa el patrimonio en la ciudad, sin embargo es la ley Nacional la que define y describe que elementos que conforman el patrimonio de una ciudad. Es entonces que el artículo 1 de la Ley 1185 de 2008 (Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura – y se dictan otras disposiciones) señala que el patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza mueble e inmueble a los que se les atribuye, entre otros, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, Lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico o antropológico.

Adicionalmente, para entender los elementos patrimoniales de San José de Cúcuta es revisada la literatura que sobre el tema han escrito diferentes autores, los más significativos son:

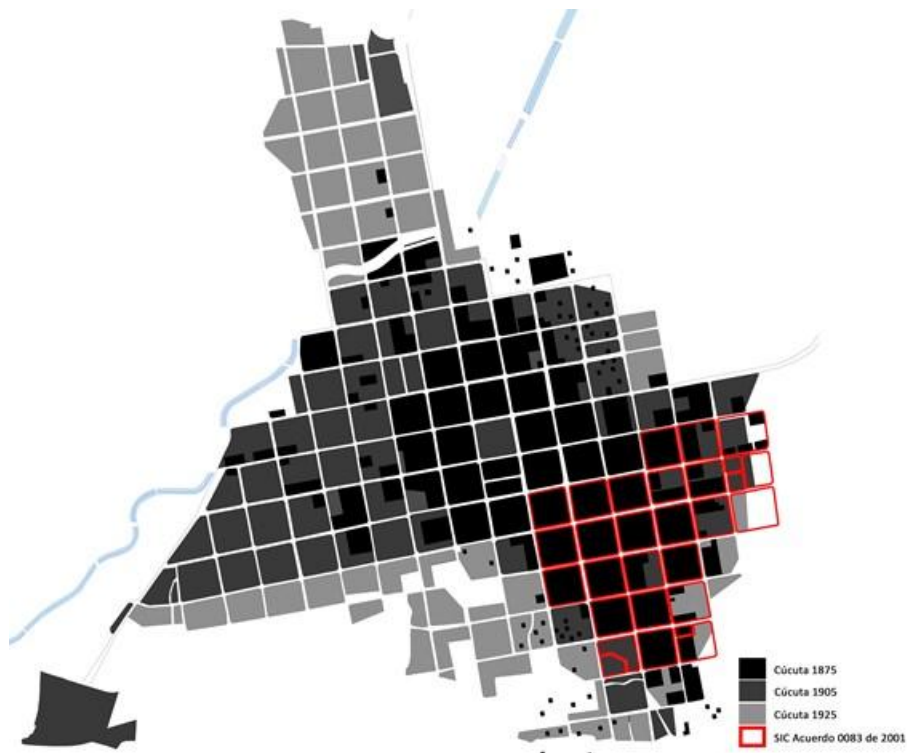
- Conozcamos a Cúcuta, Fernando Vega Pérez. Cámara de Comercio de Cúcuta. Alcaldía de Cúcuta. Concejo Municipal. Academia de Historia de Norte de Santander. Mayo 1993. En este libro se desarrolla la historia de la ciudad y permite reconocer las diferentes épocas de la ciudad relacionándolas con el territorio. A continuación se presente un breve resumen que se apoya con un plano donde se ve el desarrollo de la ciudad luego del terremoto de 1875.

La Ciudad de Cúcuta se encuentra en la región geográfica denominada “Valle de Cúcuta” en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos. Es cruzada por el Río Pamplonita y delimitada al oriente por el Río Táchira (Frontera con Venezuela) y al occidente por el Río Zulia. Estos tres ríos pertenecen a la Cuenca del Lago de Maracaibo. El Tasajero es el cerro tutelar de la ciudad. Cúcuta se encuentra a 320 m.s.n.m. y hace parte del ecosistema Bosque Seco Tropical. Antes de la llegada



