

TRABAJO DE GRADO
EL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN,
UNA DEUDA SOCIAL EN EL DESARROLLO DEL TERRITORIO
EN EL PERIODO 2000 - 2022

POR:

MARÍA VICTORIA ARIAS GÓMEZ

Ingeniera Sanitaria - Universidad de Antioquia

Maestría en Ingeniería y Gestión Ambiental -Universidad Politécnica de Cataluña-

Posgrado en Gestión Urbanística Universidad Politécnica de Cataluña - España

Estudiante de Maestría en Estudios del Territorio

ASESORES:

LILIANA ARBOLEDA MORALES

ELIZABETH RAVE CANO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
SEDE MEDELLÍN - FACULTAD DE ARQUITECTURA
AÑO 2025

CONTENIDO

I.	RESUMEN	11
II.	PALABRAS CLAVES	11
III.	INTRODUCCIÓN	12
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
V.	JUSTIFICACIÓN.....	13
VI.	PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN	13
VII.	HIPÓTESIS	14
VIII.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	14
IX.	MARCO METODOLÓGICO.....	14
X.	MARCO REFERENCIAL.....	16
1.	Marco Teórico	16
1.1	Perspectivas teóricas sobre ciudades compactas y ciudades difusas	17
1.1.1	Conceptos de Jaime Alfredo Alarcón sobre ciudades compactas y ciudades difusas.....	17
1.1.2	Conceptos de Salvador Rueda sobre la integración de componentes naturales y socio-económicos en el desarrollo de las ciudades compactas.....	18
1.1.3	Conceptos urbanos de Richard Rogers sobre crecimiento urbano en altura y hacia adentro, para favorecer la conformación de ciudades compactas.....	20
1.1.4	Conceptos de Andrés Precado sobre las Centralidades urbanas en las ciudades Compactas y Difusas	21
1.1.5	Concepciones de José María Torres Nadal, sobre desafíos y oportunidades de las ciudades compactas y de las ciudades difusas.....	22
1.2	Perspectivas Teóricas sobre centralidades urbanas y su Importancia en la configuración de una ciudad compacta.	23
1.2.1	Teorías de Sir Patrick Geddes sobre centralidad funcional y conurbación	23
1.2.2	Teoría de Walter Christaller sobre los lugares centrales y su importancia en el desarrollo económico.	24
1.2.3	Conceptos urbanos de Jane Butzner Jacobs, sobre centralidades barriales, que hacen ciudades más humanas, sostenibles y vibrantes.....	26
1.2.4	Conceptos generales sobre Centralidades Urbanas.....	27

1.3	Las centralidades de ciudad, las zonales y las barriales promueven el desarrollo territorial, socioeconómico y cultural de Medellín, haciendo de ella una ciudad compacta.....	28
1.4	Perspectivas Teóricas de la Deuda social	29
1.5	Conceptos de Amartya Sen sobre economía de bienestar, justicia en el mercado económico e Índices de desarrollo humano.	30
1.6	Teorías de John Bordley Rawls sobre los principios éticos de la justicia y la equidad social ..	32
1.7	Teorías de Iris Marion Young sobre Justicia Social Estructural, Justicia Espacial y Ética Democrática.	34
1.8	Concepciones teóricas de Raúl Federico Prebisch sobre la Deuda Social en América Latina.	36
1.9	Elementos de una deuda social.....	38
1.10	<i>Justicia espacial:</i>	39
1.10.1	Teoría de Henri Lefebvre sobre la justicia espacial y justicia territorial.....	39
1.10.2	Teoría de Edward Soja sobre la Justicia Espacial.....	41
1.10.3	Teoría de Justicia Espacial de José de Souza Martins.....	44
1.10.4	Las Políticas Públicas en la Justicia Espacial	45
1.10.5	La participación ciudadana en la Justicia Espacial.....	46
2.	Marco Normativo	46
2.1	Las centralidades urbanas en La Constitución Política de Colombia	47
2.2	Las centralidades urbanas en la legislación Nacional.....	47
2.3	Las centralidades urbanas en la legislación Territorial de Medellín	48
3.	Marco Contextual	53
XI.	ANÁLISIS HISTÓRICO DEL PLANTEAMIENTO URBANO DEL (CENM):.....	57
1.	Antecedentes históricos.....	57
2.	Historia de las Centralidades de Ciudad, las Metropolitanas y las Regionales	61
3.	Gestión en los Planes de Desarrollo de Medellín. Periodo 2000 – 2022 en el desarrollo y consolidación del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).	67
3.1	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2001-2003)	67
3.2	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2004-2007)	67
3.3	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2008-2011)	67
3.4	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2012-2015)	68
3.5	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín 2016-2019.....	68
3.6	Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2020-2023)	68
XII.	POTENCIALIDADES DE LAS COMUNAS DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE (CENM).	68

XIII. RESULTADOS.....	69
1. Diagnóstico de las comunas a beneficiarse con CENM:.....	69
1.1 Diagnóstico General - Comuna 01 Popular	70
1.2 Diagnóstico General Comuna 02 - Santa Cruz.....	72
1.3 Diagnóstico General Comuna 03- Manrique:.....	74
1.4 Diagnóstico General Comuna 04 – Aranjuez.....	77
1.5 Diagnóstico General Comuna 05 - Castilla:	79
1.6 Diagnóstico General Comuna 06 - Doce de Octubre.....	82
2. Análisis de la Población en las Comunas de Medellín. Año 2022:	84
2.1 Población total y porcentaje de participación en las comunas y en las centralidades de Medellín - año 2022.....	86
2.2 Porcentaje de participación de la población infantil en las comunas y en las centralidades de la ciudad - año 2022:.....	88
2.3 Porcentaje de participación de la población joven (escolar y bachillerato -10-19 años) en las comunas de cada centralidad de la ciudad de Medellín:.....	90
2.4 Porcentaje de participación de la población joven (universitaria -20-29 años) en las comunas y en las centralidades de la ciudad de Medellín - año 2022:	91
2.5 Población en Edad Productiva (20-64 años) y Porcentaje de participación en las comunas de Medellín. Año 2022:	93
2.6 Porcentaje de participación de la población en edad Dorada (65-100 años) en las comunas	94
3. Índices de desarrollo humano (IDH) e Índices de Condiciones de Vida (IMCV) con datos del 2019 y 2022.....	96
3.1 Índice de Desarrollo Humano- Definición	96
3.2 El Índice de Desarrollo Humano, elemento clave en la evaluación de las deudas sociales: ..	98
3.3 Variables consideradas en el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de comunas y centralidades de Medellín:.....	101
4. Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas y centralidades de Medellín:	102
4.1 Índice de Desarrollo Humano (IDH) e Índice de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas y centralidades de Medellín.....	103
5. Índices de Pobreza en las comunas y en las centralidades de Medellín.....	106
5.1 Índices de Pobreza en las comunas de Medellín - años 2019 -2022.....	106
6. Coeficiente de Gini - Año 2021.....	107
7. Estratos socio-económicos en las zonas de la ciudad	112

8. Participación de las comunas en el mercado laboral y deserción escolar oficial	114
9. Reflexiones sobre los Índices de Calidad de Vida, de Desarrollo Humano y de pobreza de la zona norte de Medellín.....	117
10. Extensión Territorial (Km ²) comunas de Medellín - año 2020	118
11. Espacio Público en las comunas de Medellín - año 2022.....	120
11.1 Definición de Espacio Público.....	120
11.2 Elementos constitutivos del espacio público	120
11.3 Espacio público y Centralidades de Medellín.....	121
11.4 Conclusiones de los equipamientos comunitarios y el espacio público en la formulación de las centralidades de Medellín.....	122
12. Equipamientos Públicos según el Acuerdo 62 de 1999 POT 2000-2012.....	129
12.1 Definición de Equipamiento Público en el acuerdo 62 de 1999	132
12.2 Planificación de nuevos equipamientos colectivos en la ciudad por parte de la administración municipal de Medellín:.....	133
12.3 Clasificación General de los Equipamientos según la “Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos” de Medellín año 2019:.....	134
12.3.1 Los equipamientos como construcciones	134
12.3.2 Los equipamientos como edificaciones al servicio de la comunidad, en los que están los equipamientos básicos sociales.	135
12.3.3 Los equipamientos como parte del espacio público	135
12.4 Clasificación de los Equipamientos Básicos Sociales (EBS)	136
12.5 Diagnóstico de los de Equipamientos de Educación	136
12.5.1 Tasa de Analfabetismo	137
12.5.2 Estándar dotacional m ² /hab. potencial equip. preescolar y educación básica.....	138
12.5.3 Cálculo del Índice Estándar Dotacional (m ² /hab) de equip. educación preescolar y básica a nivel de comunas:.....	139
12.5.4 Inventario de equipamientos de preescolar y básica (primaria, secundaria y media) en las comunas que conforman las centralidades:	144
12.5.5 Índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos educativos colectivos de Preescolar y básica (IDAEd):.....	145
12.5.6 Diagnóstico de los Equipamientos de Educación Superior	148
12.5.7 Deuda social en Equipamientos de Educación Superior	152
12.5.8 Índice dotacional m ² construidos /hab. Potencial y Deuda Social en equip. educación preescolar y básica	152

13. Diagnóstico de Equipamientos de Salud	154
13.1 Estándar dotacional por habitante potencial (m^2 de suelo y m^2 construido) de equipamientos de salud de los tres niveles:	154
13.2 Índice de Desarrollo y Acceso de los habitantes a los equipamientos de salud (IDAEs):	155
13.3 Inventario Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.....	157
13.3.1 Tipos de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS).....	158
13.4 Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Salud (IPS) por Comunas- Año 2022.....	161
13.5 Índices Dotacionales y Deuda Social en m^2 /habitante de equipamientos de salud-Nivel III de Medellín. Año 2022	162
13.6 Deuda social en equipamientos de salud de atención nivel III	163
14. Diagnóstico de Equipamientos de Recreación y Deportes.....	163
14.1 Tipologías de equipamientos de Recreación y Deportes según el DAPM y el INDER	163
14.2 Estándar Dotacional por habitante potencial (m^2 de suelo y m^2 construido) de equipamientos recreativos y deportivos en las comunas:	164
14.3 Cálculo de los Índices dotacionales de m^2 de suelo/ habitante potencial en equipamientos recreativos y deportivos.....	165
14.4 Inventario Equipamientos Recreativos y Deportivos	167
14.5 Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos (IDAErd)	169
14.6 Índices dotacionales en m^2 /hab y Deuda Social con las comunas de Medellín en Equipamientos Recreativos y Deportivos.....	171
15 Diagnóstico de equipamientos de Cultura en m^2 /habitante.....	174
15.1 Estándar dotacional m^2 /habitante de equipamientos de cultura.....	174
15.2 Inventario de Equipamientos de Cultura	175
16 Diagnóstico de Equipamientos Bibliotecas en m^2 /habitante	175
16.1 Estándar dotacional m^2 /hab. potencial de equipamientos Bibliotecas Estándar en las comunas: 176	
16.2 Inventario Equipamientos Bibliotecas.....	177
16.3 Índice de Desarrollo y Acceso de pobladores de las comunas a los Equipamientos Bibliotecas (IDAbib).....	179
16.4 Cálculo Índice Estándar Dotacional en m^2 /hab. y Deuda Social Bibliotecas. Año 2022.....	180
17 Diagnóstico Equipamientos Casa de la Cultura y de Arte en m^2 /habitante	182
17.1 Estándar dotacional m^2 / habitante de equipamientos Casas de la Cultura y de Arte	182
17.2 Inventario Equipamientos Centros Culturales y de Arte en las comunas de Medellín- Año 2022 182	

17.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Casa de la Cultura y Arte (IDAEcult-arte).	184
17.4 Cálculo del Índice dotacional en m ² /hab y Deuda social en m ² / hab en equip. Casas de la Cultura	185
18 Diagnóstico de Equipamientos Escuelas de Música en m ² /habitante	188
18.1 Estándar Dotacional m ² /hab. potencial Equipamientos Escuelas de Música	188
18.2 Inventario Equipamientos Escuelas de Música de Medellín. Año-2022	188
18.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music.)	189
18.4 Cálculo Índices Dotacionales y de la Deuda Social (m ² de Equip.) Escuelas de Música. Año 2022	192
19 Diagnóstico de Equipamientos Teatros en m ² /hab	194
19.1 Estándar Dotacional por habitante potencial (m ² de construido/hab.potencial) de equipamientos teatros en las comunas:	194
19.2 Inventario de los Equipamientos Teatros por comunas.....	194
19.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Teatros (IDAEteatros)	196
19.4 Cálculo de los Índices Dotacionales y de la Deuda Social en m ² de Equip. Teatros. Año 2022.	198
20 Diagnóstico de los Equipamientos Museos en m ² /hab.....	200
20.1 Inventario de los Equipamientos Museos por comunas	200
20.2 Índice de Desarrollo y Acceso a equipamientos de Museos (IDAEmuseos).....	201
21 Diagnóstico de Salas de Cine	203
21.1 Inventario de las salas de cine por comunas.....	203
21.2 Índice de Desarrollo y Acceso a las salas de cine (IDAcine).	204
22. Desarrollos urbanos propuestos en el Centro de Equilibrio del Norte	206
22.1 Objetivos planteados para el “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” en el POT 2000-2012	206
22.2 Delimitación Física y propuestas urbanas para desarrollar el Centro de Equilibrio del Norte	207
22.3 Propuesta de Sub-centralidades zonales y barriales en el Centro de Equilibrio del Norte (CENM).	208
22.4 Corredores de Actividad Múltiple y Corredores Barriales planteados en el CENM	209
Conforme al Acuerdo 62 de 1999 (POT Medellín. 2000-2012)	209
22.5 Nodos de Desarrollo y Sub-Centralidades planteadas para el CENM	211
22.6 Resultados Esperados según el POT 2000-2012 para el CENM.....	211
22.7 Propuestas de la comunidad del norte de Medellín para el desarrollo del CENM	212
22.8 Conclusiones de las reuniones de participación ciudadana de la zona norte para las unidades de actuación urbanística del CENM - año 2000:	214

22.9	Análisis de la zona para el Sub-centro Acevedo Costado Occidental – Plaza de Ferias	214
22.10	Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro	217
22.11	Propuesta zona de conexión del tricentenario con San Isidro (Lucette Romero de Pindray, 2000)	218
22.12	Sub-centro Orilla o Franja oriental borde Río Aburrá –Barrio San Isidro.....	221
22.13	Usos propuestos por el POT 2000 – 2012 para El Centro de Equilibrio Norte.....	222
23	Los Planes Parciales en el Ordenamiento Jurídico de Colombia.....	222
24	Beneficios dejados de percibir por el no desarrollo del CENM, representados en equipamientos comunitarios (m2) y en espacio público (m2).....	224
24.1	Planes Parciales planteados para desarrollar los proyectos del CENM	224
24.2	Planes Parciales de las Centralidades Barriales (C.B) propuestas en el CENM	224
24.3	Ordenación del Territorio en las márgenes del Río Aburrá relacionadas con CENM	224
24.4	Principales objetivos planteados en el POT del Acuerdo 62 de 1999 para desarrollar las centralidades en el territorio de la ciudad:	226
25	Plan Parcial Plaza de Ferias – Macroproyecto Río Norte	226
25.1	Generalidades del Plan Parcial Plaza de Ferias	226
25.2	Beneficios planteados en el Plan Parcial Plaza de Ferias	228
25.3	Plan Parcial Plaza de Ferias - Macroproyecto Río Norte	230
25.4	Unidades de actuación urbanística del Plan Parcial Plaza de Ferias	233
25.5	Características de las plataformas del Plan Parcial Plaza de Ferias	233
25.6	Características de las torres del Plan Parcial Plaza de Ferias	234
26.	Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía - Macroproyecto Río Norte: ..	235
27.	Plan Parcial Carabineros –Macroproyecto Río Norte.....	240
28.	Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte – Macro-proyecto Río Norte	245
29.	Que es una deuda social, como se cuantifica, como se paga	250
30.	Cuantificación Física de la Deuda Social en el desarrollo del Territorio acumulada entre los años 2000 y 2022 en la zona norte de Medellín:.....	252
30.1	Beneficios totales, planteados en los Planes Parciales del CENM y que no han sido entregados a las comunas de la zona norte de Medellín.	252
30.2	Beneficios futuros que serán aportados por CENM para el desarrollo de la ciudad:	253
30.3	Obras físicas no ejecutadas en el CENM entre los años 2000 – 2022	254
30.4	Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución de los proyectos del “Plan Parcial Plaza de Ferias” entre los años 2000 - 2022.....	254

30.5 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía” entre los años 2000 – 2022 de:	254
30.6 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del “Plan Parcial Carabineros” entre los años 2000 – 2022.....	255
30.7 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del Plan Parcial de “La Ciudadela Universitaria del Norte” entre los años 2000 - 2022.....	255
30.8 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución de los 4 planes parciales entre los años 2000 – 2022.	255
31. Razones por las cuales no se ha consolidado el centro de equilibrio del norte	256
XIV. HALLAZGOS.....	257
XV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	260
XVI. ANÁLISIS Y SÍNTESIS.....	264
XVII. CONCLUSIONES	265

AGRADECIMIENTOS:

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos y reconocimientos a mis asesores Liliana Arboleda Morales y Elizabeth Rave Cano, por su constante asesoramiento, recomendaciones, paciencia y valiosos aportes que fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

Agradezco profundamente a todos los profesores de la Maestría en Estudios del territorio de la Universidad Santo Tomás – sede Medellín, por los conocimientos compartidos, por sus observaciones y retroalimentación, que permitieron enriquecer y fortalecer este trabajo de Investigación.

Eterna gratitud para las Directivas de la Universidad Santo Tomás -sede Medellín-, por el apoyo, la logística, y los recursos que me brindaron durante la ejecución de este Proyecto de Grado.

Mil gracias a los jurados de este trabajo de Investigación Manuela Marín Echeverri y Juan Sebastián Restrepo Aguirre por su profesionalismo, por sus aportes y apreciaciones objetivas y acertadas, en la evaluación de este proyecto de investigación.

Extiendo mi agradecimiento a todos aquellos que, de forma directa o indirecta, contribuyeron a la realización de esta investigación.

A mi familia, gracias por su apoyo incondicional, comprensión y motivación diaria, también por sus aportes académicos y técnicos. Este logro también es de ustedes!!!

Agradecimientos a mi esposo y a mis dos hijas por su paciencia, por soportar los largos momentos de mi ausencia, durante los cuales tuve que estar dedicada a los estudios de esta Maestría y a mi Proyecto de Investigación.

Eterna gratitud a todos!!!

I. RESUMEN

El Acuerdo 62 de 1999, que aprueba El POT de Medellín (2000-2012), empieza a concebir las centralidades de la ciudad, como polos de desarrollo y de equilibrio territorial, con espacios públicos, viviendas y equipamientos colectivos de alta calidad arquitectónica y urbana, componentes que de haberse desarrollado, le habrían aportado enormes beneficios al desarrollo de los territorios, a la sostenibilidad ambiental y al bienestar social de los habitantes de Medellín.

En este proyecto de grado se detallan las concepciones urbanísticas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), bajo las planteamientos territoriales del POT (2000 – 2012), los ajustes del POT (2000 – 2012) aprobados mediante los Acuerdos 46 de 2006 y 48 de 2014, “El Plan de Desarrollo Metropolitano” (Metropolí 2008-2020), “El Plan estratégico para Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá - 2015”, “El Plan Director Bio-2030 (PD Bio-2030)”, “El Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial” (El PEMOT 2015) y “El Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2021-2032”.

La carencia de equipamientos comunitarios, de infraestructuras civiles de gran formato, el déficit de espacio público y de viviendas en la zona norte de la ciudad, es una deuda social muy importante en esta zona. La ejecución de los proyectos formulados para el Centro de Equilibrio del Norte (CENM), le habrían podido dar a la zona norte de la ciudad, la posibilidad de solucionar todas sus carencias, ya que estos han estado formulados desde hace más de 20 años en los Planes Parciales de esta importante centralidad de ciudad.

II. PALABRAS CLAVES

- Centralidad Urbana
- Ciudad compacta y ciudad difusa
- Índice de desarrollo humano
- Deuda Social
- Equidad Territorial

III. INTRODUCCIÓN

Medellín Distrito Especial de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, es la capital de Departamento de Antioquia, la ciudad más importante del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la segunda ciudad turística de Colombia y el segundo centro nacional de demanda y oferta de bienes y servicios del país, sin embargo a pesar de todas potencialidades, la ciudad solo tiene una centralidad bien configurada que es “La Centralidad de la Candelaria”. (Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín, 2018-2019)

La ciudad sobresale como uno de los principales centros del software en América Latina, como un metrópoli importante en sistemas de la información y de la tecnología digital, como un territorio turístico, financiero, industrial y comercial, razones que hicieron que la ciudad se constituyera en el “Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación” (Medellín como vamos 2021”).

El acuerdo 62 de 1999, que formuló el primer POT de Medellín (años 2010-2012), planteó una centralidad de ciudad en su zona norte, para corregir el déficit en espacio público, el déficit en viviendas de interés social y el déficit de equipamientos comunitarios. Para ello desde el año 2000, se empezaron a formular y a diseñar los planes parciales y proyectos de esta importante centralidad. El Acuerdo 46 de 2006, que ajustó el POT (2010-2012) cambio el nombre de “Centralidad del Norte”, por el de “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” y a partir de entonces, se empezaron a mejorar los planes parciales para desarrollar El CENM. El acuerdo 48 del 2014, que modificó El Acuerdo 46 de 2006, realizó otros ajustes al POT y formuló las centralidades de borde del Río Aburrá y perfeccionó los diseños de los Planes Parciales del CENM.

Los planes estratégicos y los planes de ordenamiento en el suelo urbano y suburbano de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, han buscado favorecer la consolidación de una metrópoli compacta, policéntrica y sostenible, limitando su conurbación en las zonas planas de la ciudad, induciendo a una ocupación continua de su territorio en el norte y en el sur, conteniendo la ocupación expansiva y difusa en sus laderas. Igualmente estos Planes Estratégicos han buscado desarrollar urbanísticamente las márgenes del Río Aburrá, como centros de actividades y de servicios, y como un territorio ordenado y articulado a las tres grandes centralidades de la ciudad de Medellín, “El Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, “La Centralidad de la Candelaria” y “El Centro de Equilibrio del sur”.

En este trabajo de grado se realiza la cuantificación física de la deuda social que se ha venido acumulado en la zona norte de la ciudad entre los años 2000 y 2022, por los benéficos sociales, económicos y urbanos dejados de percibir, al no ejecutar los proyectos de los planes parciales formulados para desarrollar El Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

El lector puede encontrar en este trabajo de grado, el análisis de los datos estadísticos, las observaciones, las discusiones, los hallazgos y las conclusiones que dan cuenta de la deuda social acumulada en las comunas de la zona norte de la ciudad. Este estudio de investigación, también pretende desde diferentes ángulos y perspectivas territoriales, mostrar los diagnósticos y la realidad de esta zona, con el análisis de sus indicadores de calidad de vida, de pobreza y de desarrollo social y humano, para que al final, a la luz de todos estos diagnósticos y análisis, se pueda entender la deuda social que se tiene con las comunas que conformar El Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

Finalmente se propone con esta tesis, el que se pueda convertir en un documento de consulta para varios sectores sociales y económicos respecto a los temas de deuda social, indicadores socioeconómicos de la ciudad, la importancia de las Centralidades Urbanas en el desarrollo de un territorio y en especial la importancia del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), como una centralidad de alta jerarquía, no solo para la zona norte de la ciudad, sino también para el Norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ya que convertiría a la zona norte de este territorio en un motor de desarrollo.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de su reconocimiento como nodo estratégico de desarrollo desde el POT de Medellín (periodo 2000-2012) y desde innumerables documentos y Planes Estratégicos de Desarrollo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el Centro de Equilibrio del Norte de Medellín no ha sido desarrollado, lo que ha aumentado la carencia de equipamientos comunitarios de gran formato por habitante, y lo que ha hecho de esta zona un territorio marginado y sin desarrollo urbano.

Para demostrar La marginalidad, la pobreza y la exclusión social de las comunas del norte de la ciudad, en este trabajo de investigación se evaluaron en sus comunas innumerables indicadores socio-económicos, con instrumentos de análisis territoriales, tales como mapas temáticos y datos estadísticos de diferentes fuentes oficiales, igualmente se hicieron cálculos de los déficit en equipamientos comunitarios, en infraestructuras públicas y en espacio público en esta zona de la ciudad.

V. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio analiza el Centro de Equilibrio del Norte (CENM), en el marco de una maestría en estudios del territorio, debido a su relevancia como proyecto físico-espacial y como un Plan Estratégico de Desarrollo Territorial para el Norte de la ciudad.

El CENM es la segunda centralidad más importante de la ciudad, después de la centralidad La Candelaria, de acuerdo a lo establecido en el POT 2000-2012, en el ajuste del POT de 2006, en el ajuste del POT de 2014 y en los Planes Estratégicos de Desarrollo Municipal y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Según estos documentos El CENM tendría un impacto positivo en el desarrollo del territorio y en las condiciones de vida de los pobladores de la zona norte de la ciudad.

VI. PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿La inexistencia de los nodos de desarrollo, el déficit de los equipamientos comunitarios de alto formato y de áreas de espacio público en las comunas del norte de Medellín, hacen que estas sean las más pobres y las más marginadas de la ciudad?
2. ¿Qué aportes al bienestar humano y al desarrollo del territorio le proporcionará el CENM al norte de Medellín?
3. ¿Por qué no ha sido posible desarrollar los proyectos de los Planes Parciales del CENM?
4. ¿Cuál ha sido la deuda social en el desarrollo del territorio acumulada en la zona norte de la ciudad entre el 2000 y el 2022, en equipamientos comunitarios y en espacio público, por la no ejecución de los proyectos formulados en los Planes Parciales del CENM?.

VII. HIPÓTESIS

La no ejecución del Centro de Equilibrio del Norte de Medellín (CENM) entre los años 2000 y 2022, ha generado una deuda social en el desarrollo del territorio de las comunas del norte de Medellín, evidenciada en el déficit y en el bajo acceso de los pobladores a los equipamientos colectivos, a espacios públicos y en los bajos índices socioeconómicos y de desarrollo humano en este territorio.

VIII. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Objetivo General:

Demostrar que la zona norte de Medellín es la más marginada de Medellín y que con ella se tiene una Deuda Social en el Desarrollo del Territorio entre los años 2000 y 2022, debido a la no ejecución de los proyectos de los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

2. Objetivos específicos

- 2.1 Objetivo específico 1: Comparar los Índices de Desarrollo Humano (IDH), los Índices Multidimensionales de Condiciones de Vida (IMCV), los índices de pobreza y el coeficiente de Gini de las diferentes comunas de Medellín, a partir de los datos oficiales entre los años 2000 y 2022, para determinar el grado de pobreza y de marginalidad de la zona norte de la ciudad.
- 2.2 Objetivo específico 2: Determinar en la zona norte de la ciudad el déficit en equipamientos comunitarios y en espacios públicos, para relacionarlo de forma directa con el desarrollo de su territorio y con sus índices de calidad de vida.
- 2.3 Objetivo específico 3: Identificar las causas que han impedido el desarrollo de los proyectos formulados para el CENM., los cuales debieron haber sido ejecutados en la zona norte de Medellín entre los años 2.000 y 2.022, obras que han sido necesarias para saldar la deuda social en el desarrollo de este territorio.