de los europeos a América el territorio de Cúcuta era habitado en mayor medida por los indígenas Barí y en las partes de la cuenca alta habitaban los indígenas Chitareros. En 1662 se funda San Faustino. Algunos españoles se establecen en San Luis de Cúcuta y en 1733 se funda San José de Guasimales en terrenos cedidos por doña Juana Rangel de Cuéllar los cuales se convierten luego en el actual San José de Cúcuta. En 1813 Simón Bolívar inicia su Campaña Admirable, con la cual se logra la Independencia de Venezuela, con la Batalla de Cúcuta. En 1821 en Villa del Rosario, luego de las batallas de Independencia se firma la Constitución de Cúcuta con la cual se conformaba la Gran Colombia. En el Siglo XIX la ciudad crece gracias entre otros al negocio del café y el cacao los cuales se exportaban vía Maracaibo. En 1875 un Terremoto destruye la ciudad y propicia el resurgimiento de una ciudad moderna para la época. Su condición de puerto seco, su relación con Maracaibo, la aparición en escena de migraciones (alemanes, italianos, sirio libaneses, venezolanos, entre otros) y el comercio propician una reconstrucción con las nuevas tecnologías de la época e incluso se construye el Ferrocarril y el Tranvía de Cúcuta. La arquitectura republicana se mezcla con el eclecticismo caribeño para luego dar paso al Siglo XX y a la arquitectura moderna en sus diferentes etapas (Art Deco y Estilo Internacional) Cúcuta es considerada una de las ciudades más arborizadas de Colombia.

Figura 13. Cúcuta 1875, 1905, 1925, SIC 0083 DE 2001



Fuente. Elaboración propia.





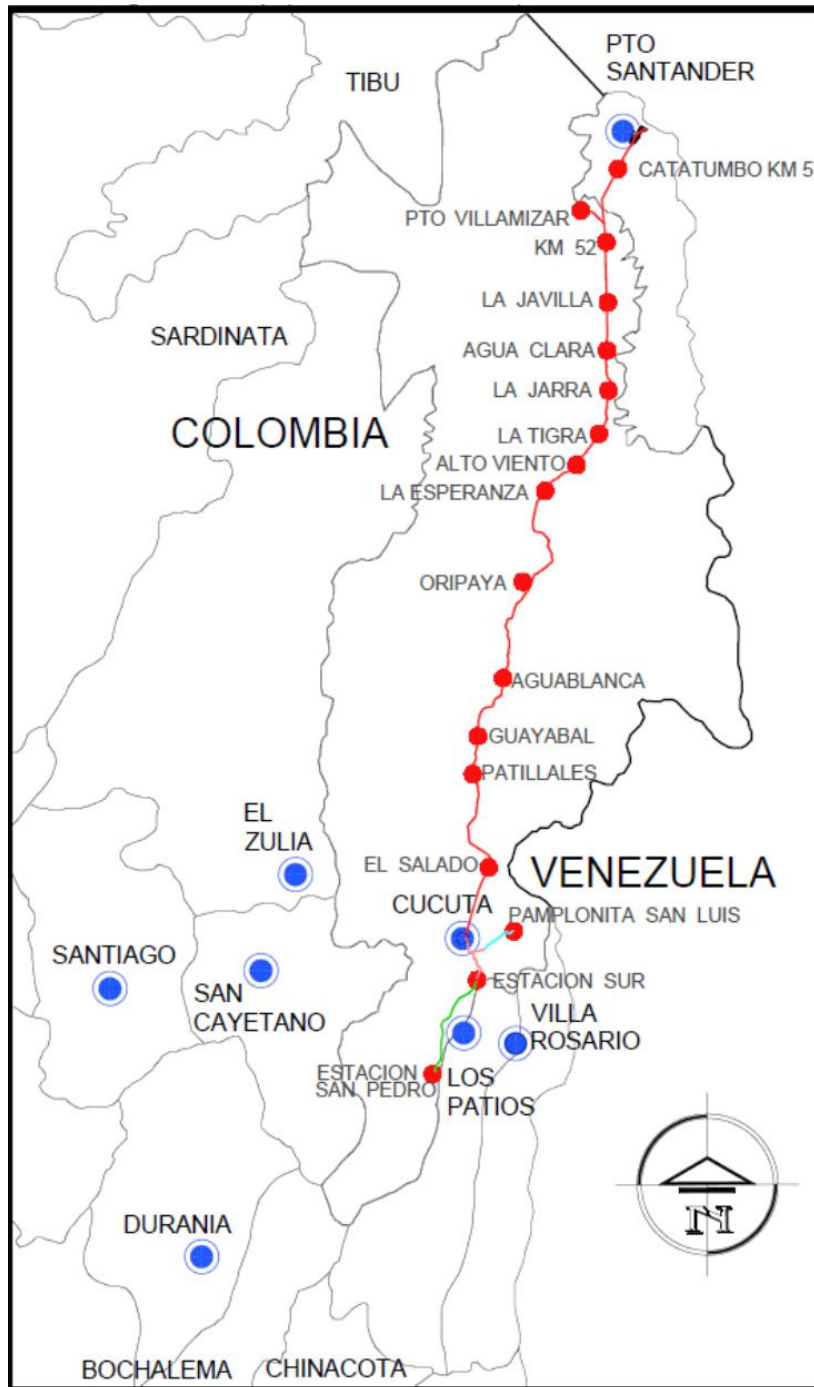
De la figura anterior. Se destaca la mancha más oscura que corresponde al trazado urbano de 1875, un trazado de damero que a pesar de haber sufrido transformaciones por edificaciones posteriores, mantiene una sección característica del centro histórico de Cúcuta.