IX. MARCO METODOLÓGICO

El tipo de investigación de este estudio es “descriptivo y explicativo”. De acuerdo Hernández Sampieri (2014, p. 7), los estudios con alcance descriptivo buscan describir las propiedades y características de fenómenos, situaciones o contextos (Hernández Sampieri, 2014,). Por otro lado los estudios con alcance explicativo no solo describen fenómenos, sino que además cuestionan las causas de esos fenómenos, eventos sociales o físicos, de esta forman intentan explicar por qué ocurren y en qué condiciones se manifiestan. Basado en esta metodología este estudio describe la situación social encontrada en el norte de la ciudad y luego explica las razones por las cuales se ha venido consolidando una deuda social importante en la zona norte de Medellín, por el no desarrollo del Centro de Equilibrio del Norte.

Esta investigación tiene un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) de acuerdo Hernández Sampieri (2014, p. 6), dado que busca combinar el análisis de datos numéricos con la interpretación de factores sociales, económicos y urbanísticos. El enfoque cuantitativo permitirá cuantificar los m² de equipamientos comunitarios, los m² de espacio público y el número de viviendas dejados de percibir en la zona norte de la ciudad, calculados a partir de diferentes análisis urbanísticos de los Planes Parciales y proyectos

formulados para El CENM. Mientras que el enfoque cualitativo, involucra una revisión documental, análisis de los beneficios urbano no materializados desde una percepción social, investigación de los indicadores de calidad de vida y de desarrollo humano en Infografías geo-referenciados, tablas gráficas, elementos importantes que dan cuenta de las desigualdades socioeconómicas de la zona norte de Medellín, conforme se ha establecido en el Objetivo General de esta investigación, que es el “demostrar que la zona norte de Medellín es la más marginada de Medellín y que con ella se tiene una deuda social acumulada entre 2000 y 2020, debido a la no ejecución de los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

Esta investigación también hace análisis interpretativos, los cuales permiten rastrear las causas de la no ejecución de los Planes Parciales del CENM. El tipo de diseño mixto es “secuencial exploratorio” según la metodología de investigación de Hernández Sampieri (2014, p. 551), ya que primero se analizan las fuentes cualitativas como documentos, normativas, entre otras, para comprender como se ha acumulado un deuda social en el norte de la ciudad y las causas de la no ejecución del CENM. Posteriormente se usan los datos cuantitativos (m² de equipamientos no construidos, m² de espacio público no entregado, viviendas y cupos universitarios no entregados, entre otros) en Infografías geo-referenciados para complementar y validar el análisis realizado.

Los instrumentos de recolección en este proyecto de investigación se basó en la búsqueda de información documental, búsqueda de información en la web, lectura y estudio de artículos, libros físicos y electrónicos, lecturas de reportes periodísticos, estudio de documentos de la administración municipal, todos estas fuentes tiene que ver con las deudas territoriales, las deudas sociales, el ordenamiento y la gestión territorial de la ciudad, las centralidades urbanas, finalmente se ha hecho la comparación conceptual y teórica de todas estas fuentes.

1. La investigación es cualitativa y se realizará mediante un análisis documental, explicativo y descriptivo, desarrollada entre el 2000 – 2022 en los siguientes pasos:
2. Se examinó la forma como se han formulado las centralidades de ciudad en los “Planes Estratégicos de Desarrollo Territorial” de la ciudad de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
3. Se hizo un rastreo de los planes parciales y de los proyectos formulados en la ciudad, formulados para CENM.
4. Se analizó en los diferentes Planes de Desarrollo de Medellín, la ejecución de los planes parciales y de los proyectos del CENM.
5. Se observó la participación de la comunidad del norte de la ciudad, respecto a la no ejecución de los planes parciales del CENM.
6. Se revisaron los conceptos en la literatura internacional y nacional sobre la consolidación de centralidades en una ciudad, La importancia de las centralidades en el desarrollo de las ciudades compactas, los beneficios de las centralidades urbanas, las desigualdades en los desarrollos territoriales y el análisis cualitativo y cuantitativo de una deuda social.
7. Se hizo una exploración bibliográfica entre el 2000 y 2022, de los diagnósticos de las diferentes comunas que conforman la zona norte de la ciudad y que serían beneficiadas con el CENM.

8. Se hizo análisis numéricos de los indicadores de desarrollo humano, de pobreza, de equipamientos comunitarios y de espacio público.
9. Para enriquecer el análisis sobre la importancia de desarrollar el CENM y sobre el desarrollo que traerá al norte de la ciudad, se realizaron visitas de campo para verificar la el estado de la zona y la posible ejecución de los proyectos planteados.
10. Finalmente se evaluó la deuda social acumulada entre el 2000 y 2022, en la zona norte de la ciudad, por no haberse desarrollado el CENM.
11. Se realizó un documento síntesis
12. Se elaboró la lista de hallazgos y discusión
13. Se efectuó la redacción de las conclusiones

X. MARCO REFERENCIAL

A continuación, se presenta el marco referencial, donde se desarrollará el marco teórico, el marco normativo y el marco contextual de este proyecto de investigación.

1. Marco Teórico

Para estudiar los diferentes temas que tienen que ver con el asunto de este proyecto de grado y desde un marco teórico amplio, se estudió la teoría sobre las ciudades compactas, las ciudades difusas, las centralidades urbanas, la deuda social, la justicia espacial, la justicia territorial, el Índice de desarrollo humano, los índices de calidad de vida, entre otros. Todos estos conceptos estudiados y analizados bajo la mirada de importantes expertos del ordenamiento y gestión territorial, como lo son Edward Soja (2004), Jane Jacobs (1973), Francesco Indovina (1991), Henri Lefebvre (1980), entre otros.

En el marco teórico también se analizaron estudios urbanos de la Alcaldía de Medellín, tales como “Guía para el Desarrollo del Subsistema de Equipamientos Colectivos de Medellín del Departamento Administrativo de Planeación. Año 2022”, *El Documento Técnico del Acuerdo 46 del 2006. “Medellín Fortalece las Centralidades, Optimiza el Uso del Suelo y Mejora la Habitabilidad de los Asentamientos Humanos. Año 2008”*, “El Plan Parcial de Redesarrollo “Plaza de Ferias” de ALARCON ZAMBRANO¹, J. A. (2016). *Revista San Gregorio [online]. 2020, N°39, El Estudio Técnico de la Alcaldía de Medellín, D.C. (2014) “Macro-Proyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias Ajustado. Acuerdo 48 del 2014.* En estos documentos se analizan las centralidades de la ciudad desde una perspectiva urbano-espacial, se discute sobre los Planes Parciales del CENM y su impacto en el desarrollo del territorio. Esta información se tomó como fuentes primarias.

Se hizo un análisis territorial de la formulación arquitectónica y funcional del CENM, desde una perspectiva teórica - crítica, independiente a la mirada de la administración municipal, esto para abordar el tema con la suficiente objetividad.

En general en la búsqueda de la información documental para desarrollar el marco teórico, se ha hecho exploración de documentos en la web, lectura de libros digitales, lectura de artículos, informes de la administración municipal de Medellín, estudios de casos, estudios de reportes periodísticos y finalmente se ha hecho el análisis y la comparación de todas estas fuentes.

En la búsqueda de la información, se tuvo la dificultad de encontrar muy poco sobre el CENM, los pocos autores que han hablado sobre el tema, lo examinan solo desde una sola variable, no en su integralidad como debería ser. Ningún documento de la bibliografía de búsqueda, tiene sistematizada, analizada y resumida toda la información de esta centralidad y es en este sentido el gran aporte que hace este proyecto de investigación.

1.1 Perspectivas teóricas sobre ciudades compactas y ciudades difusas

A lo largo de la historia, se han desarrollado diversos conceptos y teorías sobre los tipos de ciudades en el ordenamiento territorial. Entre ellos, uno de los debates más relevantes han sido los conceptos y teorías sobre si es mejor la ciudad compacta o la ciudad difusa. A continuación se presentan diferentes teorías desarrolladas por destacados urbanistas en torno a este tema.

Como punto de partida se puede considerar los conceptos de ciudades compactas y de ciudades difusas, de Jaime Alfredo Alarcón.

1.1.1 Conceptos de Jaime Alfredo Alarcón sobre ciudades compactas y ciudades difusas

Ilustración 1. Biografía de Jaime Alfredo Alarcón (1958 - Ecuador) ciudades compactas, ciudades difusas

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Jaime Alfredo Alarcón Zambrano: Nació en 1958. Arquitecto de la Universidad Central del Ecuador –1982, Licenciado en Ciencias Políticas y Sociales-Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil –1994, Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República de Ecuador, Experto en Metodologías para la Investigación de Universidad de Córdoba, España –2018. Exdirector de Obras Públicas Municipales y de Planeamiento Urbano de Portoviejo Ecuador, Profesor Titular Universidad San Gregorio de Portoviejo, Profesor y Decano de la Facultad de Arquitectura, Director de la Unidad Académica Técnica Universidad San Gregorio de Portoviejo.	Su teoría urabana se centran en las ciudades sostenibles compactas, analiza las características de las ciudades compactas y las ciudades dispersas. Conceptúa sobre estos dos tipos de ciudades y finalmente concluye que el modelo más conveniente para la convivencia y sostenibilidad económica y ambiental es la de la ciudad compacta. Para Alarcón Zambrano la ciudad no sólo es un “espacio para vivir” sino que es un “espacio para convivir”, bajo los preceptos de compatibilidad, solidaridad y sostenibilidad.	Entre sus Libros publicados: “El derecho urbanístico y la ciudad sostenible” Año 2022. En este analiza desde el derecho urbanístico la planeación de una ciudad sostenible. en su libro “Enfoques Urbanísticos” 2015, da una visión amplia de lo que significa la arquitectura y el urbanismo; ayuda a reflexionar sobre el valor de la vida humana y su dignidad en el desarrollo urbano y progreso de las ciudades. En su libro “La ciudad compacta y la ciudad dispersa” da un enfoque de ordenación del territorio, desde perspectivas de convivencia pacífica y de sostenibilidad. Ensayo en la Revista San Gregorio. Junio del año 2020. En este realiza un análisis comparativo de los dos modelos de desarrollo urbano antagónicos entre sí, la ciudad compacta y la ciudad dispersa.

Fuente: Construcción propia

Según Alarcón (2018-2022), las ciudades compactas se caracterizan por su alta densidad urbana, por la presencia de centralidades que concentran bienes y servicios y por el uso eficiente del suelo. Para Alarcón, este modelo fomenta una mayor densidad de viviendas, controla la expansión urbana, optimiza los desplazamientos, mejora la accesibilidad y garantiza la sostenibilidad ambiental, igualmente conceptúa que con la integración de los usos residenciales, comerciales, institucionales, culturales, religiosos y recreativos en estas ciudades, se promueven las actividades urbanas continuas, se disminuyen los impactos ambientales y se fortalece la interacción social-cultural de sus poblaciones.

En contraste, las ciudades difusas presentan una expansión territorial extensa y una baja densidad poblacional, lo que supone un reto en el suministro de equipamientos y de infraestructuras urbanas, en estos entornos resulta más costoso y más complejo, el uso del automóvil, lo que incrementa la contaminación por ruido y la atmosférica.

Como alternativa, Alarcón propone un desarrollo urbano compacto, basado en la consolidación de nodos urbanos alrededor de sub-centralidades urbanas. También sugiere la creación de zonas de transición entre áreas compactas y difusas, equilibrando la densidad de los suelos y garantizando la conservación ambiental.

Aunque Alarcón favorece el modelo de ciudad compacta por su sostenibilidad y eficiencia, reconoce la realidad de la expansión urbana y aboga por soluciones híbridas que integren los beneficios de ambos enfoques. Su visión está encauzada en las ciudades de Ecuador y en las de la región andina, buscando estrategias que maximicen la calidad de vida urbana, sin comprometer el equilibrio territorial.

1.1.2 Conceptos de Salvador Rueda sobre la integración de componentes naturales y socio-económicos en el desarrollo de las ciudades compactas.

Ilustración 2. Biografía Salvador Rueda (España. 1953), desarrollo de ciudades compactas

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Salvador Rueda Palenzuela: nació el 7 de julio de 1953, en Lleida (España). Director de La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona desde su fundación - año 2000. Licenciado en Ciencias biológicas y Psicología. Universidad de Barcelona 1976. Especialista en medio ambiente urbano 1980. Coordinador del programa de renovación y revitalización de la Ciutat Vella de Barcelona, redactó el Plan de Saneamiento de Cataluña y el Programa de Gestión de residuos del Área Metropolitana de Barcelona. Director del Medio Ambiente Urbano de la Generalitat de Catalunya, miembro del Grupo de Expertos de Medio Ambiente Urbano de la Unión Europea entre 1994 y 2000. Autor de varios libros y artículos científicos sobre ambiente urbano.	Ecólogo urbano, autoridad reconocida en los procesos de planificación estratégica urbana de las metrópolis. Rueda es un referente nacional e internacional por proponer teorías y herramientas para el urbanismo y la planificación de las ciudades, con conceptos ambientales y ecológicos. Aborda el ordenamiento de los espacios públicos urbanos, con elementos naturales y con el paisaje natural de los espacios, y sobre todo plantea el uso equitativo del espacio público para el ciudadano. Ha disertado mucho sobre las ciudades compactas y las ciudades dispersas. Exmiembro del comité de Expertos del Medio Ambiente Urbano de la Unión Europea (DGXI) entre los años 1994-1998. Para Rueda, la insostenibilidad hoy se debe a la falta de planeación y gestión adecuada de las ciudades.	Autor de los libros "Ecología Urbana. Barcelona y su Región Metropolitana como referentes". Ed. Beta Editorial (1995); "Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja". Una visión de futuro más sostenible, Ed. Ay de Barcelona (2002); Redactor principal y coordinador del Libro Verde del Medio Ambiente Urbano de Barcelona. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (2006). Libro sobre el verde urbano; planes de movilidad; planes de espacio público; publicaciones del metabolismo urbano (energía, agua, contaminación atmosférica, ruido y residuos) y libro sobre la cohesión social. Coordinó el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona, el Plan de Regeneración Urbana del Centro Histórico de Quito (Ecuador), el Manual de Diseño del Espacio Público de Buenos Aires (Argentina), la Planificación Urbanística de la ampliación del Gran Moscú (Rusia), Evaluación del Plan Director Urbanístico de un barrio en Toulouse (Francia).

Fuente: Construcción propia

Salvador Rueda, urbanista y ecólogo urbano español, es reconocido por su trabajo en sostenibilidad ambiental y planificación urbana (1994-2022). Desde 1994, ha desarrollado conceptos claves sobre ciudades compactas y difusas, influyendo en la planificación urbana sostenible en España, Europa y América Latina.

En términos de eficiencia energética, Rueda destaca que las ciudades compactas reducen significativamente el consumo de energía, al fomentar la proximidad entre espacios centrales y los desplazamientos a pie o en bicicleta. Además, resalta la importancia del uso eficiente del suelo, para evitar la expansión urbana descontrolada y la degradación de áreas naturales y agrícolas, aboga por la protección de la biodiversidad de los espacios naturales, cercanos a las ciudades.

Sobre la “diversidad funcional”, propone la integración de usos residenciales, comerciales, institucionales, culturales y recreativos, especialmente en áreas densamente pobladas. Esta mezcla promueve el vigor de los territorios, la cohesión social y la seguridad urbana. Asimismo, enfatiza la necesidad de una ciudad compacta adaptable y resiliente, con flexibilidad en los usos del suelo, con restauración de edificaciones antiguas y la adaptación de las infraestructuras a los cambios económicos, sociales y ambientales.

Uno de sus conceptos más innovadores es el “Modelo de Supermanzanas” (superblocks), diseñado para optimizar los beneficios de las ciudades compactas y mejorar la calidad de vida urbana. Este modelo restringe el tráfico vehicular dentro de ciertos bloques o manzanas, permitiendo solo el acceso local. Su concepción urbana propone incrementar las áreas peatonales y las ciclo vías, plantea el aumento de las áreas para parques, plazas, zonas recreativas y la liberación de los espacios públicos para la comunidad, lo que mejoraría, según Rueda, la calidad de vida de las personas, la calidad del aire, los niveles de ruido y el confort climático, entre otros beneficios.

Según Rueda, las tendencias urbanas favorecen la expansión difusa, generando impactos ambientales, económicos y sociales negativos. La dispersión de actividades y la difusión de los equipamientos en estas ciudades, obliga a recorrer largas distancias para satisfacer las necesidades básicas, afectando directamente la interacción social y el sentido de comunidad. Según Rueda (1997), la ciudad es ante todo, un espacio de contacto, intercambio y comunicación, donde los elementos como paisaje urbano, la monumentalidad, la movilidad y el mercado son secundarios, respecto a la esencia de la interacción y el contacto de sus pobladores.

Rueda (1997), identifica varias razones por las que la ciudad difusa es insostenible a largo plazo:

1. Alto consumo de energía
2. Gran número de desplazamientos
3. Elevado uso de materiales en la transformación del suelo
4. Grandes extensiones de vías y de líneas férreas para el transporte.
5. La sobreexplotación y desestructuración de los ecosistemas, más allá de su capacidad de carga.
6. Prestación de servicios públicos más costosa
7. Separación física entre viviendas, universidades, industrias, comercios y oficinas, lo que aumenta el consumo de suelo, el consumo de combustibles y transporte, promoviendo la segregación social y la dependencia del automóvil.

1.1.3 Conceptos urbanos de Richard Rogers sobre crecimiento urbano en altura y hacia adentro, para favorecer la conformación de ciudades compactas.

Ilustración 3. Biografía de Richard Rogers (Inglaterra 1933 – 2021), ciudades compactas

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Richard George Rogers: Barón Rogers de Riverside (Nace en Florencia, Italia 1933, y muere en Londres en el 2021). Fue un arquitecto anglo-italiano, de familia judía, que regresaría a Inglaterra antes de la Segunda Guerra Mundial. Se graduó como master's degree en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Yale, Estados Unidos, 1962. Fue director de la facultad de arquitectura y urbanismo de "Greater London Authority". Richard Rogers es un reconocido arquitecto que comenzó su formación en la Asociación de Arquitectos de Londres y de la Universidad de Yale en New Haven, Connecticut (Estados Unidos). Fue uno de los profesores más talentosos de Serge Chermayeff.	Con el movimiento del Racionalismo, surge el movimiento High Tech, con Richard Rogers como principal representante de esta corriente de diseño arquitectónico; su arquitectura surge en tiempos económicos difíciles, después de la segunda guerra mundial. Las imágenes de las industrias petroleras, espaciales y en general todo lo tecnológico, acompañaron los aspectos conceptuales de la arquitectura "High Tech". Para Roger, la única fórmula de ciudad sostenible es la ciudad compacta. En 2007 recibió el prestigioso Premio Pritzker, ese mismo año, Richard George Rogers, representó por segunda vez a los arquitectos británicos en la Bienal de París. Rogers también ejerció la docencia en varias instituciones, como Cambridge, la Asociación de Arquitectos y el Politécnico de Londres.	Su obra arquitectónica más destacada fue la "Factoría Reliance Control en Swindon, Inglaterra (1967). En 1977 se unió con Renzo Piano para crear uno de los edificios más emblemáticos de París "El Centro Pompidou", el cual alberga más de 100.000 obras de diversos artistas como de Pablo Picasso, Joan Miró y Francis Bacon, entre otros; En 1986 inauguró uno de los edificios más representativos de la ciudad de Londres "El Edificio Lloyds", con 12 ascensores panorámicos de vidrio. Este edificio irregular destaca la gran recepción de la luz, lo que le hizo merecedor de 7 premios de arquitectura. En 1997 en asocio con el madrileño Lamela diseño "La nueva terminal, terminal 4 del Aeropuerto de Barajas de Madrid".

Fuente: Construcción propia

Richard Rogers, destacado arquitecto británico, es reconocido por su enfoque en la sostenibilidad y la funcionalidad en el diseño urbano. Sus propuestas han influido en la planificación de ciudades compactas, el máximo aprovechamiento del territorio y la alta calidad arquitectónica en las construcciones. Defiende la eficiencia, la accesibilidad y la calidad de vida en entornos densamente poblados.

Rogers aboga por un uso eficiente del suelo, con edificaciones de gran densidad, fomentando el crecimiento urbano hacia adentro y en altura, para evitar la expansión descontrolada y la eliminación de los espacios naturales y agrícolas. Rogers destacó la importancia de la movilidad sostenible, impulsando sistemas de transporte público eficientes como el metro, los trenes y las redes de transporte eléctrico, lo que reduce la dependencia del automóvil y mejora la accesibilidad a los territorios.

Rogers fue un defensor de la diversidad funcional, los barrios unidos y cercanos, donde según él, debían coexistir viviendas, comercios, oficinas y espacios recreativos, para fortalecer la vitalidad y la seguridad urbana. Rogers también insistió en la necesidad de viviendas más asequibles, para garantizar la residencia de las personas de distintos ingresos, en lugares cercanos a sus trabajos y a los servicios esenciales.

En términos ambientales, Rogers impulsa la construcción de edificios ecológicos con materiales no agresivos con el ambiente y de alta eficiencia energética, promueve la integración de parques y plazas en los espacios públicos, destaca la importancia de los centros comunitarios multifuncionales, como puntos de encuentro que favorecen la cohesión social.

Para Rogers, la conectividad urbana es clave en las ciudades compactas, por lo que plantea redes integradas de transporte público y privado, la movilidad peatonal y la del ciclista. También apuesta por el

uso de tecnologías inteligentes, para optimizar las infraestructuras urbanas y la resiliencia de los ecosistemas urbanos.

1.1.4 Conceptos de Andrés Precado sobre las Centralidades urbanas en las ciudades Compactas y Difusas

Andrés Precado, ha sido uno de los más destacados geógrafos urbanos del mundo, demógrafo, planificador urbano y académico español. Desde el 2004, ha estado abordando los conceptos de ciudad difusa desde una perspectiva crítica, analizando las peculiaridades y problemas de este modelo de ciudad, que se caracteriza por un crecimiento urbano horizontal, extensivo y poco planificado. Para Precado la ciudad difusa, se expande hacia áreas periféricas de terrenos agrícolas y espacios naturales sin un control adecuado. Según Precado, en muchos países del mundo las ciudades difusas, crecen sin equipamientos comunitarios cercanos y sin centralidades significativas, que les ofrezcan bienes y servicios próximos a sus residencias.

Para Andrés Precado la falta de planificación integral y el crecimiento desordenado de una ciudad difusa, conduce a un paisaje urbano fragmentado y poco cohesivo, con áreas residenciales, comerciales e industriales dispersas que no crecen alrededor de una centralidad. En la ciudad difusa, la baja densidad de población es una característica predominante, lo que implica que los residentes viven en áreas amplias con pocas construcciones por unidad de superficie. El crecimiento horizontal de las ciudades difusas, lleva al deterioro de los recursos naturales, al menoscabo de la biodiversidad, al deterioro del paisaje natural, a la destrucción de los ecosistemas naturales y al aumento de la huella ecológica.

Ilustración 4. Biografía de Andrés Precado (España. 1943), Centralidades urbanas y las Ciudades Difusas

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Andrés Precado Ledo. Nació en La Coruña (España. 1943). Licenciado en Filosofía y Letras y doctor en Historia, experto en Geografía Urbana y planeación del territorio. Impartió docencia en las universidades de Navarra y Barcelona como catedrático de Geografía Económica y Urbanismo, catedrático de Geografía Humana y Ordenación Territorial en la Universidad de Santiago de Compostela (USC) (1983). En 1990 se incorporó a la Junta de Galicia, como responsable del diseño e implementación del Plan de Desarrollo Regional de Galicia (PDC). Diseñó el Mapa Regional de Galicia, el Sistema de Información Territorial de Galicia (SITGA) y los Centros Regionales. En 1991, fue nombrado director de la Oficina de Planificación y Desarrollo Territorial de la Junta de Galicia. Entre 1997 y 2003, fue Secretario General de Planificación y Desarrollo Regional de Galicia.	Es miembro del Club de Roma, es uno de los más prestigiosos geógrafos urbanos del mundo. Es miembro de la Asociación Internacional de Planificadores Regionales y Urbanos, miembro de la Asociación Internacional de Urbanistas grupo NUREC (Red Urbana de Investigación de la Comunidad Europea), miembro del Instituto de Estudios Económicos de Galicia, Pedro Barrié de la Maza. Colaboró en proyectos europeos para el desarrollo de regiones y redes de ciudades, conferencista internacional en varios países sobre estos temas. Ha publicado más de 40 libros y 300 artículos científicos en 14 países, relacionados con demografía, desarrollo local, urbanismo, ordenamiento territorial y planificación estratégica urbana y regional. Cabe destacar su serie sobre ciudades gallegas publicada por la Fundación Caixa Galicia.	sus libros sobre: "Marketing de Ciudades y Territorios, Una Visión Renovada", "Ciudad y Desarrollo Urbano", "Las Ciudades Medias en La Globalización"; "La Localización Industrial"; "La Red Urbana", "Geografía Humana en Galicia", "El Mercado Contra La Ciudad: Globalización, Gentrificación y Política Urbana", "El Desarrollo Rural Frente al Desplazamiento de los Pequeños Municipios". "La Torre de Hércules. Una geografía simbólica", "La Coruña Puerto Histórico, Bilbao, el Bajo Nervión", "Los problemas demográficos en el cambio de siglo", "Innovaciones en la política territorial", entre otros. "Comarcas y otras experiencias internacionales de cooperación intermunicipal", "O mapa comarcal de Galicia, Desarrollo territorial y planificación territorial", "El Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia", "La red urbana de Navarra", "Informe demográfico de Galicia", "Las ciudades medias en la globalización", "Una metrópoli euroatlántica".

Fuente: construcción propia

Elementos estructurales de la ciudad difusa para Andrés Precado:

1. La estructura urbana del territorio tiene muchas distancias entre las zonas urbanizadas

2. Grandes extensiones de vías y de senderos que le aportan accesibilidad a sus pobladores
3. Disfrute de grandes corredores verdes y biológicos
4. Se tienen diferentes usos del suelo
5. Las redes urbanas están poco conectadas, porque se encuentran a considerables distancias.

1.1.5 Concepciones de José María Torres Nadal, sobre desafíos y oportunidades de las ciudades compactas y de las ciudades difusas.

José María Torres Nadal, arquitecto y urbanista español, ha desarrollado conceptos claves sobre la planificación territorial y el diseño urbano sostenible. Sus aportes se centran en los desafíos y oportunidades de las ciudades compactas y de las ciudades difusas, abordando aspectos como la densidad, la movilidad sostenible, los espacios naturales en los espacios públicos y la calidad de vida de las poblaciones en los territorios de las ciudades.