- Cúcuta a través de la fotografía. Crónica fotográfica de la ciudad durante los siglos XIX, XX y XXI. Cámara de Comercio de Cúcuta, 2016. Este libro es un registro valioso de la historia de la ciudad y varias de sus fotos se reseñan en el presente diagnóstico.
- El Plan Decenal de Cultura de Cúcuta 2016 – 2025 el cual desarrolla Y explica el tema del patrimonio de la ciudad, en el **Capítulo 5 DIAGNÓSTICO DE LA CULTURA EN CÚCUTA** en el punto **5.1 PATRIMONIO MATERIAL E INMATERIAL**, presenta un listado de bienes de interés cultural y señala el mal estado en que se encuentra la gran mayoría de inmuebles así como la falta de conciencia ciudadana en torno al tema. Sin embargo en los últimos años el Museo Centenario de Norte de Santander y Ciudad de Cúcuta ha desarrollado programas relacionados con la memoria y el patrimonio en el fortalecimiento de la Identidad nortesantandereana. En el **Capítulo 8 SOSTENIBILIDAD DEL PLAN**, en el punto **8.1 SOSTENIBILIDAD POLÍTICA, ECONÓMICA, ADMINISTRATIVA Y SOCIAL** plantea que en el *enfoque existe una relación entre cultura y desarrollo sostenible que se producirá apoyando los sectores culturales tales como: Patrimonio, Industrias Culturales, Arte, Turismo Cultural etc., por ello la importancia del concepto de sostenibilidad para la construcción de un Plan Decenal de Cultura para el Municipio.*
- Cúcuta en la frontera de los congresos, las convenciones y las compras. Tomo 2. Inventarios Turísticos. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Fondo de Promoción Turístico Colombia. Alcaldía San José de Cúcuta. San José de Cúcuta. 2011. El cual presenta unos listados organizados en: 1. Patrimonio cultural material. 2. Patrimonio cultural inmaterial. 3. Festividades y eventos y 4. Sitios naturales.
- FERROCARRIL DE CÚCUTA, RECUPERACIÓN PATRIMONIO FERROVIARIO, ESTUDIOS PRELIMINARES DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE BIENES DEL FERROCARRIL, DICIEMBRE 2016. Ministerio de Cultura, La Gobernación de Norte de Santander, la Alcaldía de San José de Cúcuta y CORPATRIMONIO. Este estudio de especial relevancia debido a que muestra el estado actual de las estaciones de pasajeros del antiguo Ferrocarril de Cúcuta declaradas Bienes de Interés Cultural de ámbito nacional en la Resolución 013 16 Agosto 1994 y señaladas en el ACUERDO 0083 de 2001 y en el ACUERDO 089 de 2011.