En sus escritos diserta por lo general, sobre la necesidad de vivir la transición de un espacio público moderno de piso duro a otro espacio público alternativo de piso blando, con nuevas concepciones urbanas, que funcione como un territorio de vida, con áreas naturales, un espacio público lleno de cuerpos diversos, de materias nuevas y mutantes, de entidades vivas que a veces discuten y pelean entre sí, de seres vivos que se aparean y se reproducen, de espacios públicos con zonas naturales, con vegetación y con fuentes naturales para atraer la fauna natural.

Ilustración 5. Biografía de José M. Torres Nadal, desafíos y oportunidades de ciudades compactas y ciudades difusas.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 José María Torres Nadal: (Murcia -1947). Arquitecto (1973), doctor por la ETSAB (Barcelona, 1986), profesor de la ETSAB (1978-1997), Director de Arquitectura de la Universidad de Alicante. Director del Master de Arquitecturas Complejas/Tecnologías Complejas (1997-2017), actualmente colaborador honorífico de la Escuela de Arquitectura Universidad de la República de Montevideo. Ha sido Profesor Invitado en diversas Universidades americanas (Tucson, Columbia, San Juan de Puerto Rico, MIT, Cartagena de Indias, Buenos Aires, Montevideo) y Europeas (Venecia, Londres, París, etc.) y por la UTS de Sidney. Su obra Auditorio en La Vila Joiosa fue seleccionada para la exposición "On Site: New Spanish Architecture" en el M.O.M.A. de Nueva York (2006).	Jurado y crítico de diversos premios nacionales e internacionales, Jurado del XX Premio "Rey Jaime I" de Urbanismo, Paisaje y Sostenibilidad 2008. El espacio público es un espacio-cuerpo, pero también un espacio-público-político el que hay que cuidar y atender desde una perspectiva ambiental y ecológica. José María Torres Nadal, considera que para hacer arquitectura se debe escuchar la tierra, luego pensar y hacer. Piensa que las ciudades más sostenibles son las compactas, pero que se debe trabajar más sus espacios públicos, donde se deben construir y potenciar las áreas naturales, con ideas ecológicas y sostenibles.	En 1979 Colegio Jaime Balmes, 1982 "La Caja Murcia", 1984 "Concurso Rehabilitación Palacio Fantés". 1985 "Auditorio de Salamanca" y "Parque Sabadell", 1986 "Concurso Ampliación Congreso de Diputados", 1988 "Auditorio en Murcia", "Edificio Ayuntamiento de Murcia", 1987 "Ampliación Diputación Tenerife", 1990 "Pabellón Murcia_Expo" y "Pabellón Expo_Asturias", 1991 "Palacio de exposiciones Pontevedra", 1992 "Auditorio en Tarragona" y "Auditorio de Bilbao", 1994 "Viviendas Universitarias en Murcia", "Biblioteca de Murcia", 1995 "Institutos Universitarios en Alicante", 1996 reconstrucción "Muralla de Cartagena", 1999 "Villa Universitaria Alicante", "Archivo Histórico Murcia", 2001 "Colegio Arquitectos Alicante", 2004 "Concurso Machu Pichu", 2005 "Auditorio en La Vila Joiosa", "Remodelación urbanística del puerto de Alicante", 2006 "Centro Internacional de Convenciones de Madrid", "Puerto Valle Seco, Tenerife", 2007 "Nueva Gerencia de Urbanismo", "Murcia, Institutos Universitarios Alicante", "Cámara de Comercio de Barcelona", entre otros.

Fuente: Construcción propia.

Torres Nadal es defensor de la ciudad compacta, destacando su eficiencia en el uso del suelo, la alta concentración de viviendas, y los servicios y actividades en espacios reducidos. Promueve la diversidad funcional, que fomenta los barrios donde conviven residencias, comercios, oficinas y servicios y donde se fortalece la seguridad y la vitalidad urbana.

En contraste con la expansión urbana descontrolada, la ciudad compacta impulsa el crecimiento vertical, optimizando el transporte público y la prestación de servicios. Nadal enfatiza la necesidad de un sistema de movilidad eficiente y accesible, además de integrar espacios verdes en la planificación urbana para mejorar la sostenibilidad y la calidad del aire.

Propone un diseño urbano adaptable a cambios sociales, económicos y ambientales, promoviendo la reutilización de espacios. También destaca la importancia de la participación ciudadana en la planificación, asegurando que las políticas urbanas respondan a las necesidades de la comunidad.

Por otro lado, Nadal critica la ciudad difusa por su fragmentación urbana y la dispersión de servicios, lo que dificulta la cohesión social y el acceso equitativo a los recursos esenciales de las poblaciones. Considera que este modelo puede generar segregación y desigualdades, por lo que sugiere revisar las políticas públicas, para gestionar mejor el crecimiento territorial de las ciudades compactas y evitar su expansión desordenada.

Como alternativa para aumentar la eficiencia en el uso del suelo, tanto en las ciudades compactas, como en las ciudades difusas, aboga por la creación de centralidades urbanas, con múltiples núcleos o nodos de conexión, en donde se tengan plazas, comercio, parques y áreas recreativas que fomenten la cohesión social y la distribución equitativa de servicios.

En conclusión, Torres Nadal plantea una visión integral de la planificación urbana, resaltando las ventajas de la ciudad compacta, frente a los desafíos de la ciudad difusa. Propone un desarrollo sostenible basado en la eficiencia de los usos del suelo, uso de energía, moderación en el uso del transporte privado, la integración de espacios públicos y de los equipamientos comunitarios con espacios naturales, para mejorar los índices de desarrollo social y equilibrar el crecimiento urbano hacia adentro.

1.2 Perspectivas Teóricas sobre centralidades urbanas y su Importancia en la configuración de una ciudad compacta.

1.2.1 Teorías de Sir Patrick Geddes sobre centralidad funcional y conurbación

En 1954 Sir Patrick Geddes, un influyente biólogo, sociólogo y urbanista escocés del siglo XIX, introdujo el concepto de “Centralidad Funcional”, definiendo las ciudades como unidades territoriales con funciones claves para el desarrollo humano, incluyendo servicios religiosos, educativos, recreativos y comerciales.

Ilustración 6. Biografía de Sir Patrick Geddes (1854 – 1932) sobre centralidad funcional y conurbación

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Sir Patrick Geddes: (1854-1932) nació en Ballater, Escocia. Estudió biología en la Universidad de Londres y estudios de planificación urbana en Francia y Alemania. Influyente biólogo, sociólogo, geógrafo y urbanista escocés. Enseñó en varias universidades, como la Universidad de Edimburgo.	Sentó su teoría, hoy vigente en la planificación del territorio urbano, sobre enfoque integral y comprensión profunda de las comunidades y de sus lugares de residencia, de sus contextos locales y de sus necesidades. Abogó por una planificación urbana que tuviera en cuenta lo natural, los jardines, así como los factores sociales, culturales y económicos. Sus ideas sobre "conurbación" y la planificación de ciudades influyeron en la comprensión actual de las centralidades urbanas.	Publicaciones destacadas: Unas de sus obras más influyentes fu "Cities in Evolution" (1915), donde desarrolló sus ideas sobre la planificación urbana y regional. También fue autor de "The Making of the Future: A Manifesto and a Project" (1921) y "Town Planning in Practice: An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburbs" (1909).

Fuente: Construcción propia

Geddes empezó a hablar del término “conurbación”, para describir la fusión de ciudades y pueblos en una sola unidad urbana, lo que sentaría en el futuro, las bases para la planificación de las áreas metropolitanas.

Su visión de ciudad como un territorio dinámico, lo llevó a enfatizar en la necesidad de ordenar el territorio de forma planificada, considerando la relación entre el entorno natural, la ecología y la urbanización. Inspirado en Ebenezer Howard, promovió la idea de Ciudades Jardín, donde se integren los parques y las zonas verdes, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de un territorio. Asimismo, creó la metodología “Survey-Analysis-Plan”, basada en el levantamiento de datos del territorio, para su análisis y la formulación de planes estratégicos.

Geddes también impulsó la creación de “Centros Urbanos de Educación y Cultura”, destacando la importancia de la historia, la identidad y la conservación del patrimonio, en la planificación urbana. Una de sus obras más influyentes ha sido “Cities in Evolution” (1915), donde desarrolló sus ideas sobre la planificación urbana y regional. Otras obras suyas fueron "The Making of the Future: A Manifesto and a Project" (1921) y "Town Planning in Practice: An Introduction to the Art of Designing Cities and Suburbs" (1909).

Su legado sigue vigente, sobre todo en la forma de planear, diseñar y gestionar las ciudades, con un enfoque interdisciplinario y sostenible en el desarrollo urbano del territorio.

1.2.2 Teoría de Walter Christaller sobre los lugares centrales y su importancia en el desarrollo económico.

Walter Christaller (1893-1969), geógrafo cuantitativo alemán, conocido por desarrollar “La teoría de los Lugares Centrales”, planteó un sistema espacial con varios lugares céntricos de forma hexagonal, para que estos pudieran prestar servicios y bienes a las áreas circundantes. El sistema según Christaller, debía ser organizado de forma jerárquica, en donde el nodo más central es el que concentra los servicios básicos más importantes, mientras que los otros nodos, se caracterizan por ser de menor importancia, ya que ofrecen bienes y servicios distintos a los más básicos. Estos lugares centrales de menor jerarquía, hoy se llaman nodos de desarrollo en las centralidades más importantes de una ciudad.

Ilustración 7. Biografía de Walter Christaller (1893-1969), teoría sobre los lugares centrales

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Walter Christaller (1893-1969), Geógrafo cuantitativo alemán. Nació en Berlín. Profesor de geografía en universidades alemanas, como la de Heidelberg y la de Tübingen. También escribió extensamente sobre temas geográficos y planificación regional.	Su más importante aporte en la planificación y desarrollo de los territorios, ha sido la "Teoría de los lugares Centrales" (Central Place Theory), en la que concibe a la centralidad urbana, con dotaciones funcionales en un mercado libre, capaz de atraer a consumidores de bienes y servicios de todas las áreas de su entorno, creando así áreas de influencia y de contacto, entre los pobladores de un territorio. Su trabajo ha sido fundamental en la conceptualización actual de las centralidades urbanas.	La teoría de los lugares centrales, se presentó por primera vez en su libro "Die zentralen Orte in Süddeutschland" (Los lugares centrales en el sur de Alemania) en 1933, se basa en la idea de un sistema espacial, con varios lugares céntricos, para la prestación de servicios y bienes a las áreas circundantes. Walter Christaller, creía en la importancia de la ordenación del territorio con una jerarquía de lugares centrales, con centros de diferentes tamaños que puedan atender a diversas áreas de influencia, para ofrecer bienes y servicios de fácil acceso para la comunidades, lo que mejoraría sustancialmente su calidad de vida.

Fuente: construcción propia

La teoría de los lugares centrales, es una teoría clave en la geografía urbana y regional. Su trabajo se centró en idear la distribución espacial de las ciudades con centros de servicios y de bienes para sus áreas periféricas. Actualmente las teorías de Christaller de lugares centrales, siguen siendo relevantes en la planificación de los territorios, en el desarrollo económico de las ciudades, en la planificación de los servicios públicos y comerciales, y en los estudios de viabilidad de comercio y de transporte. (Universidad Autónoma de México. Facultad de Economía, 2022)

En la "Teoría de los Lugares Centrales", Christaller considera que los lugares centrales varían en tamaño y función, desde pequeñas aldeas hasta grandes ciudades, y deben estar organizados en una jerarquía según el alcance de sus servicios. Christaller propuso que los lugares centrales se deben distribuir en patrones hexagonales en el paisaje, de manera que cada lugar central esté equidistante a seis lugares centrales de forma hexagonal y de igual nivel en la jerarquía.

Este patrón minimiza la distancia que los residentes deben viajar para acceder a los servicios y bienes, y de esta manera Christaller define el término de "rango", como la distancia máxima que las personas están dispuestas a viajar para obtener un bien o un servicio y define el "umbral" como la cantidad mínima de demanda necesaria para que un bien o servicio se ofrezca en un lugar central.

Christaller definió los niveles jerárquicos de los lugares centrales, con patrones de mallas hexagonales, proponiendo centralidades de nivel bajo (en pequeñas aldeas) en las que se ofrecen servicios y bienes básicos, hasta las centralidades de nivel alto que ofrecen servicios especializados y bienes de alto nivel manufacturero o tecnológico.

Cada lugar central en la malla ofrece bienes y servicios a una región hexagonal que se superpone o cubre otros lugares centrales. Los lugares centrales deben estar bien alineados con los diferentes modos de transporte y servicios públicos, igualmente sus territorios deben ser desarrollados de tal forma que se facilite su administración, control y vigilancia.

En conclusión Walter Christaller, desplegó un marco teórico muy importante para poder entender la forma como se deben planear las centralidades, los territorios en torno a ellas, los asentamientos humanos, y la provisión de bienes y servicios basándose en los principios de economía, eficiencia y fácil accesibilidad.

Según Walter Christaller, para crear una centralidad, se precisa de una cantidad mínima de consumidores potenciales y para crear los límites de un sistema de nodos centrales, se debe definir los puntos más lejanos del centro principal, así como los puntos de encuentro con otras nodos, las cuales conjuntamente con la centralidad principal, deben adoptar la forma de hexágonos para potencializar sus interacciones y sus retroalimentaciones.

1.2.3 Conceptos urbanos de Jane Butzner Jacobs, sobre centralidades barriales, que hacen ciudades más humanas, sostenibles y vibrantes.

Butzner Jacobs, una influyente crítica urbana que revolucionó la planificación de ciudades con su obra "The Death and Life of Great American Cities (1961)", cuestionó las grandes actuaciones urbanas en su época, defendió los modelos de desarrollo centrados en las comunidades y en sus necesidades. Abogó por la conservación del patrimonio arquitectónico y por la participación de las comunidades en los proyectos que afectaban o destruían los vecindarios históricos y que desplazaban a sus habitantes. Su visión de ciudad, priorizaba la diversidad funcional y la vida barrial que debe tener todos los servicios, defiende al barrio como elemento esencial en el desarrollo urbano.

Ilustración 8. Biografía de Jane Butzner Jacobs: (1916-2006), las centralidades barriales hace que las ciudades sean más humanas, sostenibles y vibrantes.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Jane Butzner Jacobs (1916-2006). Nació en 1916 en Scranton, Pensilvania, Estados Unidos. Se graduó en la Universidad de Columbia en Nueva York en 1934. Más tarde, se mudó a Canadá, donde se estableció en Toronto. Butzner Jacobs ha sido una Influyente escritora y planificadora urbana estadounidense y canadiense.	Butzner Jacobs se centró en la importancia de la vitalidad de las calles y la diversidad de usos del suelo, para crear pequeños lugares centrales vibrantes, con comercio y parques llenos de vida. Su libro "The Death and Life of Great American Cities", es un clásico en el campo de la planificación urbana y sociología urbana. En este libro Butzner Jacobs criticó las políticas de demolición de vecindarios enteros en Nueva York, para construir autopistas y rascacielos. Butzner Jacobs, abogó por la diversidad cultural, la mezcla de usos y la vitalidad de las comunidades locales, como elementos esenciales para el éxito de las ciudades, lo que las haría más acogedoras y seguras.	Jacobs trabajó como periodista y escritora a lo largo de su carrera. Escribió otras publicaciones, incluyendo "Iron Age", "Architectural Forum" y "Fortune". Su experiencia en el periodismo, la llevó a observar de cerca las ciudades y los vecindarios, lo que influyó en su perspectiva sobre la planificación urbana. Dejó un legado significativo como defensora de las ciudades vibrantes, los vecindarios habitables y las comunidades locales, condiciones a tenerse en cuenta en la creación de ciudades más sostenibles y humanas. Siempre cuestionó las ciudades de los grandes rascacielos, como ciudades no sostenibles.

Fuente: Construcción propia

Jacobs argumentó que la vitalidad de una ciudad depende de la mezcla de usos del suelo, de la convivencia de espacios residenciales, comerciales, culturales y recreativos. Sostenía que las calles activas y seguras requieren de un flujo constante de peatones y de la presencia de "ojos en la calle", es decir, de la vigilancia natural de los residentes y comerciantes. También enfatizó la importancia de las manzanas pequeñas y de numerosas intersecciones, que favorezcan la interacción social y el dinamismo económico de los barrios.

Jacobs rechazó el urbanismo moderno de grandes autopistas y de usos mono funcionales, argumentando que este modelo urbano, destruye la conexión barrial. Su legado sigue influyendo en el urbanismo contemporáneo, promoviendo ciudades más humanas, sostenibles y vibrantes, con pequeñas centralidades barriales que fortalezcan la cohesión social y el contacto de las personas.

1.2.4 Conceptos generales sobre Centralidades Urbanas

Las centralidades urbanas, son territorios con un ámbito de influencia significativo y con una población fija, con un grado de complejidad funcional que se centra en el ofrecimiento de bienes y servicios. La Centralidad es un concepto de geometría variable y esto depende de si es local, regional, nacional, global, es decir la centralidad relaciona diferentes polos de desarrollo y distintos territorios. (Lorenzo López Trigal, 2015)

El estudio de las centralidades urbanas es un tema muy importante en la planificación, la geografía y la sociología urbana. El tema de las centralidades ha jugado un papel protagónico en la consolidación de ciudades compactas, en la planeación y ejecución de significativos equipamientos comunitarios que ayudan a la conformación de redes de profesionales en distintas áreas, como la de manufactura, tecnología, conocimiento e innovación, también ayudan en la conformación de territorios que permiten la vinculación económica y social de sus pobladores.

La centralidad es un concepto esencial para la transformación socio-económico y cultural de una zona, ya que les puede ofrecer empleo, oportunidades de negocios, ocio, recreación, cultura, educación y salud. En la dinámica urbana actual de muchas metrópolis, la tendencia es desarrollar sus periferias urbanas, con lugares centrales que les ofrezcan bienes y servicios. (Lorenzo López Trigal, 2015)

Una centralidad de alta jerarquía debe proporcionar abundantes bienes y servicios de alta calidad, mientras que aquellas con débil jerarquía ofrecen pocos bienes y servicios en relación a su efectivo humano total. En los estudios del territorio respecto a las centralidades, se suele hablar de centralidades regionales, metropolitanos, de ciudad, zonales y barriales.

Las centralidades deben estar presentes en las políticas de desarrollo local y regional, las cuales deben ser consolidadas con excelentes espacios públicos, buenos equipamientos comunitarios, con buenas accesibilidades y excelentes sistemas de transporte público y privado. (GRUPO ADUAR, 2010)

El POT del 2006 tuvo como política de desarrollo del territorio, el promover un desarrollo urbano compacto y policéntrico, de tal manera que se pudiera dinamizar y revitalizar diversas zonas de la ciudad, consolidando un sistema de centralidades de ciudad y metropolitanas. (Acuerdo 46 - 2006 Alcaldía de Medellín).

En el Plan de Desarrollo 2000 – 2012 de Medellín, se ha planteado la estructuración del territorio con centralidades que potencien los puntos de encuentro, la identidad, la interacción y cohesión social, el ejercicio de la ciudadanía y el fortalecimiento de un territorio compacto. (Acuerdo 46 - 2006 Alcaldía de Medellín)

El ajuste del POT de Medellín, mediante el Acuerdo 46 del 2006, planteó para las centralidades de la ciudad:

1. Desarrollar puntos de encuentro vecinales, con servicios y equipamientos de calidad
2. Tener un sistema de centralidades articuladas a sus equipamientos, a su patrimonio natural y arquitectónico y a sus espacios públicos.
3. Entender las limitaciones geográficas de la ciudad y racionalizar la ocupación y usos del territorio
4. Aplicar en el ordenamiento del territorio, criterios de complementariedad, competitividad y oportunidad.
5. Generar condiciones de equidad en el desarrollo del territorio, a través de un sistema justo de reparto de cargas y beneficios.
6. Adoptar los instrumentos y mecanismos de gestión del territorio, para proveer de suelos que permitan la edificación y el desarrollo de espacios públicos de calidad, sobre todo en los sectores con menores ingresos.
7. Mejorar las condiciones de habitabilidad de los asentamientos humanos
8. Tener un manejo oportuno y transparente de la información territorial y una mejor coordinación de los agentes y operadores de la gestión territorial y el mercado inmobiliario.
9. Ejercer la función pública del urbanismo, con claros criterios ambientales y con una distribución más equilibrada de la población en el territorio.
10. Fundamentar el desarrollo del territorio, con aprovechamientos sociales y productivos, así como en los principios de subsidiaridad, coordinación y colaboración.
11. Fortalecer las centralidades, con una eficiente distribución de los aprovechamientos (índices de construcción, densidades, alturas y usos del suelo).
12. Consolidar de forma estratégica las áreas residenciales, las de actividad múltiple y las industriales.
13. Desarrollar áreas del territorio, para la localización de clúster competitivos en la salud, la educación, la ciencia y la tecnología, que mejoran la competitividad de la ciudad y de toda la metrópoli.
14. Consolidar una ciudad compacta con centralidades bien desarrolladas y con las mejores oportunidades para todos.
15. Las centralidades se generan alrededor de espacios públicos de convocatoria y en torno a equipamientos colectivos en sus diferentes tipologías como las de salud, educación, recreación, cultura, bienestar social, seguridad.
16. Las centralidades ofrecerán a las comunidades todos los bienes y servicios que ellas necesitan.
17. La red de centralidades parte del equilibrio entre diferentes zonas, que se configuran como nodos de desarrollo, los que ayudaran a limitar la expansión y los usos conflictivos del territorio.
18. La mezcla adecuada de usos, deberá ser su característica básica y los equipamientos construidos serán bienes eficientes de uso público y privado.
19. El modelo de ciudad compacta para Medellín, es el que desarrolla sus centralidades, el que ve en su norte, una zona con enormes potenciales de desarrollo para la construcción del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

1.3 Las centralidades de ciudad, las zonales y las barriales promueven el desarrollo territorial, socioeconómico y cultural de Medellín, haciendo de ella una ciudad compacta.

Las ciudades se desarrollan con políticas públicas, con formulación y ejecución de Planes Parciales ambiciosos e integrales, con Planes de ordenamiento territorial bien estructurados, con el ordenamiento jurídico y físico del territorio, con las interacciones de los ciudadanos, con proyectos urbanos y rurales.

Cuando una ciudad tiene pocas centralidades de bienes y servicios y pocas centralidades industriales, el espacio y los usos del suelo se especializan en pocos sectores económicos. El contacto, el intercambio y la comunicación entre personas y territorios, como esencia de la ciudad, se va empobreciendo en todo su dimensión. Su desarrollo socioeconómico se estanca, la ciudad deja de ser dinámica y desarrollada, sus zonas se vuelven mono-funcionales y la construcción de las nuevas partes de la conurbación, se vuelven homogéneas y carentes de innovación, sin posibilidad de generar nuevas industrias, diversidad de empresas y crecimiento en el comercio, lo que impediría el desarrollo de sus habitantes. (Rueda, 1997)

La participación ciudadano es muy importante en los procesos de desarrollo urbano, la civilidad nace de la información, de la transparencia de su inclusión. Los proyectos urbanos deben ir de la mano de la participación de los grupos sociales, de los gremios, del sector empresarial, de las alianzas público – privadas, de los medios de comunicación, de la clase política.

El barrio es la unidad básica de la ciudad, antes los barrios se construían alrededor de la plaza, de la iglesia, de los colegios, del hospital y de los cafés en los cuales las personas interactuaban y hablaban de asuntos cotidianos. Con el desarrollo del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), se tendrá la oportunidad de mejorar la interacción entre los barrios, el paisaje y el espacio público.

1.4 Perspectivas Teóricas de la Deuda social

La palabra deuda viene del latín *debĭta* que significa “lo que se debe a alguien”, una deuda es un compromiso asumido por una persona natural o jurídica con otra persona natural o jurídica, y se continúa llamando deuda, cuando la obligación sigue sin cumplirse. De acuerdo a la etimología de la palabra deuda, se entiende como “Deuda Social”, a compromisos no cumplidos por parte del estado, de la misma sociedad y de los sectores económicos, con los habitantes de un territorio. Como concepto moral la definición de “Deuda Social”, enfatiza en la obligación colectiva o del estado de construir las condiciones sociales, económicas y políticas necesarias, para que los pobladores de un territorio tengan una vida digna, en entornos solidarios, inclusivos, equitativos y ambientalmente sostenibles. (REDODSAL, 2017)

Los observatorios de las deudas sociales (ODS) en un territorio, son herramientas muy útiles para evaluar la distribución de las inversiones públicas, la equidad a la hora de hacer grandes Infraestructuras, el desarrollo urbano, los índices de desarrollo humano y los índices de pobreza en diferentes zonas de un territorio. Los ODS también sirven para identificar los avances sociales logrados, las metas alcanzadas, las políticas públicas cumplidas y para identificar las áreas dónde se deben realizar mayores esfuerzos, en la tarea de alcanzar un desarrollo humano y un desarrollo social más justo y equitativo. De la misma manera, el enfoque de la deuda social es idóneo para direccionar las políticas públicas de una ciudad o de una nación, para buscar soluciones estructurales en lugar de políticas asistenciales, para superar la pobreza y la desigualdad en sus múltiples dimensiones. El poder resolver la deuda social de una comunidad, nos ayuda a construir una sociedad más justa y más equitativa. (REDODSAL, 2017)

Las ciudades sin deudas sociales avanzan hacia economías más prósperas, inclusivas, ambientalmente sostenibles, libres de pobreza y de todo tipo de desigualdad e injusticia social. (Universidad Católica de San Pablo, Bolivia., 2017).

Las acciones del Observatorio de la Deuda Social en Argentina, como un ejemplo digno de imitar, se enmarcan en un Programa formado por proyectos y actividades de investigación, que cuentan con la financiación de organismos de gobierno, empresas y fundaciones privadas. Su equipo multidisciplinario, está conformado por investigadores y estudiantes becarios, que posibilitan una visión integral de la problemática social. Sus estudios tienen como objetivo el que las clases dirigentes, la sociedad en sí misma, y el sector económico privado, puedan tomar conciencia y discernir sobre los alcances de los problemas de la pobreza, la marginalidad, la desintegración social y el sufrimiento que produce la desigualdad social en ciertas comunidades. El Observatorio de la Deuda Social en Argentina, ha ayudado a encontrar las causas y las alternativas que ayuden a la superar los problemas de los sectores más vulnerables de la sociedad. (Programa del Observatorio de la Deuda Social en Argentina, 2017).

Desde el 2004 El Programa del Observatorio de la Deuda social en Argentina, realiza anualmente una encuesta sobre indicadores de déficit de desarrollo humano e integración social (Encuesta de la Deuda Social Argentina), a hogares residentes en aglomerados urbanos. A partir de las encuestas y los análisis anuales, el observatorio dispone de una serie de datos propios, frescos, inéditos, confiables y con reconocimiento académico para el diseño de indicadores, que dan cuenta de la Deuda Social vigente en diferentes aglomeraciones de Argentina. (Observatorio de la Deuda Social en Argentina, 2017)

No basta que muchas personas logren potenciar sus capacidades humanas particulares, si no están acompañadas de un progreso general en sus comunidades. Igualmente la capacidad social de participación de una comunidad, debe estar acompañada de un sistema de producción económica que los incluya sin ninguna discriminación.