Figura 14. Estaciones de Pasajeros Ferrocarril de Cúcuta



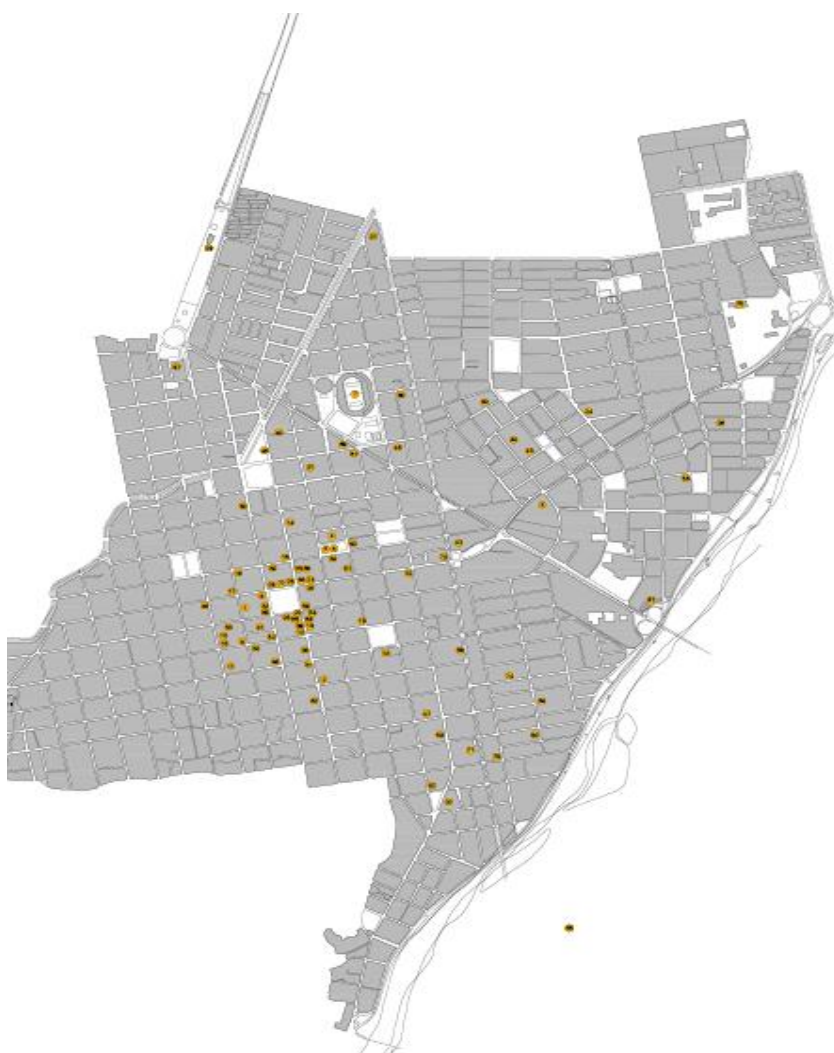
Fuente. FERROCARRIL DE CÚCUTA, RECUPERACIÓN PATRIMONIO FERROVIARIO, ESTUDIOS PRELIMINARES DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE BIENES DEL FERROCARRIL, DICIEMBRE 2016. Ministerio de Cultura, La Gobernación de Norte de Santander, la Alcaldía de San José de Cúcuta y CORPATRIMONIO





- Investigación y Exposición. Cúcuta Arquitectura Moderna 1930-1970. Arq. Luis Albarracín Pinto. Museo de Norte de Santander. Secretaría Departamental de Cultura. Ministerio de Cultura. 2016. En este estudio se presentan 83 elementos de la arquitectura moderna en Cúcuta (Edificios, Casas y barrios). Ocho edificios reseñados son Bienes de Interés Cultural del ámbito nacional como el Edificio de la Gobernación, en el ámbito departamental esta la Iglesia de la Candelaria, el Edificio Santander y el Teatro Zulima, y en el ámbito municipal está el Hotel Palace, Palacio Municipal, Fundación Barco y el Antiguo edificio del Banco de la República}}.

Figura 15. Cúcuta Arquitectura Moderna 1930 - 1970



Fuente. Investigación y Exposición .Cúcuta Arquitectura Moderna 1930-1970. Arq. Luis Albarracín Pinto. Museo de Norte de Santander. Secretaría Departamental de Cultura. Ministerio de Cultura. 201





- Teniendo en cuenta que los Registros Arqueológicos son Bienes de Interés Cultural Propiedad de la Nación inalienables, inembargables y e imprescindibles, para los cuales las normas que les aplican son de obligatorio cumplimiento el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICAHN, recomienda mediante comunicación escrita se incluyan en la Modificación del POT las siguientes consideraciones:
 - Revisar Normativa vigente entre ellas la Constitución Nacional (Artículo 63 y 72), la Ley General de Cultura (Ley 397 de 1997 luego modificada por la Ley 1185 de 2009 y sus Decretos 833 de 2002 y 763 de 2009.
 - Apoyarse en los Protocolos Académicos y de Investigación científica.
 - Los Bienes del Patrimonio Arqueológico por definición legal son Bienes de Interés Cultural de nivel nacional que no requieren declaratorias y son objeto de un Especial Régimen de Manejo y Protección.
 - La Ley establece el mecanismo de Declaratorias de Áreas Arqueológicas Protegidas, el cual permite a las entidades territoriales delimitar estas áreas y a través de un trámite con el ICANH establece un Plan de Manejo Arqueológico que garantice la integridad del contexto arqueológico el cual se debe incorporar a los POT.
 - Adelantar el Inventario de Yacimientos Arqueológicos y de Zonas de Especial Importancia Arqueológica para eventual declaratorias.
 - Adelantar convenios entre entidades públicas e instituciones académicas y científicas.
 - Para el caso de Cúcuta revisar el informe **Inventario Arqueológico, Paleontológico y de Arte Rupestre de Norte de Santander**. Gutiérrez, Javier. 2007 Gobernación de Norte de Santander y el Registro Nacional de Yacimientos Arqueológicos reportados en el Atlas Arqueológico del ICANH.
 - Adelantar una Zonificación del Territorio en Zonas de Alto, Medio y Bajo potencial de hallazgos arqueológicos (Revisar el del Distrito Capital)
 - Complementar con un Diagnóstico General de la situación actual de Patrimonio Arqueológico existente.
 - Todo esto debe estar acompañado con una Estrategia de Gestión y Sostenibilidad para el Patrimonio Arqueológico así como una Estrategia de seguimiento y control a las actividades establecidas coordinadas con el ICANH.
 - Finalmente establecer un Documento de Lineamientos Generales para la Protección Arqueológica en el ámbito territorial y un Plan General.
 - Las autoridades territoriales encargadas de los sistemas oficiales de información geográfica deben solicitar el apoyo técnico al ICANH y a las entidades académicas.