La comunidad internacional reconoce el imperativo del desarrollo humano y social equitativo en numerosos instrumentos normativos, entre los cuales se destaca en primer lugar, “La Declaración Universal de los Derechos del Hombre” (ONU, 1948), “El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales”, cuyo preámbulo establece el ideal de un ser humano libre, liberado del temor a la escases y a la miseria (ONU, 1966). Asimismo, “La Declaración sobre el Derecho al Desarrollo” de la Asamblea General de las Naciones Unidas, estableció el derecho al desarrollo como derecho humano inalienable (ONU, 1986). Más recientemente, “La Declaración del Milenio de la Asamblea General” de la ONU, ha fijado una serie de compromisos en materia de lucha contra la pobreza y la desigualdad en importantes áreas del progreso social, los cuales han sido asumidos por la mayoría de los Estados del mundo (ONU, 2000). (Salvia A. y., Desarrollo Humano y Deuda Social. El Barómetro de la Deuda Social Argentina. Las Grandes Desigualdades., 2004)

A continuación, se presentan los conceptos de varios autores sobre la Deuda Social, conceptos que nos ayudarán a identificarla, a comprenderla y plantear diferentes alternativas de solución.

1.5 Conceptos de Amartya Sen sobre economía de bienestar, justicia en el mercado económico e Índices de desarrollo humano.

En su obra “El desarrollo como libertad”, Amartya Sen describe cinco tipos específicos de libertades: la libertad política, la libertad de los servicios económicos, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia, la seguridad protectora. La libertad política se refiere a la capacidad que tienen las personas

de participar en las decisiones que les afecta y la posibilidad de opinar respecto a las políticas públicas que afectan su bienestar.

Ilustración 9. Biografía de Amartya Sen, (1933 India), economía de bienestar, justicia en el mercado económico e Índices de Desarrollo Humano.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Amartya Sen. Economista y filósofo indio, nacido en 1933 en Santiniketan, profesor Universidad de Delhi, Universidad de Oxford y Universidad de Harvard en 1990-1988. Proviene de una familia académica, su educación inicial fue en Santiniketan, ciudad donde su padre residía y era profesor en la Universidad de Visva-Bharati. Amartya después estudió economía en la Universidad de Calcuta. Posteriormente estudió en Cambridge (Inglaterra-1955), obteniendo la Maestría y el Doctorado en Economía (1959). Amartya Sen es una figura muy influyente en los campos de la economía mundial, la filosofía y el desarrollo humano. Su trabajo ha tenido un impacto en todo el mundo, sobre todo en los temas de justicia social e Índice de desarrollo humano.	Su trabajo en la teoría de acceso a las oportunidades y la medición del desarrollo humano, ha tenido un alto impacto en todos los países del mundo y en Latinoamérica. Sus ideas han sido fundamentales para abordar el tema de la deuda social, sobre todo en términos de la calidad de vida de las personas. Amartya Sen ha recibido numerosos premios a lo largo de su carrera, incluyendo el Premio Nobel de Economía en 1998 en reconocimiento a sus contribuciones a la economía del bienestar y su enfoque en el desarrollo humano. También ha sido galardonado con la Medalla Nacional de las Humanidades y la Medalla Presidencial de la Libertad en los Estados Unidos, entre otros honores.	Ha escrito numerosos libros y artículos, que continúan siendo fuentes de consulta, para debates académicos y políticos. En el campo del desarrollo económico, ha tenido mucha influencia en la formulación y comprensión del índice de desarrollo humano (IDH), sobre todo en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Sus libros: "Elección colectiva y bienestar social" (1976). "Sobre la desigualdad económica" (1995). "Nueva economía del bienestar". Universidad de Valencia (1995). "Nuevo examen de la desigualdad" (1996). "La Calidad de Vida. Fondo de Cultura Económica" (1997). "Bienestar, justicia y mercado" (2000). "Desarrollo y libertad". (2001). "El Nivel de Vida". Editorial Complutense (2003). "Sobre ética y economía" (2004). "Nuevo examen de la desigualdad". Alianza Editorial, S.A. ISBN 978-84-206-2951-3. (2005).

Fuente: Construcción propia

La libertad de los servicios económicos, se refiere al libre acceso de las personas, para participar en los mecanismos de producción e intercambio de bienes y servicios, en un mercado libre. La riqueza de un país sirve para aumentar el bienestar de sus ciudadanos.

Las oportunidades sociales, se refieren al libre acceso a la educación, al culto religioso, a la recreación, a la salud, a la cultura, entre otras.

Las garantías de transparencia, se refieren a la obligación que tienen las empresas del estado de estar informando sobre las inversiones realizadas, sobre todo en los sectores más pobres y menos desarrollados de una sociedad.

La seguridad protectora, se refiere a la creación de una red de atención prioritaria a la población más vulnerable y que tiene los ingresos más bajos de una sociedad determinada.

En su obra "Elección colectiva y bienestar social" (1970), abordó los derechos individuales del bienestar social, de la justicia y de la equidad de los ciudadanos. Planteó los indicadores de pobreza y de desarrollo humano, para medir el bienestar de las poblaciones de un territorio.

Las hipótesis de Amartya Sen sobre "La Economía de bienestar", "La ética económica", "La teoría de los Indicadores de Desarrollo Humano", "Los Indicadores del Bienestar Social", han influido en el pensamiento de los sociólogos, de los economistas, de los ingenieros y en los desarrollos económicos más equitativos y justos de las ciudades.

Sus conocimientos sobre “El enfoque de las capacidades”, han hecho que muchos economistas evalúen el bienestar de las personas, no en términos de ingresos económicos, sino en la capacidad que tienen las personas para aportar y participar en una sociedad determinada.

Sus estudios sobre la medición de los “Indicadores del Desarrollo Humano”, en vez de los “Indicadores de Crecimiento Económico”, han tenido un impacto muy fuerte en las políticas de desarrollo de muchos países del mundo. Amartya Sen, argumenta que el desarrollo de una ciudad, se mide con los indicadores de bienestar, ya que estos muestran la capacidad que tienen sus pobladores de llevar una vida plena y con propósito.

Amartya Sen fue galardonado con el Premio Nobel de economía en 1998 y aunque no ha hablado directamente sobre el concepto de “Deuda Social”, ha ayudado a construir este concepto con sus teorías de desarrollo humano, bienestar humano y justicia social.

Las desigualdades sociales, económicas y culturales pueden ser medibles, cuantificables y contabilizadas y sus resultados permiten ponderar una deuda social ya configurada.

En su libro “Desarrollo como libertad” (1999), Sen habla sobre el progreso, no entendido en términos de crecimiento económico, sino en términos de indicadores de desarrollo humano y calidad de vida, en entornos que permitan el libre albedrío de las personas.

En su obra “La idea de la Justicia” (2009), plantea que la justicia social está relacionada con la reducción de las desigualdades y el respeto de las libertades individuales.

Según las teorías de Sen, las desigualdades sociales son acciones no abordadas en las zonas que más lo necesita, son proyectos no ejecutados, son asistencias no recibidas en los lugares más vulnerables. Para Sen la justicia no es simplemente “La igualdad material”, sino el poder proporcionarle a cada individuo la posibilidad de desarrollar sus capacidades físicas y mentales en plena libertad.

Sen enfatiza en la importancia de la formulación y ejecución de las políticas públicas de los gobiernos, para ayudar a encaminar proyectos que reduzcan las desigualdades, mejoren los indicadores de desarrollo humano y promuevan el bienestar de todos sus ciudadanos. Esto ayudaría a disminuir la interdependencia global, las naciones más desarrolladas no tendrían responsabilidades mutuas para abordar problemas globales de pobreza, violencia e inmigración, sobre todo cuando estos problemas trascienden las fronteras nacionales.

1.6 Teorías de John Bordley Rawls sobre los principios éticos de la justicia y la equidad social

John Rawls fue un filósofo y politólogo estadounidense, reconocido como una figura central en la teoría contemporánea de la justicia social. Sus escritos han sido ampliamente citados en las altas cortes de los Estados Unidos y han influido en el debate sobre la justicia social, la equidad, los derechos individuales y las libertades en una sociedad democrática y pluralista.

Los pensamientos y disertaciones de Rawls en sus obras “La teoría de la Justicia” (1971), “La Ley de los pueblos” (1999), “La Justicia como Equidad” (2001), surgen de la experiencia personal de haber vivido en Baltimore, ciudad con alta segregación racial. En estas obras habla sobre la justicia distributiva y equitativa.

Ilustración 10. Biografía de John Bordley Rawls: (1921 - 2002, EE.UU), principios éticos de la justicia y la equidad social.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 John Bordley Rawls: (Baltimore 1921-Lexington 2002). Influyente filósofo y político estadounidense. Obtuvo su licenciatura en filosofía en la Universidad de Princeton. 1943. Sirvió en la Segunda Guerra Mundial como soldado de infantería en el Pacífico. Después de la guerra, continuó sus estudios y completó su doctorado en filosofía, en la Universidad de Princeton en 1950. Profesor de filosofía política en la Universidad de Harvard (1962) y en varias universidades. Ha sido una figura central en la filosofía política y ética del siglo XX.	Su obra "A Theory of Justice", ha influido en las discusiones sobre la deuda social. Rawls conceptúo sobre los temas "la justicia social", "El principio ético de la justicia como la equidad", "la defensa de los derechos individuales" y las "libertades fundamentales", temas que según él, deben estar presentes en una sociedad democrática y pluralista. John Rawls recibió numerosos premios y honores a lo largo de su carrera, el Premio Schock por la lógica en sus pensamientos filosóficos y la mención de la National Humanities Medal, de manos del presidente Bill Clinton en 1999, por «su aporte a que toda una generación (...) reviviera la confianza en la democracia».	Entre sus obras, están la de Teoría de la justicia (1971), Liberalismo político (1993), The Law of Peoples (1999) y Justice as Fairness: A Restatement (2001). La obra de Rawls es multidisciplinar y ha recibido especial atención por parte de economistas, politólogos, sociólogos y teólogos. Por lo demás, Rawls es el único entre los filósofos y políticos contemporáneos, que ha sido frecuentemente citado por las Cortes de los Estados Unidos. Su influencia académica perdurará a través de numerosas generaciones de filósofos y de teóricos políticos, que continúan explorando y desarrollando sus teorías.

Fuente: Construcción propia

Rawls demuestra que la justicia no se puede basar solamente en los principios morales de una persona, esta se debe buscar en los compendios morales de una sociedad y de las instituciones de esa sociedad.

Rawls diserta sobre las "ventajas amenazadoras", refiriéndose a ciertas prerrogativas sociales y económicas que tienen cierto círculo de personas, por el simple hecho de pertenecer a un poder político y económico de facto, lo que les permite obtener siempre más de lo que es justo. En este sentido la desigualdad y la inequidad se enganchan con más fuerza en una sociedad.

Para Rawls, el sistema capitalista debe corregir esta inequidad con las instituciones del estado y con las empresas privadas, para asegurar que todas las personas tengan acceso a las oportunidades que necesitan, para la satisfacción de sus necesidades básicas. Rawls considera que los sistemas comunistas se centran demasiado en las igualdades absolutas, las cuales es imposible que existan, pues es necesario que el que más trabaja, mejores beneficios económicos obtenga en las balanzas de bienes y servicios comerciales que produce una sociedad.

Rawls defiende el sistema capitalista, cuando se consolida como un sistema social de derecho, con unas instituciones del estado fuertes, independientes y objetivas, que aseguren la justicia equitativa de todos sus ciudadanos.

Si bien no utilizó explícitamente el término "deuda social", sus teorías sobre la justicia y la equidad, sugieren que en los eventos, donde ciertos grupos poblacionales son privados de sus derechos fundamentales, se genera un desequilibrio socio-económico en la sociedad a la que pertenecen. Para él,

la justicia social, no implica simplemente distribuir los recursos de manera igualitaria, sino establecer principios éticos en las institucionales, para evitar la perpetuación de las desigualdades estructurales.

1.7 Teorías de Iris Marion Young sobre Justicia Social Estructural, Justicia Espacial y Ética Democrática.

Iris Marion Young, filósofa y politóloga estadounidense, realizó significativas contribuciones a las teorías de justicia social, espacial, la participación política y la ética democrática. En cuanto al tema de “justicia social”, no se refirió a este de forma específica, pero si abordó el tema de “justicia distributiva”, que se refiere específicamente a la repartición equitativa de recursos y oportunidades, en una población que trabaja y que aporta a la economía de una sociedad. Young planteó que la perspectiva de justicia era escasa, ya que no analizaba las estructuras subyacentes de poder y de dominación, que eternizan la injusticia distributiva.

Ilustración 11. Biografía de Iris Marion Young (1949 – 2006 EE.UU), Justicia Social Estructural, Justicia Espacial y Ética Democrática.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Iris Marion Young: nació en 1949 - Nueva York y falleció en 2006 - Chicago. Filósofa y política estadounidense, Universidad de Chicago en 1970 y doctora en filosofía política Universidad Estatal de Pensilvania. 1974. Hizo importantes contribuciones en la teoría de la política, la ética filosófica, la justicia y las diferencias sociales. Profesora de Ciencias Políticas. Universidad de Chicago. Sus investigaciones y compromisos cubren los campos de la teoría política contemporánea, la justicia social, la participación ciudadana, la teoría social feminista y el análisis normativo de las políticas públicas.	Conceptuó sobre la "injusticia estructural" y cómo el estado puede generar desigualdades e injusticias estructurales en ciertos grupos, haciéndolos marginados y más desfavorecidos. Abogó por una concepción más amplia de la justicia social, que incluyera no solo la distribución equitativa de recursos, sino también la inclusión y participación activa de todos los individuos en los beneficios sociales, culturales y de económicos. Young fue profesora invitada de la Universidad Johann Wolfgang Goethe en Frankfurt, Alemania; El Instituto de Estudios Avanzados en Princeton, Nueva Jersey; el Instituto de Ciencias Humanas en Viena; la Universidad Nacional de Australia, la Universidad de Canterbury en Nueva Zelanda y el Consejo de Investigación en Ciencias Humanas de Sudáfrica.	Young trabajó en la teoría de la justicia social y la ética política, sus obras "justicia como participación", "Intersecting Voices: Dilemmas of Gender, Political Philosophy, and Policy (1997)", "Global challenges: war, self determination and responsibility for justice (2007)" y "Responsibility for Justice (2010)", que fue traducida al español. Estos escritos exploran temas relacionados con la justicia social, la participación política y la ética democrática. Sus obras han tenido un impacto significativo en la teoría política y ética contemporánea, y su enfoque en la justicia como participación y la inclusión, ha influido en los debates sobre democracia, igualdad y justicia social. Su legado perdura a través de sus escritos y su compromiso con la justicia y la igualdad, sus escritos han sido traducidos en varios idiomas, incluyendo el alemán, italiano, portugués, español, francés, sueco y croata. Dió numerosas conferencias en Norte América, Europa, Australia y Sudáfrica.

Fuente: Construcción propia

Young identifica cinco formas principales de opresión que van más allá de la mera distribución de recursos, como lo son los pagos laborales injustos, la marginación, la imposibilidad de defensa, las imposiciones culturales y la violencia. Según Young, en las teorías de la justicia social debe estudiar a fondo estas formas de opresión para que sean verdaderamente efectivas las acciones de reparación social.

Young recomienda en su obra “Democracia Deliberativa”, la posibilidad de participación de los grupos marginados y de la sociedad en general, en las decisiones que los afectan, para que sean escuchados y tenidos en cuenta. Respecto a las deudas e injusticias históricas, Young insta a las generaciones actuales a corregir las injusticias pasadas, entre las que se encuentran el colonialismo, la discriminación racial, la discriminación de género y la exclusión de clases sociales.

Young también habla sobre la “Justicia Espacial”, exponiendo que la justicia social no se puede separar del espacio físico, del desarrollo del territorio, en el que las personas viven, trabajan, y comparten. La distribución desigual de los recursos espaciales como las viviendas, los espacios públicos, las calles, los equipamientos públicos y privados, los servicios públicos y las infraestructuras contribuyen a las injusticias espaciales.

En cuanto al urbanismo y a la planificación, Young cuestiona la planificación urbana que acentúa y perpetúa la segregación y la exclusión de ciertos grupos sociales. Young aboga por un urbanismo equitativo, que promueva la integración y la igualdad espacial.

En su libro “La justicia y la política de la diferencia” (1990), examina diferentes líneas sobre la opresión social en grupos menos beneficiados de la sociedad.

En su obra “Responsabilidad por la justicia”, habla sobre la justicia global y la responsabilidad por la justicia no solo la presente, sino también la del futuro. Fue una pensadora que disertó sobre la importancia de las democracias en los países, para controlar las injusticias sociales.

Las hipótesis de Young sobre la injusticia estructural, dieron importantes aportes en la filosofía moral de la política, en la ética global, en la justicia global y en el enfoque asociado a la responsabilidad que tienen las sociedades de estructurar estados justos y equitativos.

En su libro “Responsibility for Justice”, aborda con suficientes argumentos como es que se gestan las injusticias estructurales sociales. En su obra analiza como ciertas políticas sociales y económicas, ponen a ciertos grupos en amenazas consecuentes de discriminación y de segregación, privándoles de la posibilidad de desarrollarse y de vincularse de forma igualitaria a la sociedad que pertenecen, mientras que se van consolidando paralelamente otros grupos con más privilegios y con más posibilidades de desarrollarse y de beneficiarse.

Young sustenta en sus obras, que todas las personas dentro de una sociedad, están comprometidas con la atenuación de las injusticias estructurales, esto es lo que ella llama “modelo de responsabilidad de conexión social”, puesto que las estructuras sociales injustas son reproducidas por el estado y por un gran número de personas que actúan dentro de las normas, reglas y costumbres de una sociedad.

El estado y la sociedad en general tienen la responsabilidad política de remediar y enmendar las injusticias estructurales. En este sentido se aparta de los planteamientos de otros filósofos políticos, como los de Jhon Rawls y de David Miller.

En el modelo de “conexión social” Young plantea 5 aspectos:

1. La conexión social es un modelo de responsabilidad compartida
2. La conexión social no es aislante, a diferencia del modelo de responsabilidad social tradicional, que busca precisar actores comprometidos y responsables específicos, y si no existen, la responsabilidad social no existe.
3. En la conexión social, existen ciertos modelos sociales de comportamiento, en los que determinadas condiciones de inequidad y de injusticias, se encuentran en las mentes de las personas de un entorno determinado, como naturalmente normales y admisibles.

4. En la conexión social, las consecuencias no se quedan en el presente, sino que las consecuencias de las injusticias estructurales se proyectan al futuro.
5. La conexión social solo se puede realizar con acciones colectivas y no particulares, con la participación comprometida de toda comunidad.

En su obra “Vida Política y Diferencia de Grupo”, Iris Young analiza como algunos grupos en diferentes sociedades son privilegiados, mientras que otros son discriminados y oprimidos. Los grupos privilegiados tienden a dominar los grupos oprimidos, condición que agrava las circunstancias de desigualdad y de inequidad. En muchos espacios sociales y territoriales de las ciudades, la norma es la exclusión, la falta de negociación y la apropiación del espacio social por parte de un pequeño grupo dominante, lo que alude una falta de ética democrática. Young Inspirada en la obra de Henri Lefebvre “El Derecho a la Ciudad”, argumenta que todos los habitantes tienen derecho a participar en la creación y transformación de los espacios urbanos en los que viven.

Las contribuciones de Iris Marion Young respecto a la justicia social y espacial, ofrecen una perspectiva integral y multifacética de la justicia, subrayando la importancia de abordar tanto las dimensiones estructurales, como las espaciales de la injusticia. Su trabajo sigue siendo influyente en los debates contemporáneos sobre justicia social, espacial y política.

1.8 Concepciones teóricas de Raúl Federico Prebisch sobre la Deuda Social en América Latina.

En América Latina, varios autores de diversas disciplinas han realizado importantes contribuciones al estudio y la discusión sobre la deuda social en la región, abordando temas relacionados con la desigualdad, la pobreza, la exclusión social y el desarrollo económico y territorial inequitativo. Entre estos autores se encuentra Raúl Federico Prebisch Linares, economista argentino reconocido por sus aportes a la teoría del desarrollo y la economía internacional. Sus ideas sobre el deterioro de los términos de intercambio y la dependencia económica han influido en la comprensión de la deuda social en América Latina.

Junto con Hans Singer, formuló la tesis “Prebisch-Singer”, que arguye sobre la existencia de un deterioro continuo en la relación de los intercambios de las economías primarias (normalmente periféricas), respecto a las economías centrales. Esto se debe a que la demanda de productos manufacturados crece mucho más rápido que la demanda de las materias primas. Para contrarrestar esta tendencia, en América Latina se propuso la industrialización por sustitución de importaciones (ISI).

Según Raúl Prebisch, vivimos en un sistema de acumulación y distribución del ingreso que es resultado de choques de fuerzas y relaciones de poder y no de un plan racional de distribución de los recursos en función de las necesidades colectivas. En este contexto, afirmaba: "Me horroriza el Estado que se ocupa de todo y lo hace porque debe remediar los fallos estructurales del sistema. ¿Por qué? Porque se abstiene de intervenir en los aspectos fundamentales, como la acumulación y la distribución de la riqueza".

Prebisch, ampliamente conocido por su labor en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y a pesar de no haberse enfocado explícitamente en la justicia espacial, justicia social y en los términos de la teoría política contemporánea, sus ideas sobre la economía del desarrollo, la dependencia y la deuda social han tenido implicaciones directas en el pensamiento económico de América Latina.

Ilustración 12. Biografía de Federico Prebisch (1901 – 1986) Crecimiento, desequilibrio y disparidades en el desarrollo económico de América Latina.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Raúl Federico Prébisch Linares: (nació en San Miguel de Tucumán, 1901 – y murió en Santiago de Chile, 1986) político conservador, académico y economista argentino, reconocido por su teoría estructuralista del desarrollo económico. Desde 1923 docente universitario y funcionario público, asesor de políticas económicas en los gobiernos conservadores de Argentina en la década de 1930, Gerente General del Banco Central de la República Argentina. 1935. Entre 1947-1963 fue Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para América Latina. Tras el derrocamiento del gobierno de Juan Domingo Perón, el presidente de facto Eduardo Lonardi le encargó la redacción de un informe preliminar sobre la situación económica argentina. Tras su renuncia a la dirección de la Cepal, asumió el cargo de secretario general de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.	En el plano intelectual, la obra de Prébisch es fundamental en la formulación de la teoría económica estructuralista. También habló sobre la desigualdad comercial entre las regiones del centro con las periféricas. Sus ideas se concretaron en las teorías del centro-periferia y en las del deterioro del intercambio comercial, también llamado tesis de Prébisch-Singer. Su padre, Albin Teodoro Prebisch, era un granjero alemán protestante originario de Colmnitz (Sajonia, cerca de Dresde), de clase media y con espíritu fuertemente emprendedor, que había llegado a Jujuy, Argentina, como representante del sistema de correo entre las provincias y la capital de las mensajerías; su madre, Rosa Linares Uriburu, pertenecía a una familia tradicional salteña de Argentina. En 1933 firmó el pacto Roca-Runciman, como asesor para proteger las exportaciones argentinas de la recesión mundial producida por la primera guerra mundial.	La capacidad de organización, vitalidad y personalidad de Prébisch la ejerció como gerente del BCRA (Banco Central de la República de Argentina). Sus principales obras fueron: *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas, 1949. *Crecimiento, desequilibrio y disparidades: interpretación del proceso de desarrollo económico, 1950. *Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico, 1951. *La cooperación internacional en la política de desarrollo latinoamericana, 1954. *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano, 1963. *Nueva política comercial para el desarrollo, 1964. *Hacia una estrategia global del desarrollo, 1968. *Transformación y desarrollo. La gran tarea de América Latina, 1970. *Capitalismo periférico. Crisis y transformación, 1981. *Cinco etapas de mi pensamiento sobre el desarrollo, 1983.

Fuente: Construcción propia

Su teoría de la dependencia entre el centro y la periferia parte de la premisa de que el mundo está dividido en países del centro (desarrollados) y en países de la periferia (en desarrollo). Según esta teoría, los países periféricos están en una posición de desventaja estructural respecto a la economía global, debido a la naturaleza de sus relaciones comerciales con los países centrales.

Otro concepto clave es la teoría del deterioro de los términos de intercambio, que sostiene que el intercambio entre los países desarrollados y en desarrollo, tiende a deteriorarse con el tiempo, porque los países periféricos deben exportar más materias primas a muy bajos precios, para importar mucha más cantidad de bienes manufacturados mucho más costosos, lo que perpetúa el subdesarrollo.

Si bien Prebisch, no utilizó el término "justicia espacial", su análisis de la dependencia y la estructura centro-periferia tiene implicaciones claras para este concepto. La desigualdad regional dentro de un país refleja, en muchos casos, la disparidad entre el centro y la periferia a nivel regional y local. Las regiones periféricas dentro de los países en desarrollo pueden experimentar un subdesarrollo similar al de los países periféricos en el sistema global.

Prebisch abogó por políticas de industrialización y desarrollo regional equilibrado, como un medio para romper la dependencia económica de los países de América Latina con los países desarrollados, y así promover un desarrollo más justo. Esto implicaba la redistribución espacial más justa de los recursos y la inversión social y tecnológica para reducir las disparidades regionales.

En cuanto a la deuda social, Prebisch la entendía como la necesidad de corregir las injusticias estructurales que perpetúan la pobreza y la desigualdad. Para ello, proponía la redistribución de recursos y la implementación de políticas de desarrollo, que beneficiaran a las regiones y poblaciones más marginadas y vulnerables.

Además, promovió políticas de desarrollo sostenible, que no solo buscaban el crecimiento económico, sino también la justicia social. Esto incluía la inversión en educación, salud, infraestructuras y otros sectores clave para mejorar la calidad de vida en los territorios más desfavorecidos.

Las teorías de Prebisch siguen siendo relevantes en los debates actuales sobre justicia espacial, justicia territorial y deuda social en América Latina. Su enfoque en la estructura económica global y en la necesidad de políticas públicas de desarrollo que promuevan la equidad y la sostenibilidad, y que ayuden a abordar las desigualdades espaciales, territoriales y económicas con la profundidad que ello requiere.

1.9 Elementos de una deuda social

1. *Acreeedor*: Es el merecedor, el consignatario de un bien o un servicio no recibido en un tiempo específico y en un territorio determinado, es un sujeto social preciso al que se le debe algo.
2. *Cuantificación Física de la Deuda*: Es lo que se debe en bienes tangibles e intangibles no entregados, en servicios no prestados, en necesidades no satisfechas, en derechos humanos no respetados, en normas no cumplidas, en privaciones injustificadas, en equipamientos comunitarios u obras de desarrollo no ejecutadas, en derechos vulnerados en un estado social de derecho.
3. *Deudor*: Puede ser el Estado, una entidad pública o privada responsable de garantizar estos derechos y servicios. Las deudas sociales también la producen los tenedores de capitales, los grupos económicos que hacen desarrollos urbanísticos desequilibrados, excéntricos e inequitativos en un territorio respecto a otro y que son permitidos por el estado quien debe ser el garante y el motor dinamizador del desarrollo urbanístico del territorio de forma equitativa, justa e incluyente. (CADTM) <https://www.cadtm.org/Deuda-social-De-que-estamos-hablando>).
4. *Relación Acreeedor-Deudor*: Basada en derechos y deberes, donde los ciudadanos contribuyentes con impuestos deben recibir a cambio servicios y obras que mejoren su calidad de vida y los deudores tienen el derecho de recibir a tiempo el pago de los impuestos para ejecutar las obras sociales y comunitarias, igualmente tienen el deber de planear, justificar y ejecutar los gastos públicos. y que estos sean para el beneficio colectivo de los que representan.
5. *Tiempo de la Deuda*: Es el momento o periodo a partir del cual se empezó a generar la deuda social hasta el momento de su cálculo, o hasta el momento de su consolidación.
6. *Pago de la Deuda*: Es el reembolso de una deuda social y si esta se puede pagar de forma directa en dinero efectivo o a través de «la adopción de comportamientos conformes» con la mitigación o resarcimiento del daño producido, ya sea mejorando sus territorios, construyendo infraestructuras o haciendo programas de bienestar social. “Desde una perspectiva mucho más amplia, la «deuda social» puede incluso considerarse como el concepto base que ayuda al re-direccionamiento de una sociedad hacia situaciones más justas y equilibradas en su desarrollo, uniendo a las personas entre sí a través de bienes y servicios entregados con altos estándares de calidad, uniendo a las comunidades con el estado con un propósito común, cual es el de mejorar los indicadores de calidad de vida y los índices de desarrollo humano de la población. (Comité para la abolición de las deudas ilegítimas (CADTM) (Renaud, 2020)

Para Michel Aglietta, André Orléan, Bruno Théret, quienes han conceptualizado respecto a la noción de «deuda primordial», expresan “cuando el dinero que da una comunidad, la devuelve el estado en obras de desarrollo para superar una deuda social ya materializada, esta comunidad convierte al estado en receptáculo de su confianza, la comunidad al aceptar este pago como resarcimiento de una deuda social acumulada, convierte a sus autoridades en soberanas depositarias de su seguridad”. (Samuel Le Quitte, “La dette comme structure de l’existence, une perspective ontologique” in Jean-François Bissonnette, Pierre Crétois, op cit, p.37 CADTM). (Renaud, 2020)

7. *Cálculo de la deuda:* En la evaluación de una deuda social se debe explorar los indicadores de las dinámicas sociales, económicas y políticas de una zona respecto a otra en un mismo territorio y en un tiempo determinado, para poder comparar si una zona ha alcanzado unos indicadores de desarrollo social mejor que la otra y la comparación se debe hacer entre iguales en un territorio común. Una forma de hacerlo por ejemplo es el de comparar si en un plan de desarrollo de una ciudad se excluye, se discrimina o se marginan varios territorios respecto a otros, sobre todo a la hora de hacer inversiones públicas en infraestructuras, equipamientos comunitarios y en la entrega de servicios públicos.

1.10 Justicia espacial:

1.10.1 Teoría de Henri Lefebvre sobre la justicia espacial y justicia territorial

A lo largo del tiempo, varios autores han contribuido significativamente en el análisis y conceptualización de la justicia espacial y de la justicia territorial. En esta investigación se presentan solo algunos de los autores más influyentes en la geografía urbana, y que han abordado estos temas en profundidad. Sus obras proporcionan una base sólida para comprender y discutir las cuestiones relacionadas con la desigualdad y la justicia espacial y territorial.

Para Henri Lefebvre, el desarrollo del territorio urbano ha sido históricamente mucho más acelerado que el del territorio rural, lo que ha generado importantes éxodos rurales a las ciudades y a la subordinación de lo agrario a lo urbano. Por ello, en la urbanización de las urbes, es fundamental superar el antagonismo ciudad-campo, mediante la articulación del paisaje, los entornos naturales y la frontera agraria con las áreas urbanas de las ciudades.

Debido a sus análisis urbanos sobre el desarrollo del territorio, Lefebvre es considerado el padre de la revolución epistemológica de la geografía. En 1968, en su obra maestra *Le Droit à la Ville* (El Derecho a la Ciudad), Lefebvre define un derecho ciudadano que va más allá de la calidad de vida urbana, como lo es el derecho colectivo a participar en la planificación y el desarrollo de las ciudades.

Ilustración 13. Biografía de Henri Lefebvre (1901 – 1991), padre de la revolución epistemológica de la geografía y de las tesis sobre el derecho a la ciudad.

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Henri Lefebvre: Nació en Hagetmau en 1901 y murió en Navarrenx en 1991). Filósofo francés, que se consagró a la sociología y la geografía de las ciudades. Llega a París en 1919 y estudia filosofía en la Sorbona. Durante sus estudios, conoció a algunos estudiantes, Pierre Morhange, Norbert Guterman y Georges Politzer, a quienes se unió en 1924, para dirigir la revista llamada Philosophies. Fue director de la Radiodiffusion Française (RDF) en Toulouse hasta 1949. Fue profesor de sociología. En el campo de la Filosofía desarrolló cuatro líneas: la ciudad y su espacio social, la vida cotidiana y el fenómeno de la modernidad. Su interés ya no por las estructuras, sino por las coyunturas, lo acerca al movimiento situacionista.	Su principal propuesta política, fue el "derecho a la ciudad", donde aboga por la necesidad de las sociedades a tener espacios de forma justa y equitativa, para poder vivir y desarrollar sus actividades. Sus principales líneas de investigación se centran en el estudio del capitalismo, la crítica de la vida cotidiana y la producción del espacio, concepto que intenta analizar desde el punto de vista social, sobre todo las distintas formas en las que las personas se apropian de sus territorios. Lefebvre consideraba necesario que la cotidianidad de las personas se debía liberar de los comportamientos impuestos por el capitalismo, tanto en la vida individual, como en la colectiva. De lo contrario, la cotidianidad se convertiría en un depósito subterráneo, en el que se sedimentan los convencionalismos y las mentiras del poder, como barreras a la creatividad.	Sus principales obras fueron: La vallée de Campan - Étude de sociologie rurale, 1963, PUF Pyrénées, 1966 Le Droit à la ville, I, 1968 (2^e édition) Le Droit à la ville, II - Espace et politique, 1972 Du rural à l'urbain, 1970, Anthropos La Révolution urbaine, 1970 La Production de l'espace, 1974, Anthropos Espaces et sociétés, Revista especializada fundada por Henri Lefebvre. Notable expositor sistemático de la lógica dialéctica en su obra "Lógica Formal y Lógica Dialéctica", que terminó de escribir en 1941, y que fue publicada a partir de 1947. Se preocupó especialmente por los problemas de la urbanización del territorio.

Fuente: Construcción propia

Por los análisis urbanos del desarrollo del territorio a Lefebvre se le considera el padre de la revolución epistemológica de la geografía. A partir de sus análisis urbanos, Lefebvre en 1968 escribe su obra maestra "Le Droit à la Ville" (El Derecho a la Ciudad), en la que plantea que el derecho ciudadano, va más allá del derecho de la calidad de vida urbana, pues este es el derecho colectivo de participar en el planeamiento y en el desarrollo de sus ciudades.

Lefebvre en sus escritos y en su obra maestra "El Derecho a la Ciudad", insiste en la necesidad de los ciudadanos para crear sus propios espacios, para disertar, compartir, socializar, para el contacto, para crecer y para participar en el desarrollo de su ciudad, para hacerlas más humanas, más habitables, más democráticas. La obra "El Derecho a la Ciudad" nace cuando el desarrollo industrial de los países capitalistas más desarrollados de su época, habían llegado a los niveles más altos de progreso.

El libro "El Derecho a la Ciudad" de Lefebvre, es una obra fundamental en el campo de la sociología urbana y en el desarrollo del territorio, donde se explora la relación entre el espacio urbano y las dinámicas sociales y políticas que ocurren en él. En su obra hace críticas a la planificación urbana y la organización espacial cuando afectan directamente la justicia y la participación ciudadana. El derecho a la ciudad es un derecho colectivo, que debe ser garantizado para todos los habitantes de una localidad, no solo para aquellos con poder económico o político, sino para los que la viven y trabajan en ella.

Lefebvre critica el urbanismo bajo los juegos del mercado inmobiliario, que tiende a tratar la ciudad como una mercancía, en donde solo se priorizan los intereses del capital, aún por encima del bienestar de los ciudadanos. Según Lefebvre las dinámicas del mercado en la ciudad, conducen a la exclusión social, a la especulación inmobiliaria y la degradación de la calidad de vida en las ciudades.

Lefebvre hace diferenciación entre el “espacio real o espacio social”, con el “espacio concebido”. El espacio real es el que existe y el que fue construido por las relaciones sociales de cada ciudad, mientras que el “espacio concebido” es el que ha sido planificado, diseñado y construido por los especialistas urbanos, y por los dueños del capital para la transformación del territorio. Estas diferencias generan muchas veces tensiones y conflictos en los espacios socio-políticos de las ciudades, sobre todo cuando los intereses de los diseñadores, no coinciden con los intereses de los pobladores que viven el territorio.

Lefebvre propone una revolución urbana, sobre todo en la forma de pensar y de diseñar los espacios públicos, los lugares de encuentro, los de esparcimiento. La Planeación de los territorios, debería ir más allá de las formas superficiales y convencionales, que promueven las desigualdades y los desequilibrios urbanos.

En resumen el derecho a la ciudad, es un análisis profundo sobre las formas como se deben construir ciudades más justas, más equitativas, con más participación de los ciudadanos. El derecho a la ciudad es restaurar el sentido para el cual fue creada, es ver la ciudad como la gran posibilidad que ofrece para el “buen vivir”, para “poder ocuparse de sí mismo”, para “aportar a su progreso, pero también para poder desarrollar los hobbies”, para vivirla y disfrutarla sin ninguna discriminación, es hacerla un escenario de encuentros, de interacciones y así poder construir pensamientos individuales y colectivos de solidaridad, de apoyo, todo esto redundaría en el bienestar de sus habitantes. (Borja, 2009)

El derecho a la ciudad, como lo enuncia Lefebvre, no es solo el derecho a lo que ya está construido, si no el derecho a construir algo nuevo, a edificar algo que hace falta, a proponer y pedir algo que no se tiene, el derecho a transformar zonas que no tienen atractivos, ni ofrecen beneficios a sus pobladores. Estos derechos se basan en los derechos humanos, que no son más que derechos económicos, sociales y culturales. Lefebvre habla de una propuesta para lograr la construcción de ciudades diferentes, en donde todos puedan tener un lugar para vivir en dignidad. El derecho a la ciudad no es un derecho más, sino que es el derecho a hacer cumplir los derechos que ya existen formalmente en el ordenamiento jurídico de las naciones. (Borja, 2009)

El derecho a la ciudad es tomar conciencia de los procesos que operan dentro de ella, es hacer que las comunidades con su participación, puedan conquistar el derecho a la ciudad. El derecho a la ciudad, es por tanto, mucho más que un derecho de acceso individual o colectivo a los recursos que esta almacena o protege. Para entender los desequilibrios en el desarrollo territorial, se debe estudiar los conceptos del derecho a la ciudad de Henri Lefebvre, las hipótesis de la justicia espacial de Edward Soja, y las claves para entender las consecuencias de la inequidad en el desarrollo territorial y en la ciudad conquistada de *Marion Young*. (Borja, 2009)

1.10.2 Teoría de Edward Soja sobre la Justicia Espacial

Edward Soja geógrafo moderno que nos introduce con su teoría del tercer espacio, en la forma de vivir las ciudades, desde una perspectiva consciente y desde una perspectiva imaginaria. En sus teorías de “Justicia espacial”, analiza como las estructuras espaciales y la forma de desarrollar el territorio, inciden en las

desigualdades socio-económicas de las ciudades. Para Soja el territorio no solo es un contenedor pasivo de actividades socio-económicas, sino también un elemento dinámico y clave en la distribución de la justicia y la equidad.

Ilustración 14. Biografía de Edward Soja (1940 – 2005) sobre Justicia Espacial

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 Edward Soja: Hijo de familia inmigrante polaca. Nació en 1940, en El Bronx, Nueva York, Falleció en el 2015, en Los Ángeles, California, Estados Unidos. Trabajo más importante: <i>The City: Los Angeles and Urban Theory at the End of the Twentieth Century</i>. Premios: Premio Vautrin Lud Educación: Universidad de Syracuse. Fue profesor en la Universidad de Los Ángeles (UCLA) desde 1972. Doctor de la Universidad de Syracuse en 1967. En 2013 recibió un reconocimiento de la Asociación de Geógrafos Americanos. Se especializó en la geografía urbana y en las relaciones entre las teorías sociales, económicas y espaciales. También trabajó con la justicia social en el espacio. En 2015 recibió el Premio Vautrin Lud.	Sus trabajos fueron publicados por varias universidades estadounidenses. Soja concibe a la ciudad como un espacio eminentemente de innovación social, económica, artística o tecnológica, evalúa la posibilidad de hablar de un capital espacial, resultado de los procesos de la aglomeración urbana, generadores de dinámicas que, de forma creativa y crítica, llevan a reivindicar la construcción de una ciudad más justa, en sus disertaciones Soja habla de la justicia espacial. Esta idea de ciudad más justa presente en las reivindicaciones sociales precisa, desde su punto de vista, ser incorporada en la ideación de políticas de gobierno, objeto de reflexión y acción de la mayoría de los gobiernos de las metrópolis actuales. Finalmente, a través del concepto de mesogeografías, recupera los aportes del nuevo regionalismo para superar los dualismos espaciales, presentes especialmente en la dicotomía global-local.	Publicaciones: * <i>Postmodern Geographies</i> (1989) <i>Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places</i> (1996). * <i>Postmetropolis. Critical studies of cities and regions</i> (2000). Oxford: Blackwell Publishers. * Con Núria Benach, Abel Albet Edward W, y Soja: la perspectiva postmoderna de un geógrafo radical (2010) * <i>My Los Angeles: From Urban Restructuring to Regional Urbanization</i> (2013) * <i>Seeking Spatial Justice</i> (2013). (https://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Soja) * El tercer espacio para Soja es un producto de estrategias de marketing, (re)imaginaciones y normas sociales que determinan cómo las personas podrían actuar o * Comportarse en ese espacio. El tercer espacio es el espacio "real e imaginado", el espacio vivido.

Fuente: Construcción propia

Soja ambienta con argumentos teóricos, la necesidad de construir espacios urbanos para generar interacciones sociales y para construir polos de desarrollo en las grandes metrópolis, concepto muy vigente en las décadas de 1960 y 1970 en América del Norte y del Sur. Sus conceptos sobre desigualdades e injusticias territoriales fueron implementados en las políticas públicas de planificación regional de estas zonas, y fueron complementadas con los conceptos de polos de desarrollo del economista francés François Perroux (1973), sus teorías fueron aplicadas en las decisiones políticas de ejecución de proyectos ingenieriles y de desarrollo territorial.

En su obra sobre "Justicia espacial" Soja plantea los siguientes puntos de vista:

- En sus obras "El Tercer Espacio" y "Otros Lugares Reales e Imaginados" (1996), plantea respecto a lo territorial, que no puede entenderse únicamente a través de su dimensión física (Primer Espacio), o su dimensión social (Segundo Espacio), sino a través de su "Tercer Espacio", como un lugar donde las experiencias vividas, imaginadas y simbólicas se cruzan, para ofrecer una identidad propia a cada territorio y una nueva dimensión donde las personas anhelan territorios con justicia espacial.
- Respecto a la justicia espacial en el libro "Seeking Spatial Justice" (2010) "Buscando la Justicia Espacial", Soja analiza como la injusticia espacial resulta de los desarrollos del territorio inequitativos en diferentes áreas de una zona, en la distribución desigual para sus habitantes en servicios comunitarios, espacios públicos, equipamientos, recursos urbanos, y oportunidades de desarrollo social y económico. En esta obra diserta sobre los múltiples factores que producen inequidades en los desarrollos urbanísticos de los territorios.
- Analiza las diferentes prácticas espaciales, como lo es el urbanismo y las políticas públicas de desarrollo territorial, las cuales pueden eliminar o perpetuar las desigualdades sociales, sostiene además que la justicia espacial es el cimiento y el principio de la justicia social.

- d. Impacto Socio-Económico de las Políticas Públicas Urbanas. En este aspecto Soja rastrea las consecuencias e incidencias del planeamiento y de las políticas públicas urbanas del desarrollo del territorio, sobre las desigualdades espaciales y socio-económicas. Analiza los fenómenos de gentrificación y segregación espacial, las cuales inducen a la injusticia social y al desplazamiento de las comunidades menos favorecidas, limitando a un más sus posibilidades de desarrollo humano y económico.
- e. Sobre “Las Representaciones Espaciales y de Poder”, Soja considera que los mapas traen no solo representaciones espaciales, sino representaciones de las segregaciones sociales, de las desigualdades socio-económicas, de las relaciones de poder, de los desequilibrios en los indicadores sociales. Los mapas no solo reflejan la realidad, sino que muestran fotografías de justicia y de injusticia territorial y social.
- f. Sobre “La Visión Tradicional del Espacio”, Soja considera que el territorio no es un conjunto de espacios detenidos, estáticos, inertes, sin dinámicas socio-económicas. El territorio es un conjunto de espacios vivos que interaccionan, que se complementan, que siempre están cambiando, evolucionando. Los cambios del territorio, de sus espacios son consecuencia de una continua construcción social, influenciada por las políticas públicas, por las relaciones de poder político, y lo más importante por los cambios económicos y sociales.

Edward Soja fue un urbanista de segunda generación que estudió e interpretó a Lefebvre, respecto a las interacciones sociales y culturales de las ciudades, por encima de la visión económica y mercantilista. La visión de ciudad de Soja, influyó en las decisiones políticas, sociales y económicas de desarrollo territorial de muchas ciudades en el mundo.

En el libro “Postmetropolis” (2008), Soja explica ampliamente sobre los métodos modernos de desarrollo urbano, los cuales están íntimamente relacionados con la economía global, la que ha estado marcada por la desigualdad socio-económica y espacial, por tal razón se hace necesario buscar la justicia espacial en los proyectos de desarrollo urbano.

Soja expresa la necesidad de apoyar a los movimientos sociales en su derecho a participar en los procesos de la gestión del territorio y en la reclamación de sus derechos, respecto a desarrollos urbanos injustos. (Harvey, s.f.)

Este urbanista considera que la justicia, en su sentido más amplio debe velar por los principios de la libertad, la democracia, la igualdad y los derechos civiles. Y que estos a pesar de ser derechos sociales, son también derechos espaciales, geográficos, territoriales. En consecuencia, la justicia espacial no reemplaza la noción de justicia social; por el contrario, busca privilegiar el espacio como un derecho de inclusión social, de equidad territorial, de equilibrio entre la distribución de las cargas y de los beneficios en las actuaciones urbanísticas de un territorio. Soja teoriza sobre la toma de conciencia, sobre el tener una visión muy amplia para poder interpretar las condiciones espaciales que producen injusticias. (Rivas Santana, 2012)

Una de las hipótesis más importantes de Soja “la sociedad produce espacialidades injustas, los cuales han sido ignoradas en los temas de justicia social. La justicia espacial es muy útil para las disertaciones de los movimientos sociales sobre equidad e inclusión.

La urbanización ha tomado un curso dramático a nivel mundial durante los últimos veinte años, el crecimiento demográfico, el acelerado cambio tecnológico, los amplios flujos migratorios desde América Latina, Asia y África hacia Europa y Estados Unidos, así como la división internacional del trabajo y el aumento de las comunidades virtuales, han repercutido no solo de manera visible en la organización espacial urbana del mundo entero, sino también en la reestructuración epistemológica y en los cambios de la geografía como ciencia.
(Soja, s.f.)

La obra de Edward Soja, Buscando justicia espacial, aparece en momentos en los que la cuestión urbana, se convierte en un tema de investigación apremiante en las agendas de diversos investigadores del mundo, que tratan de entender los profundos cambios sufridos por las ciudades en los últimos años. (Soja, s.f.)

1.10.3 Teoría de Justicia Espacial de José de Souza Martins

José Souza Martins destacado sociólogo y escritor brasileño ha investigado extensamente sobre la desigualdad social y sobre la exclusión territorial en América Latina, especialmente en el contexto de la urbanización y de los suburbios, la migración rural-urbana, las formas contemporáneas de la esclavitud, sobre el trabajo infantil y sobre los derechos humanos de los más desprotegidos. También ha hecho importantes contribuciones al estudio de la sociología rural, la desigualdad social y la justicia espacial en Brasil. Sus trabajos abarcan temas como la reforma agraria, los movimientos sociales rurales, las favelas, los suburbios y la exclusión social en Brasil y en América Latina.

Ilustración 15. Biografía de José Souza Martins (1938- São Caetano do Sul, Brasil)

AUTOR	TEORÍAS	OBRAS
 José de Souza Martins: nació en São Caetano do Sul 24 de octubre de 1938. Escritor y sociólogo brasileño, exprofesor del Departamento de Sociología y profesor emérito (2008) de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas de la Universidad de São Paulo (FFLCH-USP). Hijo de inmigrantes en Brasil, de padre portugués y madre española. Se licenció en Ciencias Sociales en 1964 en la (FFLCH-USP), donde luego obtuvo la maestría (1966) y el doctorado (1970) en Sociología. Fue el tercer brasileño, después de Celso Furtado y Fernando Henrique Cardoso, en ocupar en 1993-1994 la prestigiosa "Cátedra Simón Bolívar" de la Universidad de Cambridge (Inglaterra). En esta época también fue elegido miembro del Trinity Hall, profesor visitante en la Universidad de Florida (Gainesville, EE.UU), en (Mellon Visiting Professor) y en la Universidad de Lisboa. Profesor honorario de la Universidad Federal de Viçosa (20 de junio de 2013). Doctor honoris causa de la Universidad Federal de Paraíba (8 de noviembre de 2013) y de la Universidad Municipal de São Caetano do Sul (2 de agosto de 2013).	De 1996 a 2007, fue miembro de la Junta Directiva del Fondo Voluntario de las Naciones Unidas contra las Formas Contemporáneas de esclavitud, designado por el Alto Comisionado para los Derechos Humanos y nombrado por el Secretario General, en cuatro mandatos consecutivos, cada uno de tres años. En 2002, durante el gobierno de Fernando Henrique Cardoso, fue designado para el bien público y de forma gratuita, como representante del Presidente de la República y coordinador de la Comisión Interministerial para elaborar el "Plan para la erradicación del trabajo Infantil y del Trabajo Esclavo". (2001 - 2002)	Publicaciones: * Desfiguraciones: El Imaginario onírico de la metrópoli, Hucitec, 1996 * Frontera - La degradación del Otro en los confines de lo humano (1997), actualizado, Ed. Contexto (2009). * Suburbio (Vida cotidiana e Historia en los suburbios de la ciudad de São Paulo), 2ª ed., Hucitec/Editora da Unesp (2002). * Lo imaginario en la inmigración italiana, Fundação Pró-Memória, São Caetano do Sul (SP), (2003). * A Sociedade Vista do Abismo (Nuevos estudios sobre exclusión, pobreza y clases sociales), 3ª ed., Editora Vozes (2008) * El Sujeto Oculto (Orden y transgresión en la reforma agraria), Editorial UFRGS (2003) * El Cautiverio de la Tierra, 9ª edición, Contexto revisado y ampliado (2010)

Fuente: Construcción propia

Souza Martins Recibió entre otros los siguientes premios y distinciones:

- Premio "Visconde de Cairu" en 1977 (mención de honor), Instituto Roberto Símonsens, São Paulo, por el libro Conde Matarazzo - empresario y empresa [Editora Hucitec, São Paulo, 1976].

- b. Premio Jabuti de Ciencias Humanas, de la Cámara Brasileña del Libro - 1993, por su publicación *Subúrbio* [1992].
- c. Premio Florestan Fernandes 2007, de la Sociedad Brasileña de Sociología, Recife, 28 de mayo de 2007.

Algunas de sus principales teorías y contribuciones de Souza Martins en relación con la justicia espacial, territorial y la deuda social en América Latina:

Teoría de la Justicia Espacial: Souza Martins ha disertado sobre la desigualdad en el espacio urbano y rural y sobre la distribución desigual de los recursos y las oportunidades tanto en áreas urbanas como rurales. Martins también ha cuestionado las disparidades espaciales en Brasil, pues para él son profundas y están estrechamente relacionadas con la historia de la colonización, segregación racial y el desarrollo económico desigual.

Teoría de la Urbanización y la Exclusión: Martins ha argumentado sobre los procesos de urbanización en Brasil, que han llevado a la exclusión social y espacial de amplios sectores de la población. Las favelas y los asentamientos informales son ejemplos claros de esta exclusión, donde los habitantes carecen de acceso a servicios básicos y oportunidades económicas.

Deuda Social Histórica: Martins considera que la deuda social en Brasil está profundamente enraizada en su historia de esclavitud, colonización y explotación. La deuda social, según él, implica una obligación de las generaciones actuales de corregir las injusticias pasadas y promover la inclusión y la equidad.

Las teorías de José de Souza Martins siguen siendo relevantes para entender y abordar las desigualdades espaciales y territoriales en Brasil. Su enfoque en la justicia espacial y territorial, así como en la deuda social, proporciona un marco importante para el análisis de las políticas de desarrollo y la lucha por la equidad en los países de América Latina.

En resumen, José de Souza Martins, ha contribuido significativamente al estudio de la justicia espacial y territorial en Brasil y América Latina, destacando la importancia de abordar las desigualdades históricas y estructurales a través de reformas agrarias y políticas públicas inclusivas. Sus trabajos ofrecen una perspectiva crítica y profunda sobre la lucha por la justicia social en contextos urbanos y rurales.

1.10.4 Las Políticas Públicas en la Justicia Espacial

Oslak y O'Donnell (1995), definen las políticas públicas, como el conjunto de objetivos, metas, propósitos e intenciones por parte del estado, para desarrollar o solucionar un asunto. Raúl Velásquez (2009), delimita a las políticas públicas como acuerdos integradores de decisiones, acciones, inacciones, e instrumentos agenciados por las autoridades públicas, encaminadas a solucionar o prevenir un asunto determinado. Raúl Velásquez asegura que “algunas leyes o normas no se ejecutan, porque carecen de una política pública efectiva que las anteceda y las acompañe con otros instrumentos para su efectivo cumplimiento” (María Claudia Cárdenas Carvajal, 2020)

En la misma línea de Velásquez, tenemos a Carlos Salazar (2012), quien agrega que la responsabilidad del Estado, es promover la participación de actores privados y comunitarios para obtener mayor efectividad en la aplicación de las políticas públicas.