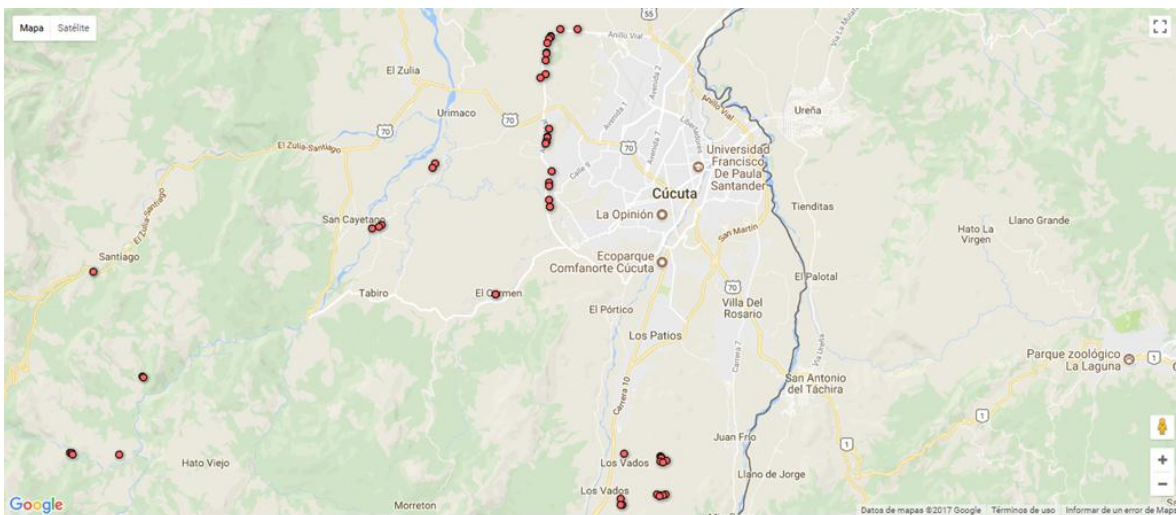
El estudio conlleva el consolidar un Diagnóstico General de la situación actual del Patrimonio Arqueológico y declara la generación de Planes de Manejo Arqueológico que al igual que los Planes de manejo y protección deben ser incorporados en el POT.

A continuación de muestra gráficamente la ubicación de los yacimientos arqueológicos que se ubican en la ciudad de San José de Cúcuta las cuales en la etapa de formulación deben ser articuladas y/o sobrepuestas con las demás capas del Ordenamiento con el fin de evitar la generación de conflictos en las zonas.





Figura 16. Plano de ubicación de Yacimientos Arqueológicos en San José de Cúcuta



Fuente. ICAHN

El Sistema Estructurante de Patrimonio Cultural de San José de Cúcuta se encuentra dividido en bienes de Interés cultural – BIC - del ámbito nacional, departamental y municipal y se localizan, tanto, en el área urbana de la ciudad como en el área rural de la misma.

Algunos Bienes de Interés Cultural –BIC- del ámbito nacional ubicados en el área urbana, representan la mayor herencia de la ciudad. Estos son los inmuebles patrimoniales más importantes de la ciudad porque representan huellas de la Cúcuta reconstruida luego del terremoto de 1875 y la Cúcuta de principios del Siglo XX.