En el contexto local, la política pública puede ser definida como una estrategia a través de la cual, las entidades del estado puede coordinar y articular el comportamiento de diferentes actores de una sociedad, alrededor de una intención o de una decisión concreta o en torno a varios objetivos colectivos, para solucionar situaciones socialmente relevantes. (Torres & Santande, 2013).

El Departamento Administrativo de Planeación de Medellín (DAPM), a modo de contextualización, define las políticas públicas como un conjunto de decisiones del Estado, frente a asuntos y problemas de la sociedad, que se vuelven de interés general o público. Una política pública es un proceso de construcción colectiva, entre el estado y la sociedad civil, para mejorar las condiciones de vida de un grupo específico de la población. (María Claudia Cárdenas Carvajal, 2020)

1.10.5 La participación ciudadana en la Justicia Espacial

En la obra “La ciudad Conquistada” de Jordi Borja (2003), se plantea que la vida colectiva, la de las comunidades, se puede construir sobre un imaginario de ciudad y sobre su futura materialización, como producto terminado en lo cultural, colectivo y político. La ciudad, como lo analiza Jordi Borja, es un espacio político, donde es posible la expresión de voluntades colectivas, es espacio para la solidaridad, pero también para el conflicto. La conquista de la ciudad es la posibilidad de construir una ciudad justa, en la que se pueda vivir dignamente, reconocerse como parte de ella y donde se posibilite la distribución equitativa de diferentes tipos de recursos, como el trabajo, la salud, la educación, la vivienda y otros recursos simbólicos como lo son la participación y el acceso a la información, entre otros.

Según Borja, el desarrollo y la legitimación de los derechos ciudadanos dependerán de un triple proceso:

- a. Un proceso cultural que permita al ciudadano el conocimiento y la apropiación de sus derechos.
- b. Un proceso social, de interacción y de movilización ciudadana, para conseguir su legalización y la creación de mecanismos y procedimientos que hagan efectiva su participación
- c. Un proceso político-institucional con las comunidades, para formalizarlos, consolidarlos y desarrollarlos, mediante políticas públicas para hacerlos efectivos en la reclamación de sus derechos. Jordi Borja afirma, que los actores principales de dicho proceso deben ser la misma comunidad.

La ciudad conquistada, para hacer de ella más justa, es el objetivo al que se debe llegar, mediante estrategias de participación ciudadana y debates críticos, para orientar las intervenciones urbanísticas locales, pero sin dejar de lado lo global, como un deseo de ciudadanía, es decir, de ciudad igualitaria, libre y fraterna (Borja, 2003).

2. Marco Normativo

Para lograr una adecuada organización política administrativa del estado en la ordenación del territorio y para ayudar en su construcción equitativa en diferentes aspectos como lo son los físico-espaciales, los sociales, los políticos y los económicos, se ha establecido en Colombia un amplio ordenamiento jurídico

en diferentes aspectos urbanos y por supuesto en el tema del desarrollo de las centralidades urbanas. En este sentido se ha organizado el siguiente marco normativo.

2.1 Las centralidades urbanas en La Constitución Política de Colombia

La Constitución Política de Colombia de 1991, reconocer los derechos y competencias del Estado para garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, La Carta Magna de Colombia además establece en su artículo 313, las facultades de los municipios para formular los POTs y sus planes parciales, para ordenar y gestionar el territorio, para reglamentar los usos del suelo, también define que la aprobación de los POT y la de sus instrumentos de gestión, está en cabeza de los “Concejos Municipales”. Así mismo instituye la potestad de los “Concejos Municipales” de aprobar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico y social de los territorios, presentados por la administración municipal y en todo caso los concejos municipales deben velar por la ejecución del POT por parte de la administración municipal. El artículo 82 de la Constitución Política de Colombia, también habla sobre los derechos colectivos de los ciudadanos y establece que es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual debe prevalecer sobre el interés particular.. (Escobar, López, & Uribe, 2018).

En este sentido la administración y los concejos municipales tienen la potestad y la obligación de velar por los derechos colectivos de las poblaciones respecto a sus territorios, como el deber de desarrollarlos, de ordenarlos, de gestionarlos, el deber de proteger la integridad del espacio público y su destinación al uso común, el cual debe prevalecer sobre el interés particular. La administración y los concejos municipales, tienen el deber de gestionar las centralidades de ciudad que han sido planteadas en el POT de Medellín desde hace más de 20 años.

Las obligaciones de la administración y de los concejos municipales de gestionar el territorio, además de estar en La Carta Magna de Colombia, está reglada en la Ley 388 de 1997, conocida como la “Ley de Desarrollo Territorial”. Esta Ley establece la obligatoriedad para que todos los municipios del país, de formular sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial – POTs y de desarrollarlos, con instrumentos de planeación, normativos y económicos, de tal forma que se puedan plantear las estrategias de ejecución a corto, mediano y largo plazo, así consolidar el modelo de ciudad bosquejado en el POT. (Escobar, López, & Uribe, 2018).

2.2 Las centralidades urbanas en la legislación Nacional

El artículo 3 de la Ley 388 de 1997, plantea el ordenamiento del territorio como en su conjunto como una función pública a cargo de las autoridades públicas en sus diferentes niveles, con el fin entre otros de: (Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007)

1. Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, a las infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, su destinación al uso común, además de hacer efectivos los derechos constitucionales de vivienda y de servicios públicos domiciliarios.

2. Atender los procesos de cambio en los usos del suelo y adecuarlos en aras del interés común, procurando su manejo racional en armonía con la función social de la propiedad, a la cual le es inherente una función ecológica, para buscar el desarrollo sostenible.

3. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades, los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.

El artículo 2 de la Ley 1454 de 2011 predica que los planes de ordenamiento “son instrumentos de planificación y de gestión de las entidades territoriales” y lo que en ellos se estructura, es el proceso de construcción colectiva de los territorios del país, el cual se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido éste como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia” (Solarte, 2017). (María Claudia Cárdenas Carvajal, 2020).

2.3 Las centralidades urbanas en la legislación Territorial de Medellín

El artículo 42° del Acuerdo 62 de 1999, define “Las Centralidades” como territorios que se generan alrededor de un espacio público de convocatoria y en función de la suma de una serie de equipamientos colectivos en sus diferentes tipologías, como lo son los de educación, salud, recreación, cultura, bienestar social, del derecho a profesar un culto religioso y los de seguridad. Igualmente estima que el territorio municipal, se debe ordenar a partir de una red de centros o centralidades jerarquizadas, conectados entre sí a través del eje del Río Aburrá, los principales ejes de transporte y de la interconexión vial y peatonal. (Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007)

El artículo 42° del Acuerdo 62 de 1999, establece que la red de centralidades de Medellín debe configurarse por unidades territoriales llamados “nodos”, los cuales deben convertirse en sistemas estructurantes urbanos, territorios urbanizados y multifuncionales, también planteó que en el “Nuevo Norte”, hoy “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, era importante desarrollar para sus pobladores “espacios públicos” de calidad, representados por zonas verdes, senderos peatonales, parques, fuentes de agua, zonas de esparcimientos y de igual forma plantea la necesidad de construir equipamientos de comercio, de vivienda, de educación, de salud, de esparcimiento, de cultura, de deporte y de movilidad.

El Acuerdo 15 de 2006 por medio del cual se adoptan las directrices y lineamientos de ordenamiento territorial metropolitano, consagra como aplicación de los criterios de desarrollo regional, la conformación de un sistema metropolitano de centralidades, para conformar una ciudad compacta y diversa, para lo que se debe fortalecer prioritariamente las tres centralidades de Medellín, como estrategia territorial prioritaria para hacer más equitativa y justa el acceso a los desarrollos urbanísticos, a los bienes y a los servicios urbanos para todos los habitantes de la ciudad.

El Acuerdo 15 de 2006 también insta que el desarrollo territorial de la ciudad debe partir del reconocimiento de la centralidad metropolitana tradicional de Medellín, como lo es “La Centralidad de la Candelaria”, la cual debe ser complementada con la construcción y desarrollo de las otras dos centralidades de ciudad, como lo son el “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” y el “Centro de Equilibrio del Sur”. Que la función de una centralidad es la de acercar cada vez más a sus pobladores, mejorar su cohesión social, evitar los desplazamientos largos en vehículos o en metro, disminuir los tiempos de viaje, aumentar los desplazamientos a pie y en bicicleta, mejorar las condiciones de vida, la salud y la calidad ambiental de sus pobladores.

El artículo 26° del Acuerdo 15 de 2006, define como “hecho metropolitano” la Red Metropolitana de Centralidades de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la construcción de los equipamientos en cada centralidad. Se determinan como hechos metropolitanos aquellos hechos que, a juicio de la Junta Metropolitana del Valle de Aburrá, afecten de forma simultánea y sustancial a por lo menos dos de los municipios que lo integran, esto como consecuencia del fenómeno de la conurbación.

El último Plan Estratégico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá considera como prioritario la construcción y consolidación de las centralidades de la ciudad en Medellín y las centralidades metropolitanas. (Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007)

El Plan de Desarrollo Metropolitano del Valle de Aburrá y las disposiciones normativas vigentes, facultan al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para que apliquen los instrumentos de intervención del suelo en el desarrollo de los equipamientos y proyectos necesarios para la consolidación de las Centralidades del Área Metropolitana. (Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007)

El último Plan Estratégico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, considera como prioritario la construcción y consolidación de las centralidades de la ciudad en Medellín, “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” y “Centro de Equilibrio del Sur” y las Centralidades Metropolitanas. (Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007)

El acuerdo 46 del 2006, que revisó y ajustó el POT de Medellín (2000-2012), en su artículo 50° establece que el sistema de equipamientos de las centralidades propuestas en el POT, debe estar conformado por los espacios y construcciones de uso público o privado, destinados a satisfacer las necesidades colectivas básicas, tanto las que permiten la prestación de servicios públicos a la comunidad, como las que soportan el funcionamiento y operación de la ciudad en su conjunto.

Tabla 1. Marco normativo de los instrumentos del POT, del ordenamiento del territorio y de Los Planes Parciales para desarrollar las centralidades territoriales

NORMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON EL ESTUDIO
Ley 9 de 1989	Ley de Reforma Urbana, modificada parcialmente por Ley 388 de 1997	Regula el desarrollo urbano, la función social de la propiedad y el derecho a una vivienda digna.	Define los principios claves del desarrollo urbano y la equidad en el acceso a infraestructuras, aspectos fundamentales a tener en cuenta en la conformación de las centralidades y en el equilibrio territorial.

NORMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON EL ESTUDIO
Constitución Política de Colombia de 1991 (artículos 2, 60, 82, 313)	Carta Magna de la Nación, norma de normas y de orden superior a cualquier Ley de Colombiana.	La Carta Magna de Colombia además de reconocer los derechos y competencias del Estado para garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, también establece en su artículo 313, las facultades de los municipios para aprobar los POTs y sus planes parciales.	Establece la obligación del Estado de facilitar y promover la participación de las personas en las decisiones que afectan su entorno, su vida económica, política, administrativa y cultural. El estado también debe velar por el libre acceso a la propiedad, en condiciones dignas, la obligación del estado de proteger el espacio público, garantizando el acceso y la apropiación por parte de la comunidad.
Ley 99 de 1993	Ley del Medio Ambiente	Crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y establece criterios ambientales en el ordenamiento territorial.	Impulsa la sostenibilidad ambiental en la planificación urbana y en la ejecución de los proyectos públicos, elemento clave en el desarrollo del CENM
Ley 152 de 1994	Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	Regula la planificación del desarrollo en Colombia a través de planes estratégicos nacionales, departamentales y municipales.	Regula la planificación del territorio, a través de planes estratégicos bien estructurados y que consideren todas las características necesarias para elevar el nivel de vida de las poblaciones.
Ley 388 de 1997	Ley de Ordenamiento Territorial	Define los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), los Planes Estratégicos Metropolitanos (PEM), los Planes sectoriales, los planes maestros.	Habla de los principios para planear y gestionar el territorio, los cuales deben contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo. Principios que se deben aplicar en el desarrollo de las Centralidades.
Ley 1454 de 2011	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT)	Promueve la descentralización y autonomía territorial, buscando un desarrollo equilibrado de las regiones.	Facilita la autonomía de Medellín, para desarrollar el territorio de forma equilibrada, con justicia y equidad territorial, factores a tener en cuenta en el desarrollo de las centralidades.
Ley 1625 de 2013	Ley de Áreas Metropolitanas	Regula el funcionamiento de las áreas metropolitanas en Colombia.	Permite la integración de Medellín como distrito especial dentro de la planificación metropolitana, lo que asegura la viabilidad de sus centros de equilibrio, en especial la del norte y su conexión con las centralidades metropolitanas.
Ley 1757 de 2015	Ley del Sistema municipal de participación ciudadana.	Establece los lineamientos de participación ciudadana	La participación ciudadana como elemento importante para la consolidación del "Centro de Equilibrio del Norte (CENM)".

NORMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON EL ESTUDIO
Ley 1955 de 2019	Planes Nacionales de Desarrollo	Establece los lineamientos que se deben tener en cuenta, a la hora de elaborar un Planes de Desarrollo Nacional..	Es importante tener en cuenta las políticas públicas nacionales y los programas del Plan de Desarrollo Nacional, a la hora de desarrollar los proyectos de las centralidades de ciudad.
Ley 2079 de 2021	Ley de Vivienda y Hábitat	Establece disposiciones para garantizar el derecho a una vivienda digna y adecuada.	Las disposiciones de esta Ley, son muy importantes en la evaluación y seguimiento de los planes parciales de viviendas urbanas del CENM.
Decreto 1504 de 1998	Normas sobre el Espacio Público	Garantiza el acceso y la protección del espacio público en los municipios.	Es clave para asegurar la integración, la protección, la adecuación y el acceso del espacio público en la estructura urbana del CENM.
Decreto 1077 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	Compila y actualiza las normas relacionadas con el sector de vivienda y desarrollo territorial en Colombia.	Proporciona directrices específicas para articular todos los Planes Parciales de vivienda de las centralidades, con sus otros planes parciales, como lo son los de equipamientos comunitarios, los de espacio público y los de otras obras de infraestructura a desarrollarse en el territorio.
Decreto 3600 de 2007	Usos del Suelo en Áreas Urbanas y Rurales	Define restricciones y regulaciones de usos del suelo en el desarrollo del territorio urbano y rural.	A la hora de desarrollar las centralidades de ciudad, es importante revisar las limitaciones y restricciones de los usos del suelo en los territorios urbanos. Estos lineamientos se tuvieron en cuenta en la formulación de los planes parciales del CENM.
Acuerdo 062 de 1999	Por medio del cual se establece el POT de Medellín para los años 2000-2012.	Instrumento de planificación que define los usos del suelo y las directrices del desarrollo urbano en Medellín para los años 2000-2012	El POT de Medellín (2000-2012) Plantea los lineamientos más importantes a tener en cuenta en el desarrollo de las centralidades de ciudad y en el desarrollo de los subsistemas de centralidades zonales y barriales. Sus directrices son muy importantes, y nos aporten elementos importantes en el CENM, ya que tiene planteado, conjugar el desarrollo socio-económico de sus territorios, con el disfrute de los equipamientos colectivos y con la apropiación del espacio público construido.
Acuerdo 46 de 2006	Ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín (POT)	Revisa y ajusta el POT de Medellín, aprobado por Acuerdo 062 de 1999 (años 2000-2012) y que dicta otras disposiciones. Habla ya no de la centralidad del	El artículo 50° del acuerdo 46 de 2006, establece que el sistema de equipamientos de las centralidades propuestas en el POT, deben ser espacios y construcciones públicas y privadas para la comunidad y el

NORMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON EL ESTUDIO
		norte, sino del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”.	funcionamiento de la ciudad en su conjunto.
Acuerdo 48 de 2014.	Ajusta al Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín (POT)Y dicta otras disposiciones	Revisa y ajusta algunos aspectos aprobados por el Acuerdo 062 de 1999 y el Acuerdo 46 de 2006. Además dicta	Habla de la Importancia del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” y de su articulación con las centralidades de la ciudad y con las centralidades Metropolitanas. Dimensiona otras centralidades, La Centralidad Río Norte, la Centralidad Río Centro y la Centralidad Río Sur.
Acuerdo 23 de 2015	La noción de territorio implica que las personas dejan de ser un individuo que ocupa el territorio y se convierte en actores que lo modifican.	El desarrollo del territorio se entiende desde la construcción social y de la apropiación de sus actores.	La construcción social del territorio está planteada, como la base fundamental en la consolidación del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”.
Resolución Nacional 14707 de 1991 del Ministerio de Salud, Acuerdo Municipal 48 de 2014, Resolución Nacional 2003 de 2014	Resoluciones para los equipamientos de Salud.	Estas resoluciones establecen que los equipamientos de salud deben dar cumplimiento a unas condiciones esenciales para prestar un adecuado servicio	Estos requisitos técnicos son necesarios para establecer la calidad de los equipamientos de salud que deben estar en las centralidades y para realizar los cálculos del déficit en m ² de suelo/hab. potencial y en m ² construcción/hab. potencial en las comunas de las diferentes centralidades de Medellín. Con ello también se puede velar por la calidad de estos equipamientos.
Decreto 409 de 2007	Decreto para desarrollar los suelos urbanos, rurales y los de expansión urbana.	Este Decreto expide normas específicas, para las actuaciones y procesos de urbanización, parcelación y construcción.	Los suelos del CENM son suelos urbanos de redesarrollo, que se deben urbanizar y construir.
Decreto 2181 del 2006	Reglamenta parcialmente las disposiciones de los planes parciales, de la Ley 388 de 1997.	Las disposiciones contenidas en este Decreto, reglamentan los planes parciales de las áreas sujetas a tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano y las de expansión urbana para su incorporación al perímetro urbano, de acuerdo con las	Reglamentan la formulación y adopción de los planes parciales, ayudan a comprender las diferentes etapas por las que deben pasar los planes parciales del CENM, como lo es la Etapa de formulación y revisión, la Etapa de concertación y consulta y la Etapa de adopción. El Decreto 2181 de 2006, además reglamenta otros instrumentos de gestión para desarrollar un territorio, como lo son las unidades de

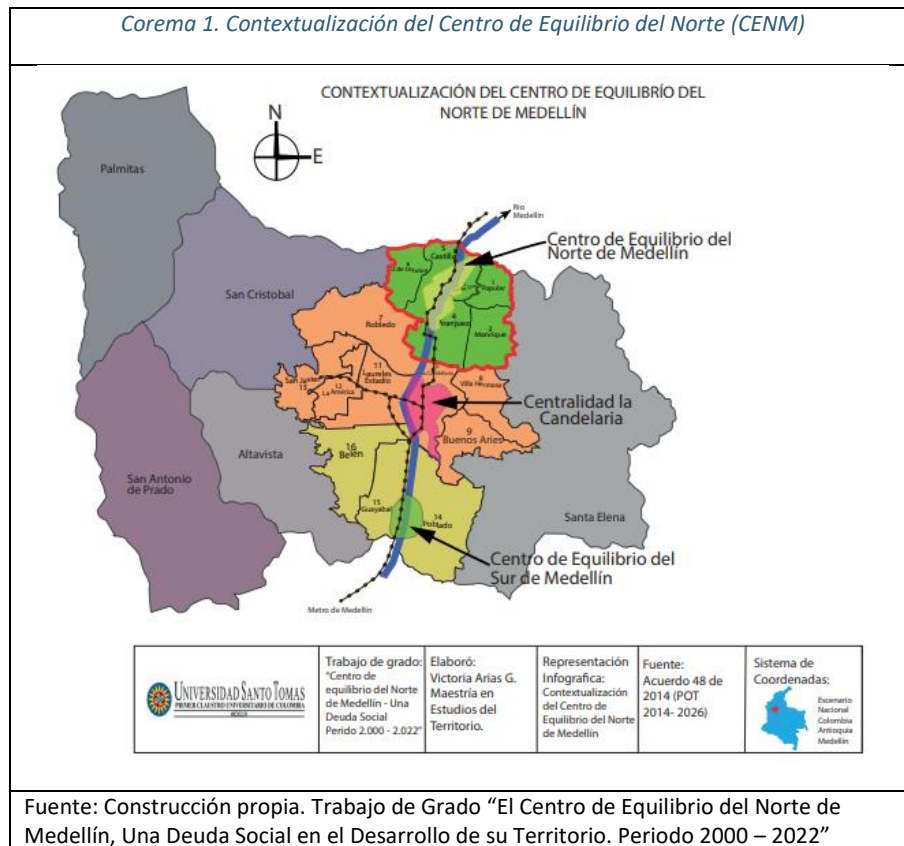
NORMA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON EL ESTUDIO
		determinaciones de los POT y los instrumentos que los desarrollen o complementen. El numeral 12, del artículo 2°, de este Decreto, define el Plan parcial, como el instrumento mediante el cual se desarrollan y se complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana,.	actuación urbanística, los macro-proyectos y otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales y en los términos previstos en la Ley 388 de 1997. Mediante los planes parciales se establece los aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, las intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión, construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación.

Fuente: Construcción propia

3. Marco Contextual

3.1 Localización y Delimitación Geográfica

El Centro de Equilibrio del Norte (CENM), limita al norte con Bello, al occidente con el corregimiento de San Cristóbal, al oriente con el corregimiento de Santa Elena, al sur- occidente con la comuna de Robledo y al sur-oriente con las comunas de Villa Hermosa y de la Candelaria. Se prevé que esta centralidad beneficiará principalmente a toda la población de la zona Norte de la ciudad de Medellín y de forma indirecta, a toda la población de Medellín y de los municipios del norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



3.2 Descripción de las Centralidades de Ciudad, Centralidades Metropolitanas y Centralidades Regionales.

Los centros zonales y barriales del CENM, estarán localizada al noroccidente y al nororiente del municipio de Medellín. El Río Aburrá y el Metro de Medellín como ejes estructurantes de esta centralidad de ciudad, la dividen en dos corredores urbanos, un corredor occidental y un corredor oriental, con diferentes nodos de desarrollo zonales y barriales.

Centro de Equilibrio del Norte, será el apoyo logístico y territorial de las Centralidades de ciudad La Candelaria y El Centro de Equilibrio del Sur, de las Centralidades Metropolitanas Norte y Sur y de las Centralidades Regionales El Hatillo y La Primavera.

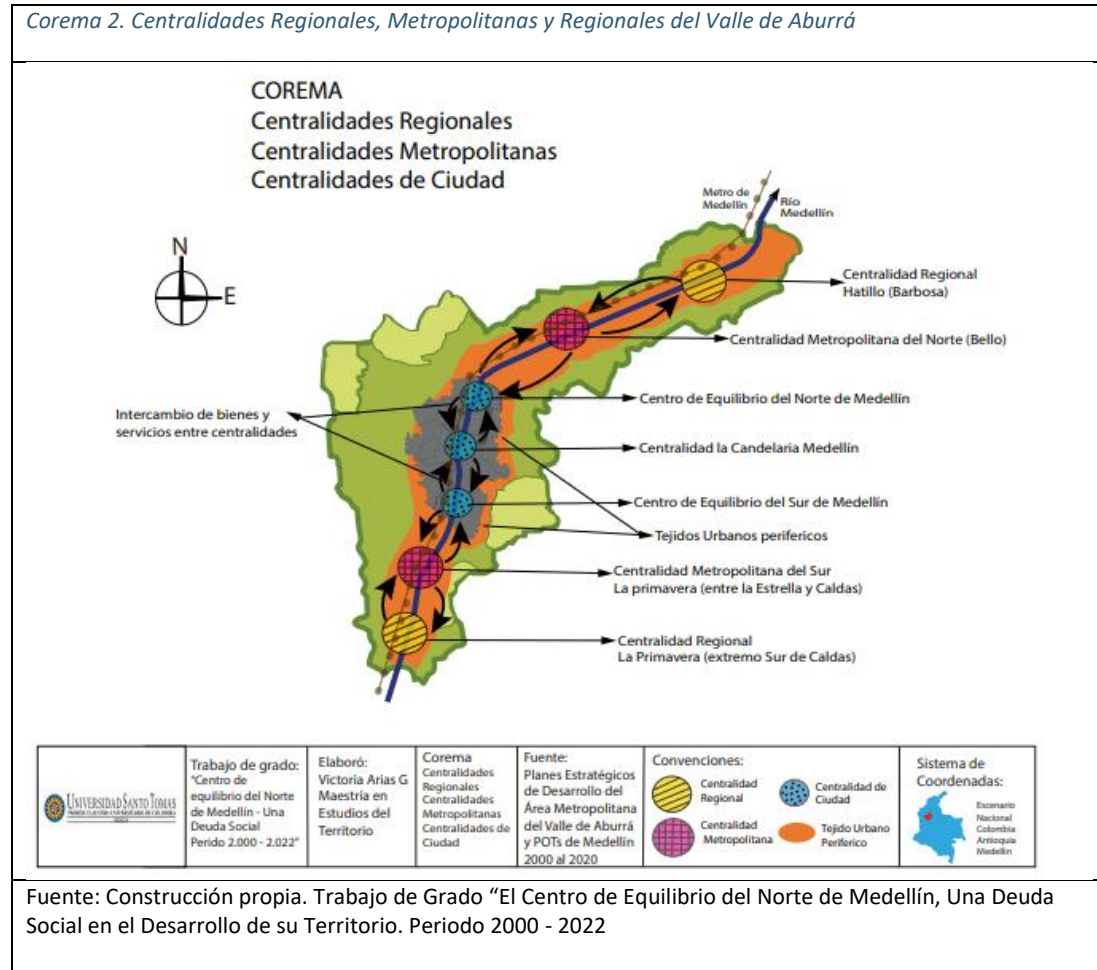
La mayor parte de los proyectos, equipamientos, zonas de espacio público y de los mobiliarios urbanos del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), se situarán en un lote de más de 28 hectáreas, denominado “La Plaza de Fiestas”, en los terrenos de lo que antes se conoció como las instalaciones de “Empresas Varias de Medellín”, en los dos lotes de la escuela de Policía Carlos Holguín y en otros lotes de las comunas de la zona norte de Medellín. Todos estos terrenos están cercanos a las estaciones del Metro Acevedo y Tricentenario.

El PEMOT Plantea un conjunto de centralidades regionales y metropolitanas en el “Modelo Estratégico de Ocupación Territorial Metropolitano”, reconociendo un conjunto de centralidades de ciudad, regionales y metropolitanas de alta importancia, las cuales suman un total de siete (8), con áreas de actividad múltiple, que funcionen sistémicamente y se complementan entre sí.

El PEMOT reconoce a las centralidades de Equilibrio del Norte y del Sur de Medellín, como centralidades de ciudad de alta importancia, a La Centralidad de la Candelaria como de ciudad y de importancia metropolitana, a La Centralidad Metropolitanas del Norte, La centralidad Metropolitanas del Sur, La centralidad Metropolitanas del Río, La centralidad Regional el Hatillo en el norte y La centralidad Regional la Primavera en el sur, como centralidades de alta importancia para el desarrollo de la región. Para el PEMOT (2017) estas centralidades serían los grandes referentes metropolitanos del modelo de ocupación del territorio, donde se pueden concentrar diferentes actividades económicas, sociales, culturales, educativas recreativas y de servicios, asociadas a los tejidos residenciales para la generación de empleo y de desarrollo humano.

Las centralidades metropolitanas se definen como áreas captadoras de actividades centrales, de empleo y servicios, localizadas al interior de la aglomeración metropolitana, las cuales sirven de referente a la estructura funcional de la aglomeración metropolitana. Las centralidades regionales se definen como nodos de desarrollo que agrupan actividades de tipo regional: empleo industrial y de carga, abastos y distribución de alimentos, servicios del sector agropecuario y centros de relaciones regionales. Las centralidades metropolitanas corresponden a tres áreas de actividad urbana generadas en el Norte (Hatillo), en el Centro Tradicional de Medellín (La Candelaria) y en el Sur (Caldas-Primavera). Todas estas Centralidades Metropolitanas deberán estar conectadas con las Centralidades de Ciudad en Medellín. En general todas estas centralidades están íntimamente ligadas a las funciones de conectividad y de transporte del corredor del Río, modulando las distancias funcionales que se han estado generado con el

crecimiento metropolitano, con la consiguiente disminución de distancias urbanas y de posibilidades de integración ciudadana en la escala municipal. (Granados Cortés Hernando, 2020)



Las Centralidades Metropolitanas Hatillo y Primavera, se ubican dentro del Área Metropolitana en los extremos norte y sur, enfocadas a la actividad logística de acceso y transformación final de productos y alimentos. Las centralidades regionales de Santa Fe de Antioquia y Marinilla-Rionegro, ubicadas al occidente y oriente del Área Metropolitana, deberán funcionar con articulaciones bien concebidas con El Área Metropolitana y con toda la región antioqueña, entendiendo que ellas, adicionalmente se han convertido en el soporte de la productividad del Valle de Aburrá. Estas centralidades se tipifican en dos grupos: regionales y metropolitanas. (Granados Cortés Hernando, 2020)

Consolidar un modelo metropolitano de región compacto y de media densidad, es lo que busca el PEMOT, con la modificación de los patrones de ocupación y construcción, fomentando la creación de amplias zonas de espacio público, la construcción de equipamientos comunitarios de alta significancia, de planes ambiciosos de viviendas de interés social, que le permita al Área Metropolitana del Valle de Aburrá contar con altos índices de calidad de vida y con un funcionamiento social y económico eficiente e integral. La localización de las áreas con baja y alta densidad, se relaciona con las características fisiográficas del

terreno y con la capacidad urbana para proveer espacios públicos de calidad y para aprovisionar dotacionales de accesibilidad y movilidad, con las soluciones parciales que se propongan en los diversos territorios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

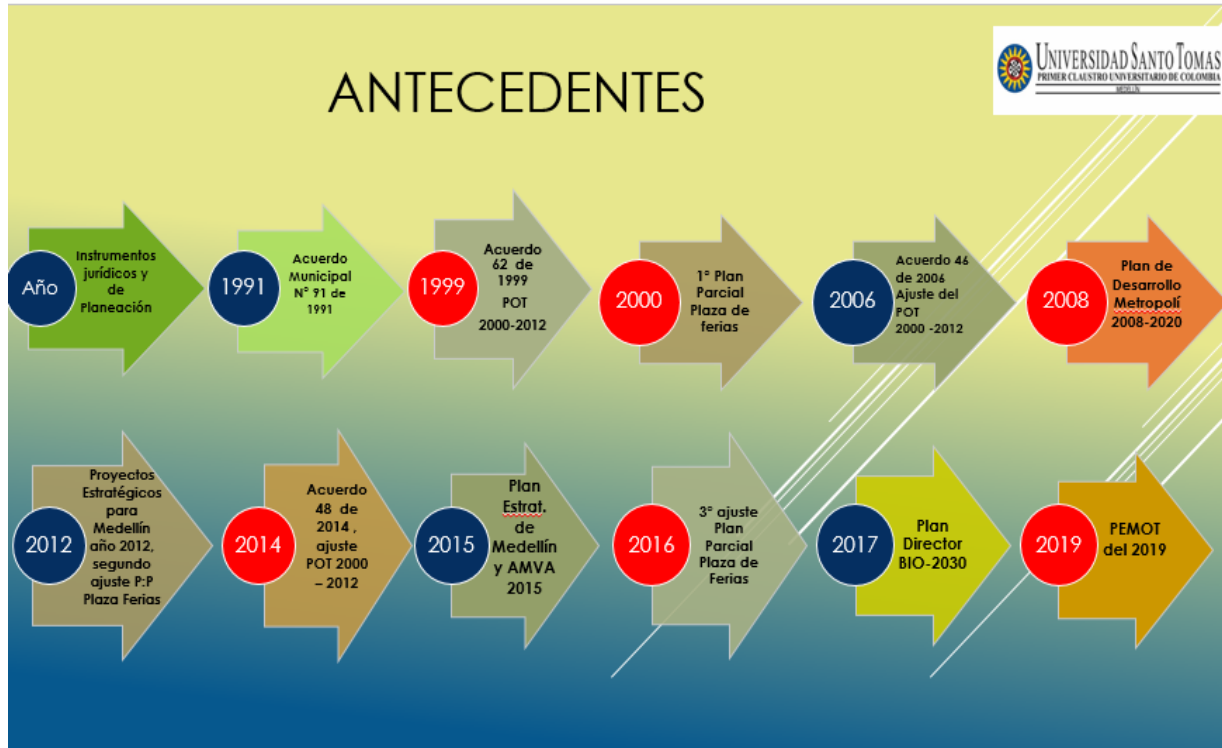
XI. ANÁLISIS HISTÓRICO DEL PLANTEAMIENTO URBANO DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN (CENM):

1. Antecedentes históricos

El Plan Piloto de desarrollo urbano del territorio de Medellín de Wiener y Sert de 1945, planteó para el periodo 1945-1970, fortalecer la actividad económica y los equipamientos urbanos de alta importancia para la ciudad. Entre 1945 y 1970, la economía de Medellín experimentó un crecimiento importante, sobre todo en la producción textil, el comercio y los servicios. El auge industrial fortaleció aún más la actividad textil, aumentándose las exportaciones de textiles al exterior.

En cuanto a los efectos en el sistema vial de la ciudad, el “Plan Piloto de Wiener y Sert – 1945-1970”, adoptó una jerarquización vial que fue determinante para condicionar los usos del suelo. Las vías de servicios que eran interiores a los barrios servían para llegar hasta las viviendas, mientras que las vías colectoras recogían el tráfico de uno o más barrios y las vías arterias eran usadas para tráfico denso y con pocas intersecciones. Con el ánimo de controlar las inundaciones del Río Medellín, hoy Río Aburrá, se desarrollaron unas franjas que permitieron la construcción de una vía metropolitana en el costado occidental y la reubicación de la línea del ferrocarril, ambas paralelas al cauce del río. (Granados Cortés Hernado, 2020)

Infografía 1. Antecedentes históricos del Centro de Equilibrio del Norte



Fuente: Construcción propia. Proyecto de Grado "El Centro de Equilibrio del Norte (CENM), una deuda social en el desarrollo del territorio en el periodo 2000 – 2022".

La implementación del "Plan Piloto de Wiener y Sert – 1945-1970" se caracterizó por el uso de la valorización que permitió la financiación de la infraestructura vial y de servicios de las nuevas áreas a desarrollar y fue así como se consolidaron los siguientes proyectos de gran magnitud para la interconexión de la ciudad: (Granados Cortés Hernado, 2020)

1. El sistema regional del Río Medellín, hoy Río Aburrá
2. La comunicación del suelo urbano, con las arterias de las Calles 30, 33 y San Juan.
3. El sistema circunvalar de la Avenida 80
4. La Carrera 65, las Avenidas Guayabal y Las Vegas, ampliación del sistema vial El Poblado.
5. La construcción de las transversales del Poblado y la ampliación de las lomas del Poblado y de Belén.
6. La Autopista Norte y La Regional

Con respecto a la oferta de equipamientos de carácter público, "El Plan Piloto de Wiener y Sert de 1945-1970", concentró la construcción de obras estratégicas en el "Centro Cívico de La Alpujarra", concebido para albergar edificios públicos, como las sedes administrativas de los gobiernos nacional, departamental y municipal y en general otro tipo de equipamientos públicos como bibliotecas, salas de conferencias, salas de exposiciones, Teatro Metropolitano, Auditorio al Aire Libre. Por último, dicho plan concibió la

desconcentración de estos equipamientos comunitario se Institucionales del centro de la ciudad, La Candelaria. (Granados Cortés Hernado, 2020)

A pesar de la implementación del “Plan Piloto de Wiener y Sert 1945-1970”, la ocurrencia de una serie de acontecimientos históricos dió lugar a la desconfiguración del modelo de ciudad adoptado allí. La consecuencia fue una marca profunda en el desarrollo posterior de Medellín. El desplazamiento masivo de campesinos campo-ciudad, entre mediados de la década de 1950 y comienzos de 1962, dio origen a los asentamientos en las zonas de ladera, generando una ruptura en la concepción urbana ya planteada y sobre la distribución de los usos del suelo en el territorio, se incrementaron los asentamientos informales, hubo mucho crecimiento poblacional, altos riesgos geológicos en las laderas, mayor demanda de empleo y una creciente necesidad de más servicios e infraestructuras.

En 1977 se hizo la revisión de la ejecución del “Plan Piloto de Wiener y Sert 1945-1970”, con motivo de la visita a la capital antioqueña del arquitecto español José Luis Sert. Su evaluación arrojó algunos hallazgos importantes: (Granados Cortés Hernado, 2020)

- Con respecto a la localización de las actividades en el territorio: es evidente en los corredores viales de transporte público la mezcla de la vivienda con otros usos.
- Una naciente presión sobre las tierras ocupadas por las industrias dispersas, para construir desarrollos de vivienda tipo multifamiliar, con el consecuente desplazamiento de la actividad original preexistente en el territorio.
- A esto se suma la exclusión de las actividades comerciales y de servicio de los desarrollos de viviendas multifamiliares, en contradicción con el modelo de las “Unidades Vecinales del Plan Piloto”.
- Con respecto a la localización de equipamientos comunitarios, la revisión encontró un abandono de la estrategia del Plan Piloto de localizar los equipamientos colectivos en las centralidades y la dispersión de algunos de ellos de forma aleatoria en la ciudad e incluso en los municipios vecinos. Lo cual generó una ruptura de la relación espacial vivienda–equipamientos y usos.
- No se construyeron las centralidades barriales, ni las zonales.

Respecto a la construcción de vías e infraestructuras, se sustituyó el modelo vial metropolitano de retícula ortogonal, que distribuía la movilidad por todo el Valle de Aburrá, por un sistema radial que hacía que todos los vehículos públicos de los barrios y de los municipios del Área Metropolitana, convergieran al centro de Medellín, lo que propiciaría posteriormente la conversión de esta centralidad, en una gran terminal de buses municipales e intermunicipales, por ende, en un espacio altamente congestionado y contaminado. En suma, el informe atinó en afirmar que el modelo urbanístico de Medellín, había privilegiado una lógica de mercado de bienes y servicios alejados de la vivienda y que además se interesó poco en un urbanismo para el desarrollo armónico, que pensara igualmente en el desarrollo empresarial. (Granados Cortés Hernado, 2020).

Finalizada la década de los noventa y en vista de los múltiples fenómenos que modificaron de manera notoria “El Plan Piloto de Wiener y Sert de 1945-1970”, surgió la necesidad de hacer las actualizaciones pertinentes en los diferentes frentes (Acuerdo 62 de 1999). El ánimo fue actualizar el modelo conforme a la realidad de la ciudad, con impactos en la zonificación de los usos del suelo. En este sentido el

ordenamiento territorial trató de proteger lo existente en materia de zonas empresariales, sin proponer nuevos instrumentos para la promoción de sus asentamientos. (Granados Cortés Hernado, 2020)

En 1995 entra en funcionamiento el Metro de Medellín, constituyéndose rápidamente en el eje estructurante del sistema masivo de transporte público y el reto para la ciudad era plantear una nueva estrategia económica, dinamizando y fortaleciendo los esquemas empresariales basados en clústeres, con oportunidades en el mercado internacional. (Granados Cortés Hernado, 2020)

Históricamente las centralidades formuladas en Medellín, se ha concebido con una combinación de actividades y de usos del suelo, tales como usos residenciales, usos comerciales, usos institucionales, usos religiosos, usos culturales, usos educativos, los que van a estar mezclados con algún equipamiento importante a nivel de ciudad o a nivel metropolitano. En la centralidad de la candelaria y la del sur, la mezcla de usos que ha debido ser sincronizada y llevada de una forma sostenible desde el punto de vista ambiental y urbano, se ha visto ensombrecida con la ocupación indiscriminada del espacio público, acciones que han hecho que los espacios públicos pierdan todos sus atractivos urbanos, espaciales y paisajísticos. Las ventas callejeras y el parqueo de vehículos y motos en las vías, además de traer caos, traen desorden, deterioro de los inmobiliarios urbanos, e inseguridad para las zonas que se han querido rehabilitar urbanísticamente. (Granados Cortés Hernado, 2020) .

Los POTs de Medellín, siempre han planteado la necesidad de crear por fuera del centro tradicional, otros dos centros de primer orden, El Centro de Equilibrio del Norte (CENM) y el del Sur, próximos al Río Aburrá, que moderen y armonicen el territorio al norte y al sur y que ayuden a establecer relaciones y conexiones entre las comunas localizadas al oriente y al occidente del Valle de Aburrá.

El POT 2010-2012 y los Planes Estratégicos de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, han trabajado en un imaginario de ciudad equitativa y equilibrada en lo social, lo cultural, lo espacial y lo funcional y con el propósito de materializar ese imaginario, proponen una organización espacial basada en un “Sistema Jerarquizado de Centralidades”, que debe irse consolidando a través de los años. En este sentido propone una “estructura policéntrica”, capaz de generar un “equilibrio dinámico” sobre el territorio. Así mismo, el POT (2000-2012) plantea la consolidación de un “Sistema Estructurante”, compuesto por los elementos físicos más determinantes, cuya articulación contribuya a ordenar, equilibrar y cohesionar el territorio municipal. El centro tradicional, con las demás centralidades y el corredor metropolitano de servicios, fueron identificados como elementos que debían desarrollarse y mejorarse, además de la necesidad de articularse con las centralidades de jerarquía metropolitana y regional.

El Plan de Ordenamiento Territorial (2.000 - 2012), propone la creación del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” de la ciudad, con la construcción de grandes espacios de convocatoria ciudadana, con equipamientos de alta jerarquía, con actividades educativas, culturales, económicas, de servicios, institucionales, deportivas y de producción, complementarias a la vivienda. Igualmente propone una serie de centralidades zonales y barriales integradas al CENM, a la Centralidad Metropolitana del Norte, a la Centralidad del Río Aburrá Norte y a las estaciones del Metro Acevedo y Tricentenario. Todo esto para equilibrar y conectar el sistema de centralidades del norte de la ciudad, con el futuro corredor metropolitano de servicios y con los futuros núcleos conectores entre los sectores oriental y occidental.

Es imperante desarrollar el CENM, para eliminar los desequilibrios socio-económicos de la ciudad, para ayudar a configurar El Distrito Especial de La Ciencia, La Tecnología y La Innovación y para seguir conformando una ciudad sostenible, resiliente y competitiva a nivel internacional.

2. Historia de las Centralidades de Ciudad, las Metropolitanas y las Regionales

Desde el año 2015 El Plan Estratégico para Medellín y el Área Metropolitana, planteó las nuevas centralidades de la región y propuso a La Plaza de Ferias como un epicentro Metropolitano que debía ser desarrollado como centralidad, además de ser complementado con áreas de apoyo logístico, las cuales no debían estar ausentes en el desarrollo urbanístico de un territorio.

Este Plan Estratégico afirmaba que La Plaza de Ferias, era un terreno improductivo, que había sido desaprovechado por más de 200 años y que al encontrarse en el corazón del norte de la ciudad, permitiría el desarrollo de este territorio. Así mismo recomendaba que se debía gestionar con proyectos específicos de redesarrollo, de adecuación y de mejoramiento, con usos culturales, lúdicos, recreativos, de salud, de viviendas entre otros.

En el año 2016, El Consejo Municipal de Planeación de Medellín, respecto al “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” conceptúo: “De tiempo atrás la ciudad ha venido planteando en diferentes procesos sociales, la necesidad de utilizar toda la Plaza de Ferias en el norte para generar una nueva centralidad, no solo zonal, sino incluso metropolitana y regional. Dicha zona presenta oportunidades excepcionales a proyectos de gran envergadura como equipamientos de salud, de educación, por ejemplo la Ciudadela Universitaria del Norte, una gran unidad deportiva y cultural, empresas y servicios complementarios, con algunos sectores de vivienda, todo esto es totalmente viable...”.

Con este recorrido histórico entre la ciudad y su urbanismo, se observa como en Medellín en sus inicios se propuso hacer industria y esta fue uno de los motores que impulsó su desarrollo urbano hasta su declive, por la apertura económica aprobada por el gobierno nacional desde Bogotá, que privilegiaba las importaciones y castigaba la industria nacional. A partir de entonces en la ciudad la actividad edificadora fue la que empezó a generar más empleos y por iniciativa propia empezó a urbanizar la ciudad, privilegiando las nuevas formas de la economía local, que habían sido adaptadas con tesón y sacrificio al desarrollo de nuevos modelos de desarrollo empresarial, en contextos globales y tristemente sin el apoyo del gobierno nacional.

Para entender las dinámicas urbanas que han incidido en el rezago y aplazamiento de la ejecución y consolidación de los Planes Parciales y de los proyectos del CENM y para contextualizar los diferentes instrumentos de la ordenación del territorio en el norte de la ciudad, es necesario entender los momentos histórico en los que se han concebido los criterios físico-espaciales y las circunstancias donde surgen las discrepancias respecto a la ordenación de su territorio.

Para ello se hace necesario hacer un recorrido histórico y evolutivo sobre los instrumentos de gestión territorial planteados en los diferentes POT de Medellín y en los distintos documentos elaborados para el CENM. Es en este sentido que se hace imprescindible estudiar lo que han planteado los diferentes documentos técnicos formulados por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín y por El Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), tales como el Acuerdo Municipal 91 de 1991, El Acuerdo

62 de 1999, con el que se adopta El POT de 2000-2012 de Medellín, El Acuerdo N°46 de 2006 que revisa y ajusta el POT de Medellín (2000 – 2012), El Plan de Desarrollo Metropolitano 2008-2020, Los Proyectos Estratégicos del año 2012 para Medellín, El Acuerdo 48 de 2014, que Revisa y ajusta el POT de Medellín, “El Plan Estratégico para Medellín y el Área Metropolitana del 2015”, el “PEMOT del 2019”, el “Plan Director BIO-2030”, “Planes Parcial de la Plaza de ferias del año 2000 y del año 2012”, “Plan Parcial del Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía”, “Plan Parcial Carabineros, Proyecto Viviendas de Interés Social”, “Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte”, “Plan Parcial de la Centralidad CERCA (C.C) propuestas en el CENM

El Acuerdo 62 del 31 de diciembre de 1999, aprueba el primer “Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín”, como el máximo instrumento de regulación y de planeamiento del territorio de la ciudad, proponiendo una ciudad compacta con redensificación de su zona central, con desarrollo hacia adentro en todo su territorio, evitando al máximo el crecimiento hacia sus laderas.

En el año 2000 se empezó a fomentar la construcción de asentamientos empresariales de pequeño formato, la mezcla de usos del suelo con la construcción de viviendas y a formular la consolidación de otras centralidades como la del Equilibrio del norte, la del Equilibrio del sur, las centralidades zonales y las centralidades barriales, para poder descongestionar La Centralidad de la Candelaria.

Actualmente la Centralidad de la Candelaria, se encuentra en un alto estado de deterioro ambiental y arquitectónico, por la presión en los usos del suelo, por la alta demanda y oferta de bienes y servicios, por su alto flujo vehicular y por la ocupación del espacio público, todo esto ha ocasionado un desequilibrio ambiental y urbano en su territorio. Por tal razón el POT 2000-2012 de Medellín, propusieron la creación de varias centralidades para la ciudad, entre las que estaban el “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, la cual se debía consolidarse como una de las centralidades más importantes de la ciudad.

Un nuevo panorama territorial y empresarial marcó la pauta para reinventar la dinámica socioeconómica de la capital paisa. Intención que coincidió con el “Estudio Monitor”, realizado en 1995, el cual buscó el liderazgo de la Cámara de Comercio de Medellín a través de los diversos actores de la ciudad, para identificar las potencialidades económico-empresariales que permitirían competir globalmente. Una de sus conclusiones principales fue “La competencia poco intensa y la introspección regional auspiciada por la sustitución de producción de bienes y mercancías internas por las de las importaciones, dejó a Medellín compitiendo en segmentos poco atractivos y de bajo aprendizaje y con un fuerte atraso en la infraestructura” (Cámara de Comercio de Medellín, 1995, p. 63). Ante tal diagnóstico el reto fue entonces plantear una nueva estrategia: dinamizar y fortalecer esquemas empresariales basados en clústeres con oportunidades en el mercado internacional. (Granados Cortés Hernando, 2020)

Con este recorrido histórico, podemos observar como Medellín al conjugar las dualidades entre la empresa - territorio y empresa – urbanismo, se desarrolló más en el sur que en el norte de la ciudad. En principio fue el impulso de hacer industria, uno de los motores que jalonó al desarrollo urbano de Medellín, sin embargo a pesar del gran aporte que le daría la construcción de las infraestructuras del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), la ciudad ha estado de espaldas a esta gran oportunidad de desarrollo. (Granados Cortés Hernando, 2020)

La forma de urbanizar y de desarrollar grandes equipamientos comunitarios en la ciudad, siempre ha privilegiado el desarrollo del centro y del sur de la ciudad, con el rezago inexplicable del norte de Medellín. Las nuevas formas de desarrollar la economía de la ciudad debe cambiar y ser más propositiva en los territorios y sobre todo sacar del atraso urbanístico en el que se tiene al norte de la ciudad.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, conformada por 10 municipios, tiene como ciudad rectora de su desarrollo a Medellín, igualmente es la que más tiene empresas, industrias, centros comerciales, servicios médicos, odontológicos, universidades y servicios turísticos más importantes de la zona, razones por las cuales la ciudad es la que da y recibe la mayor oferta y demanda de bienes y servicios, lo que la hace establecer interacciones continuas no solo con los municipios del Departamento de Antioquia, sino también con los municipios del departamentos del Chocó, Risaralda, Quindío, Caldas y Córdoba. Todas estas demandas de bienes y servicios se han localizado histórica en la centralidad más importante de la ciudad, “La Centralidad de la Candelaria”, centro tradicional de la ciudad.

Tabla 2. Tabla Instrumentos técnicos de gestión territorial y planteamientos territoriales para desarrollar el Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

El acuerdo 91 de 1991

La Consejería Presidencial para Medellín desarrolló los “Núcleos de Vida Ciudadana” (1990-1999), para resolver la carencia de espacios públicos y de equipamientos comunitarios en la zona norte, por ser la de mayor densidad de la ciudad. Estableció estímulos económicos para la compra de terrenos en esta zona, para desarrollar sub-centros urbanos, que ayudaran a resolver la carencia de espacios públicos y de equipamientos comunitarios, además para crear espacios de convivencia comunitaria, recreación y esparcimiento en la zona.

Acuerdo 62 del 31 de diciembre de 1999, por medio del cual se adopta el POT 2000-2012 de Medellín (Máximo Instrumento de Regulación y de Planeamiento del Territorio de la ciudad)

Propone la Centralidad del Norte de Medellín y define el sistema de centralidades zonales y barriales en el norte, las que deben estar conectadas entre sí como un conjunto de nodos de actividad social múltiple y desarrollo económico, que ayudarían a equilibrar este territorio y a unir el nor-orienté con el nor-occidente de la ciudad. El Acuerdo 62 de 1999 plantea las centralidades zonales: Plaza de Ferias, Manrique, Aranjuez, Popular, Santa Cruz, Doce de Octubre, Castilla y La Esperanza y las centralidades barriales: Campo Valdés, Santa Inés, Gaitán, San Isidro, Moravia, Villa del Socorro, La Frontera, La Rosa, Villa Guadalupe, San Blas y Carpinelo, el Picacho, Santander, El Progreso, Pedregal, Kennedy, Tricentenario – Estación Tricentenario, Estación Acevedo, Caribe, Florencia, Tejelo y las Brisas. También formula una red de espacios públicos de convocatoria, de esparcimiento, de competitividad para el intercambio de bienes y servicios, en función de una serie de equipamientos colectivos como de salud, educación, recreación, cultura, comercio, industria entre otros. Plantea que el territorio del norte de la ciudad, se debe ordenar a partir de una red de centros jerarquizados, conectados entre sí, a través de nodos y de ejes estructurantes como lo son los de movilidad (Metro de y Metrocables), las Centralidades Metropolitanas y Regionales y el Corredor del Río Aburrá.

Acuerdo Municipal N°46 de 2006, revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial 2000-2012 de Medellín.

Cambia el nombre de “Centralidad del Norte de Medellín”, por el de “Centro del Equilibrio del Norte (CENM)”, articulado a unas centralidades zonales, debidamente complementadas y con amplios subsistemas de centralidades barriales, que ayuden a que el norte de la ciudad se vuelva más competitivo, acogedor, integrado espacialmente, ambientalmente sostenible y socialmente equilibrada, con espacios que le apuesten a la inclusión social. Plantea revitalizar el barrio como unidad básica de desarrollo y de convivencia pacífica, como territorios abiertos, vivos, dotados de excelentes espacios públicos. Propone equipamientos comunitarios de alta calidad y una variada oferta de actividades sociales y económicas, que deben estar interconectadas entre sí en varios nodos de actividad. También propone planes ambiciosos de vivienda de interés social como “hechos metropolitanos”, propone proyectos mixtos público-privados, concesiones del municipio de Medellín al sector privado, inversiones privadas entre otros que garanticen la generación de espacios públicos y equipamientos comunitarios para desarrollar a las centralidades. Prevé el desarrollo de las centralidades, a partir de la formulación de proyectos estratégicos, planes parciales, planes especiales urbanos, actuaciones urbanas integrales, estos planes acogerán el principio de coordinación interinstitucional y deberán acogerse a lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

Acuerdo 48 de 2014

Ajusta y modifica el Acuerdo N°46 de 2006 y hace otros ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial del 2000-2012 de Medellín, en él se establece que:

1. Las centralidades son lugares del territorio, con una fuerte capacidad de atracción de personas, donde se producen elevados intercambios de bienes y servicios.
2. Son territorios que actúan como espacios multifuncionales de diferentes escalas, donde se articulan de manera sinérgica la estructura socioeconómica pública y privada.
3. Las centralidades albergan una amplia mixtura de usos y de índices en la ocupación del suelo.
4. Propone El CENM como una centralidad con actividades terciarias, excelentes equipamientos comunitarios, con alto desarrollo social y una alta promoción de vivienda VIS y no VIS.
5. El CENM debe tener intervenciones estratégicas, con prioridad en el desarrollo del capital social, la ciencia, la tecnología y la innovación.
6. Las centralidades de ciudad tendrían la misión de conectarse con la centralidades metropolitanas, de generar centros de empleo para mejorar competitividad de la ciudad, de aumentar los equipamientos para mejorar la cultura, la educación, la salud, el esparcimiento, los intercambios comunitarios.
7. En el CENM se debe plantear el uso de trasportes alternativos, para disminuir la congestión vehicular, la congestión en el metro, y así contribuir a la sostenibilidad ambiental de la zona de influencia.