Tabla 14. Inventario de Bienes de Interés Patrimonial del ámbito nacional

Bienes de Interés Patrimonial					
	BIC Nacionales	Dirección - Ubicación	Categoría	Declaratoria	Estado
1	La Casa de la Cultura o Torre del Reloj	CL 13 3 67	Nacional	Resolución No. 002 del 12 – III – 1982	Bueno
2	Hospital San Juan de Dios	AK 1 12 35	Nacional	Resolución 023/89 COLCULTURA	Bueno
3	Edificio de la Gobernación del Norte de Santander	AK 5 14	Nacional	Resolución 0024/90 COLCULTURA	Bueno
4	Quinta Teresa	AK 4 15 125	Nacional	Decreto 2007/96 MIN EDUCACIÓN	Bueno
5	Estación San Rafael – Barrio San Rafael (Pasajeros)	BARRIO SAN RAFAEL	Nacional	Resolución 013 16 Agosto 1994	Deteriorada
6	Estación San Luis – barrio San Luis (Pasajeros)	BARRIO SAN LUIS	Nacional	Resolución 013 16 Agosto 1994	Colapsada
7	Estación El Salado – Escuela del Salado (Pasajeros)	EL SALADO	Nacional	Resolución 013 16 Agosto 1994	Colapsada

Fuente. Elaboración propia.





Figura 17. Torre del Reloj

	<p>TORRE DEL RELOJ</p> <p>Bien de Interés cultural del orden Nacional</p> <p>Declaratoria: Resolución No. 002 del 12 – III – 1982</p> <p>Año de Construcción 1923</p> <p>Hoy en día funciona la Secretaría de Cultura Departamental. A demás cuenta con el auditorio Eduardo Cote Lamus y salas de exposición.</p>
	<p>Sus instalaciones se encuentran en buen estado</p>



Figura 18. Antiguo Hospital San Juan de Dios

	<p>HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS</p> <p>Bien de Interés cultural del orden Nacional</p> <p>Declaratoria: Resolución 023 de 1989 del COLCULTURA.</p> <p>Año de Construcción 1877</p> <p>Hoy en día funciona como Biblioteca Pública Julio Pérez Ferrero. A demás cuenta con salas de exposición y diferentes auditorios.</p> <p>Sus instalaciones se encuentran en buen estado.</p> <p>Su restauración fue seleccionada en la Bienal de Arquitectura Colombiana.</p>



Figura 19. . Edificio de la Gobernación de Norte de Santander



EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE N.D.S.
Bien de Interés cultural del orden Nacional
Declaratoria: Resolución 0024/90
COLCULTURA
Año de Construcción 1919
Ingeniero Julio Lázaro
Hoy en día sigue funcionando como edificio
de la Gobernación de N.D.S.
Sus instalaciones se encuentran en buen
estado.

Fuente. Elaboración propia.

Figura 20. Quinta Teresa



QUINTA TESESA
Bien de Interés cultural del orden Nacional
Declaratoria: Decreto 2007/96 MIN EDUCACIÓN
Año de Construcción 1893
Ingeniero Domingo Díaz
Hoy en día funciona como sitio de eventos
culturales (Exposiciones y auditorio) de la



	<p>Secretaría Departamental de Cultura.</p> <p>Sus instalaciones se encuentran en buen estado.</p> <p>Su restauración fue seleccionada en la Bienal de Arquitectura Colombiana.</p>
<p>Figura 21. Estación de San Rafael</p>	<p>ESTACIÓN SAN RAFAEL</p> <p>Bien de Interés cultural del orden Nacional</p> <p>Declaratoria: Resolución 013 16 Agosto 1994</p> <p>Año de Construcción Década del 20 S XX</p> <p>Hoy en día funciona como depósito de materiales.</p>

Fuente. Elaboración propia.

También, existen unos bienes de interés cultural del ámbito Departamental que representan tres (3) épocas pioneras y que reconocen los valores estéticos e históricos de la denominada Arquitectura Moderna del Siglo XX, estas épocas son: La reconstrucción de la ciudad a finales del S XIX, la Cúcuta de Principios del Siglo y la Cúcuta Moderna.

En el ámbito municipal se asocian las edificaciones y espacios de diferentes momentos históricos de la ciudad. Se puede identificar allí la casa de la fundadora de Cúcuta en el corregimiento del Carmen de Tonchalá, edificación que data del Siglo XVII. Un puente que se construye por primera vez en 1837. Edificaciones y espacios construidos luego del terremoto con aires coloniales caribeños de finales del Siglo XIX. Otras construcciones de principios del Siglo XX de corte republicano e historicistas y unas edificaciones con influencias Art Decó.