Planes Parciales del CENM

1. Plan Parcial Plaza de Ferias año 2002, ajustado en el 2012 y en el 2015
El desarrollo y la formulación de la Centralidad del Norte de Medellín, hoy Centro de Equilibrio del Norte (CENM), fue planteado inicialmente por el Acuerdo 62 de 1999 (POT de 2000-2012). Sus diseños y estructuración urbana en sus inicios, fue aprobada mediante el Decreto 1352 del 2002 por el Concejo de Medellín, ajustado y actualizado posteriormente en el “Plan Parcial de la Plaza de Ferias” del año 2012.
2. Plan Parcial del Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía, sus diseños iniciales se hicieron en el año 2010 y los diseños finales en el año 2015.
3. Plan Parcial Carabineros, es un proyecto viviendas de interés social, que se desarrollará en un lote de la Escuela de Policía Nacional Carlos Holguín, su diseño inicial se hizo en el año 2014, y la entrega del lote a la ciudad de Medellín se hizo en el año 2022, sitio donde será construido este proyecto.
4. Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte, se hicieron los diseños iniciales en el año 2010 y los diseños finales en el año 2015.
5. Centralidades CERCA (C.C) propuestas en el CENM (Año 2002)

Planes de Desarrollo Metropolitanos:

Plan de Desarrollo Metropolitano Metropolí í 2008-2020:

Plantea que El Centro de Equilibrio del Norte (CENM), es prioritario para el desarrollo de la Zona Norte de Medellín, la Zona Norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Zona Norte del Departamento de Antioquia, por su enorme impacto económico, social, ambiental, espacial y arquitectónico en estos territorios.

Considera que el CENM producirá muchos cambios favorables y permanentes en determinadas variables de bienestar humano y de calidad de vida de las comunidades que se beneficiarán con el proyecto.

Este Plan también considera muy importante los acuerdos sobre desarrollos de viviendas de interés social, sobre los usos del suelo, sobre el manejo socio-ambiental de los proyectos y sobre los mecanismos financieros para desarrollar esta centralidad.

Plantea que con el CENM, se generaría equilibrios físico-espaciales en la zona norte de la ciudad, sobre todo haciendo énfasis en:

1. Construcción de equipamientos de alta significancia arquitectónica y física espacial, para desarrollar actividades comerciales, educativas, económicas y sociales.
2. Habilitación de terrenos no urbanizados
3. Mejoramiento del espacio público
4. Mejoramiento de la movilidad
5. Desarrollo de intervenciones urbanas macro, articuladas a través de un sistema de corredores de conectividad y de transporte de mediana capacidad.
6. Intervenciones urbanas de las orillas o costados del Río Aburrá, para adaptarlo como un eje estructurante con diferentes unidades de actuación urbana del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).
7. Identifica en el “Programa Centralidades de Ciudad”, al Centro de Equilibrio del Norte (CENM) como una centralidad que merece atención prioritaria, pues tiene una gran importancia en el desarrollo socio-económico del Norte de Medellín, y que debe estar conectado con La Centralidad Metropolitana del Norte.

El Plan estratégico para Medellín y el Área Metropolitana del 2015.

Este plan bosqueja en sus líneas estratégicas el transformar a Medellín en una ciudad Metropolitana, acogedora, integrada y con calidad ambiental. Para ello propone como ejes estructurantes el corredor del Río Aburrá, El Metro, las estaciones del Metro, las centralidades de ciudad, las centralidades Metropolitanas y Regionales. Plantea interconectar los sub-centros zonales y barriales del norte al CENM y a su vez propone conectar el CENM, con la Centralidad del Norte, sugiere hacer de la zona de la “Plaza de Feria de Ganados” un “Núcleo de desarrollo de la ciudad”, con programas de intervención sobre un territorio disponible y listo para ser urbanizado y transformado, con nuevos usos del suelo, entre los que están los usos culturales, lúdicos, recreativos, comerciales que operarían conjuntamente como elementos impulsores del desarrollo urbano del territorio donde se desarrollaría esta importante centralidad de ciudad.

Proyecta los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), para implementar las áreas de apoyo logístico que necesita. Describe además que “El Consejo Municipal de Planeación de Medellín” en el 2014, ya había dado un concepto favorable sobre el proyecto POT del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, en el que se expresa: “de tiempo atrás la ciudad ha venido planteando en diferentes procesos sociales, la necesidad de utilizar toda la Plaza de Ferias en el norte de Medellín, para generar una nueva centralidad, no solo de ciudad, sino incluso metropolitana y regional. Dicha zona presenta oportunidades excepcionales, el proyecto plantea grandes equipamientos, por ejemplo, una gran unidad deportiva y cultural, con empresas complementarias, con algunos sectores de vivienda y otros proyectos como “La Ciudadela Universitaria del Norte”.

Plan Director Bio-2030 (PD Bio-2030) Plantea:

1. El Patrón o modelo de desarrollo del territorio de los 10 municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, debe ser la de consolidar una metrópoli compacta y policéntrica, con conurbaciones centrales para optimizar la ocupación del suelo.
2. Distribuir de forma equitativa y equilibrada el desarrollo de las centralidades para ofrecer bienes y servicios a sus pobladores.
3. Es imperioso consolidar los corredores ecológicos del Río Aburrá y de sus quebradas afluentes, los de las laderas y de los valles de los municipios de la metrópoli, aprovechando al máximo sus valores paisajísticos, para definir dinámicas sostenibles de ocupación del suelo y de conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.
4. Las intervenciones urbanísticas de las centralidades sobre el Río Aburrá, que es el corazón natural del paisaje y del territorio de la metrópoli, debe estar orientado hacia la sostenibilidad social, económica, física y ambiental.

5. El desarrollo de las centralidades y del territorio debe establecer el equilibrio entre el norte y el sur del valle de Aburrá y entre los bordes de ladera y las partes bajas del territorio.
6. Las laderas de los 10 municipios de la metrópoli, deben ser los contenedores naturales de las áreas de expansión urbana, las cuales se deben fortalecer, protegiendo la riqueza ecológica y paisajística de sus montañas y sus recursos naturales para las próximas generaciones.
7. Se debe consolidar las tres centralidades de carácter metropolitano y articularlas con las centralidades de la ciudad de Medellín
8. Estructurar la ocupación del suelo a través del sistema del medio ambiente, sistema del paisaje y espacio público, el sistema de centralidades y el sistema de movilidad y transporte.
9. Garantizar la conectividad y accesibilidad de los municipios del Valle de Aburrá y la conectividad y accesibilidad de estos, con los demás municipios de Antioquia.

El PEMOT -Plan Estratégico Metropolitana de Ordenamiento Territorial - 2017, ajustado en el 2019

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), como entidad administrativa de naturaleza pública, conformada por la asociación de diez municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, La Estrella, Itagüí, Sabaneta y Caldas, planifica y visiona el territorio de manera estratégica, como ente armonizador propone soluciones en diversos asuntos que afectan la sostenibilidad y seguridad de los habitantes en el territorio del Valle de Aburrá, en ejercicio de las competencias conferidas principalmente por la Ley 1454 del 2011 y la Ley 1625 de 2013, así como la delegación de las autoridades en medio ambiente urbano y transporte público.

Las normas citadas determinan la obligatoriedad de formular y estructurar Los PEMOT, con el objetivo de integrar la gestión de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA). (Fuente: Proyecto “Planeación Estratégica para el Área Metropolitana del Valle De Aburrá”, Contrato No. CI 0533 de 2017 AMVA – IEU. Fase II. Desarrollo de contenidos Componente PEMOT Producto 3. Documento Diagnóstico Propositivo)

El PEMOT formulado por primera vez en el 2017, plantea varios sistemas para la sostenibilidad del territorio y en especial en lo que tiene que ver con el CENM en:

1. El Sistema del Espacio Público
2. El Sistema de Equipamientos
3. El Sistema de Movilidad
4. El Sistema de Patrimonio
5. El Sistema de Centralidades
6. El Sistema Habitacional que define las estrategias para la vivienda social y prioritaria en el ámbito metropolitano, así como la definición de los instrumentos para la gestión del suelo para la vivienda de interés social.

Las Centralidades Metropolitanas ya se habían propuesto en los Artículos 26 y 33 del Acuerdo Metropolitano 015 de 2006 (AMVA, 2007), bosquejadas como un sistema conformado por “La Centralidad Metropolitana Norte” en el municipio de Bello (Parque Tulio Ospina), “La Centralidad Metropolitana de Medellín (Río centro)” y “La Centralidad Metropolitana Sur”, localizada en los municipios de Envigado, Sabaneta, Itagüí y La Estrella. Estas centralidades fueron acogidas en el PEMOT del 2017, donde se plantea su conexión con los Centros de Equilibrio del Norte y del Sur de Medellín.

El Acuerdo 015 de 2006 y el PEMOT del 2017, determinaron que las centralidades municipales de los entes territoriales que conforman el Valle de Aburrá, también hacen parte integral del sistema general de las Centralidades Metropolitanas y Regionales, las cuales deben estar conectadas en una red a través de sistemas de conectividad y accesibilidad, este Acuerdo plantea además la importancia y el potencial de las centralidades de Medellín, para la re-densificación y el re-desarrollo de los usos del suelo en todo el territorio para suplir las necesidades, lo que ayudarían enormemente a la red de centralidades municipales, metropolitanas y regionales. Las Centralidades Metropolitanas fueron diseñadas a través de concursos internacionales y llevadas a nivel de proyectos de planificación y diseño urbanístico, incluyendo estrategias e instrumentos de gestión del suelo, tal como se menciona en los Proyectos Estratégicos de Espacio Público Metropolitano del PEMOT.

“La Centralidad Sur Metropolitana” en el 2019, se encontraba en proceso de reformulación por parte del AMVA, La Centralidad Centro Metropolitano, actual Centralidad de la Candelaria localizada en Medellín, fue redelimitada y reformulada en su totalidad en la revisión del POT de Medellín del 2014, a la que se le otorgó normativa a partir del Acuerdo 048 de 2014, por parte del Concejo Municipal de Medellín, y “El Macro-proyecto Centralidad Río Centro” fue reglamentado por el Decreto 2053 de 2015, bajo el cual se reglamentó.

El Centro de Equilibrio del Norte, ya se ha formulado completamente.

Según el PEMOT el municipio de Medellín es el único que ha terminado de diseñar sus centralidades de Equilibrio del Norte y del Sur, así como la Centralidad Río Norte y Centralidad Río Sur, con metodologías bien fundamentadas en la definición de las centralidades urbanas de ciudad, con diseños basados en el Índice de capacidad funcional para determinar áreas, vocaciones y coberturas, todo esto con el fin de poder hacer una delimitación precisa y conocer el funcionamiento en red de las centralidades formuladas (según documento Técnico de Soporte de la revisión y ajuste del PEMOT 2017).

A pesar de haberse declarado Las Centralidades Metropolitanas como “Hechos Metropolitanos” y de invertir importantes recursos económicos en convocatorias internacionales para sus perfiles y diseños iniciales, aún no se han empezado a desarrollar Las Centralidades Metropolitanas, Las centralidades de Equilibrio del Norte y del Sur, La Centralidad Río Norte y Centralidad Río Sur, por falta de voluntad política en El AMVA y en la administración municipal de Medellín.

Planes Integrales de Desarrollo Metropolitanos

Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2021-2032

Este Plan reconoce el Sistema de Centralidades planteadas en “El Plan de Desarrollo Metropolitano - Metropolí 2008-2020 (PIDM 2008-2020)” y se apoya en El Acuerdo 40 del 28 de noviembre de 2007, que le da importancia a las Centralidades Regionales, Metropolitanas y Municipales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Así mismo declara conforme al “PIDM 2008-2020”, que el ordenamiento territorial metropolitano, ya se había desarrollado mediante las “Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial - DMOT -” y en el “PIDM 2008-2020”

En el DMOT, se plantean los Proyectos estratégicos de urbanismo metropolitano, como lo es el sistema de centralidades Metropolitanas y Regionales.

El PIDM - 2021-2032, también retoma los Planes Estratégicos, los Hechos Metropolitanos, los proyectos, los criterios formulados, las prioridades y los planes del Plan de Desarrollo Metropolitano Metropolí 2008-2020, documentos que hacen mención de las Centralidades, en las que se encuentran las centralidades de los municipios que conforman el AMVA, en los que está por supuesto las centralidades de la ciudad de Medellín.

Fuente: Construcción propia. Proyecto de Grado “El Centro de Equilibrio del Norte (CENM), una deuda social - periodo 2000 – 2022”.

3. Gestión en los Planes de Desarrollo de Medellín. Periodo 2000 – 2022 en el desarrollo y consolidación del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).
 - 3.1 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2001-2003)
(Alcaldía de Luis Pérez Gutiérrez). En su alcaldía se realizaron los estudios iniciales del “Plan Parcial Plaza de Ferias”, no se hizo ninguna obra física del CENM.
 - 3.2 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2004-2007)
(Sergio Fajardo Valderrama). En su alcaldía, no se hizo ningún avance en estudios, en diseños, ni en obras físicas del CENM.
 - 3.3 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2008-2011)
(Alonso Salazar Jaramillo). En su alcaldía para el lote de la Plaza de Ferias, se iniciaron los primeros diseños para la construcción de “La Ciudadela Universitaria del Norte”, que beneficiaría a 8.000 estudiantes y los primeros diseños del “Centro de Eventos Multipropósitos”, que permitiría al norte ser el primer centro de desarrollo agrícola y ganadero de la ciudad, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y del Departamento de Antioquia. No se hizo avances en obras físicas.

3.4 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2012-2015)

(Aníbal Gaviria Correa). En su administración se actualizaron y se perfeccionaron los diseños y estudios de los Planes Parciales para consolidar el Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

- a. Plan Parcial Plaza de Ferias
- b. Plan Parcial del Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía
- c. Plan Parcial Carabineros, Proyecto Viviendas de Interés Social”, lote de la Escuela de Policía Nacional Carlos Holguín.
- d. Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte
- e. Centralidad CERCA (C.C) propuesta en el CENM

3.5 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín 2016-2019

(Federico Gutiérrez Zuluaga). En su alcaldía hizo el estudio de suelos de la Plaza de Ferias, y mejoró los diseños de algunos proyectos de los planes parciales. No se hizo ninguna obra física.

3.6 Gestión en el Plan de Desarrollo de Medellín (2020-2023)

(Daniel Quintero Calle)

Gestionó ante el gobierno nacional, la donación de los terrenos anexos a la “Escuela Militar Carlos Holguín”, para que pasaran a nombre de Medellín y se desarrollara en ellos el “Plan Parcial Carabineros, Viviendas de Interés Social”. Ajustó los diseños de los proyectos de las viviendas de interés social a construirse en el lote de la “Escuela Militar Carlos Holguín”, pero no ejecutó ningún proyecto de los planes parciales del CENM, a pesar de contar con todos los diseños ya listos, los estudios y con las reservas presupuestales para ejecutados. No promovió ninguna vivienda de interés social.

XII. POTENCIALIDADES DE LAS COMUNAS DE LA ZONA NORTE QUE HACEN PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE (CENM).

Según los estudios del CENM en el POT de Medellín (2000-2012), El Plan Parcial Plaza de Ferias de agosto de 2012 (elaborados por El Departamento Administrativo de Planeación de Medellín), y los diagnósticos de las comunas del norte de Medellín realizados por diferentes entidades de Medellín, las potencialidades de la zona Norte de Medellín son:

1. Grandes posibilidades para el desarrollo de corredores y conectores de actividad múltiple, lo que ayudaría a consolidar el CENM en su territorio, el POT de Medellín (2000-2012) propone la creación y el fortalecimiento de ejes o corredores estructurantes, que conectarán los diferentes componentes del CENM, la zona noroccidental con la zona nororiental, y a estas zonas con el corredor del Río Aburrá. Estos corredores ayudarán a la productividad y movilidad urbana de la zona norte de la ciudad de Medellín y a la zona norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En el POT del 2000-2012 se formuló para el CENM, la mezcla de usos del suelo en las áreas a desarrollar para potenciarla como una centralidad de alta jerarquía, garantizando en todo caso el

mantenimiento de sus calidades ambientales y de sus características funcionales en el espacio público.

2. Posee buenos espacios públicos y varias estaciones de metro y de metro cable, lo que le da mejor capacidad de soporte para construir en ella una gran centralidad de ciudad, como lo es EL CENM.
3. Tiene grandes posibilidades para desarrollar sus centralidades zonales y barriales, con corredores urbanísticos que les ofrecen la posibilidad de conexión con sus áreas residenciales, con otros nodos de las centralidades de la ciudad, con el Metro de Medellín y con el sistema de transporte masivo de mediana capacidad.
4. Posee equipamientos urbanos de pequeña capacidad, lo que puede ayudar a desarrollar nuevos equipamientos de formato más grande y de más desarrollo arquitectónico.
5. Tiene excelentes terrenos, buenos espacios y lotes libres para desarrollar aprovechamientos urbanísticos y equipamientos comunitarios de alta significancia.
6. La zona norte tiene buena movilidad en los diferentes modos de transporte, con buenas vías de acceso y la autopista norte que une la zona norte de la ciudad con los demás municipios del Norte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. La autopista norte hace parte de uno de los ejes estructurantes de la zona norte de la ciudad.
7. Cuenta con varios planes parciales bien concebidos, bien diseñados y aprobados por el Departamento Administrativo de Planeación de la ciudad y por el Concejo de Medellín.
8. El norte de la ciudad es una zona altamente poblada, situación ventajosa pues sus pobladores demandan significativos bienes y servicios, que serán ofrecidos por el CENM, además tiene población en edad productiva más alta de la ciudad, es decir una oferta alta de mano de obra, lo que ayudaría a desarrollar industrias, zonas comerciales y de servicios.

XIII. RESULTADOS

Inicialmente se realizará un diagnóstico general en el periodo 2000 y 2022 de las comunas que hacen parte del CENM y las del resto de las comunas de Medellín para compararlas entre sí. El diagnóstico analizará los Índices de Desarrollo Humano, los Índices de Calidad de Vida y los Índices de Pobreza, para comparar el desarrollo socio-económico de la zona norte con otras zonas de Medellín. En otro capítulo se hará un diagnóstico de los equipamientos comunitarios y las áreas en m² del espacio público para cada comuna de Medellín, lo que permitirá determinar los déficit en metros cuadrados de la zona norte de la ciudad, respecto a los estándares establecidos por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín para la ciudad. Todo esto se realizará de acuerdo a lo propuesto en el objetivo específico 1 y 2.

1. Diagnóstico de las comunas a beneficiarse con CENM:

La zona norte de la ciudad está conformada por 6 comunas, la mayoría de ellas están en los estratos socioeconómicos 2 y 3. Es la zona más poblada, y la que tiene la fuerza laboral más importante de Medellín.

1.1 Diagnóstico General - Comuna 01 Popular

Infografía 2. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 01 - Popular

La Comuna 01 - Popular Limita al norte con el municipio de Bello, al oriente con el corregimiento Santa Elena, al occidente con la comuna 2 - Santa Cruz y al sur con las comunas 3 - Manrique y comuna 4 - Aranjuez.



Comuna	Comunas de Medellín	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Total Población Año 2022	% Participación Población respecto Total de Medellín 2'277.053 sin corregimientos 2'612.958 con corregimientos Año 2022	Total Mujeres Año 2022	Total Hombres Año 2022	Población Edad Productiva 20-64 años Año 2022	Población Tercera Edad o Edad Dorada 65 a 100+ años Año 2022	Población Infantil 0-9 años Año 2022	Población Joven 10-19 años Año 2022	Población Joven 20-29 años Año 2022	Tasa de Crecimiento Poblacional Año 2022
1	Popular Comuna 01	3,09	147.382	5,6%	71.463	75.919	91.261	10.915	21.173	24.033	29.778	0,38

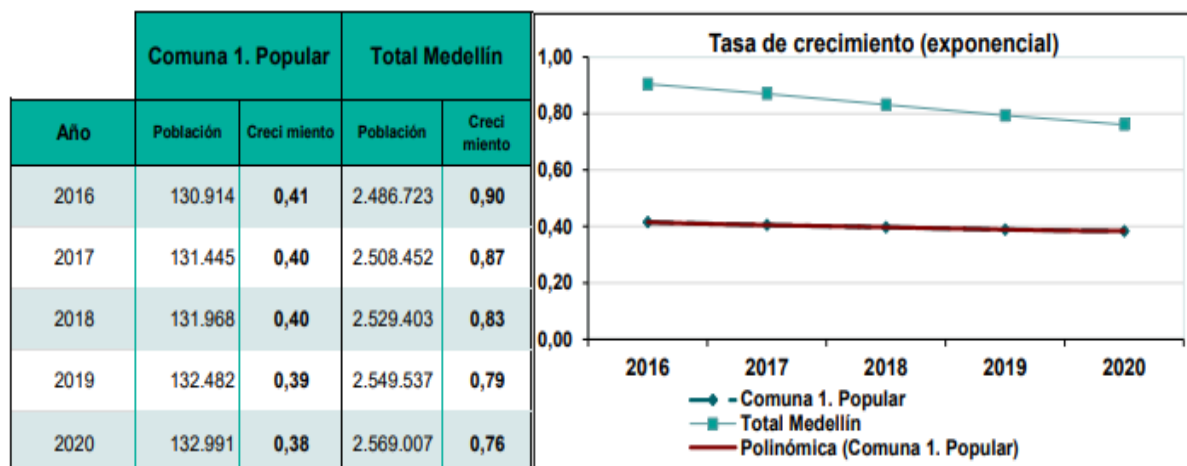
CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 01 - POPULAR QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN

CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 01- Popular	Santo Domingo Savio	El Popular
			Santo Domingo Savio No 1
			Santo Domingo Savio No 1
		Villa Guadalupe	Granizal
			Moscú No 1
		San Blas	Villa de Guadalupe
			San pablo
			El Compromiso
		Carpinelo	Aldea Pablo VI
			La Avanzada
			La esperanza No 2
			Carpinelo

Fuente: Construcción propia con datos del POT 2000-2012, Ajustes POT 2006, ajustes del POT con el Acuerdo 48 de 2014. Datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín – (2016 – 2022). Comuna 01- Popular.

Infografía 3. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 01 - Popular

Tasa de crecimiento poblacional



Fuente: Perfil Demográfico 2016 – 2020. Alcaldía de Medellín

Tasa de crecimiento poblacional: Es el aumento de la población de un determinado territorio, durante un período determinado, normalmente en un año.

Se calcula usando la fórmula: $\text{Logaritmo Natural (Período final/Período Inicial)} \times 100$

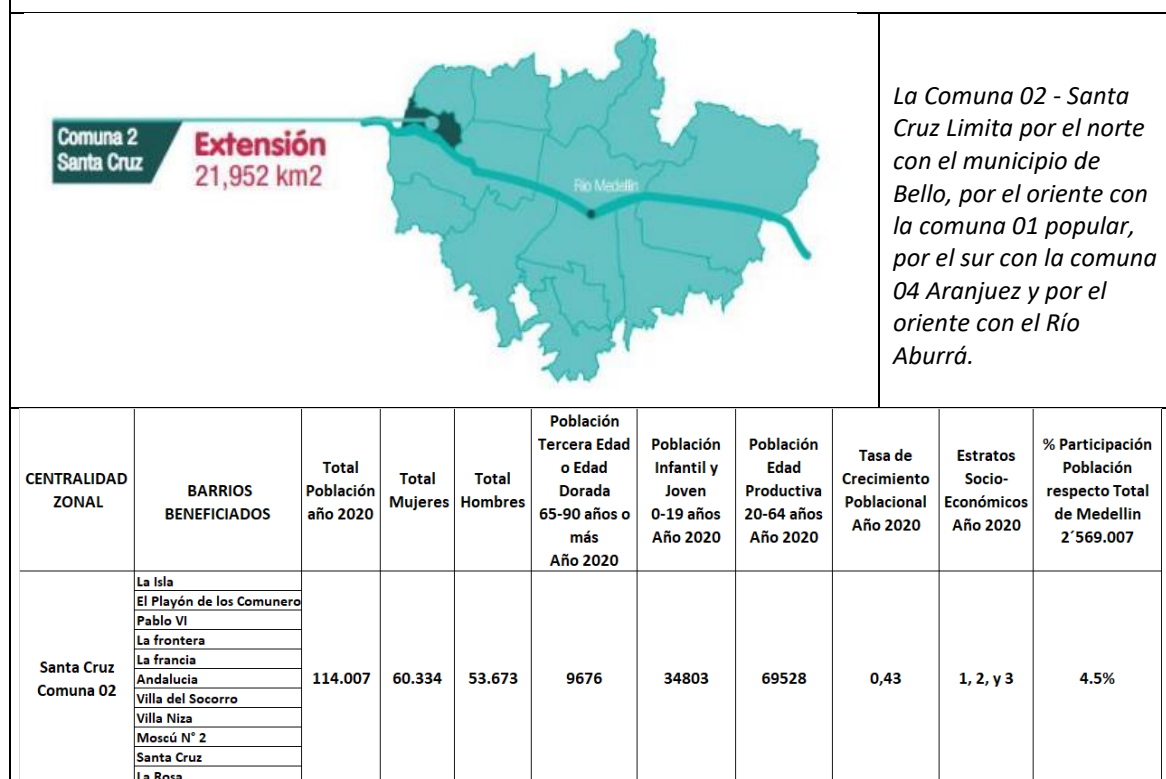
Tabla 3. Diagnóstico Socio-Económico Comuna 01 - Popular

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Popular Comuna 01	La Isla El Playón de los Comuneros Pablo VI La frontera La Francia Andalucía Villa del Socorro Villa Niza Moscu N° 2 Santa Cruz La Rosa Carpinelo	3,09	53%	17.9%	56%	33,95	4.3%	4,5%	59	2,1

Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín - año 2019-2020. Comuna 01- Popular

1.2 Diagnóstico General Comuna 02 - Santa Cruz

Infografía 4. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 02 - Santa Cruz



Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín - año 2020. Comuna 02 - Santa Cruz.

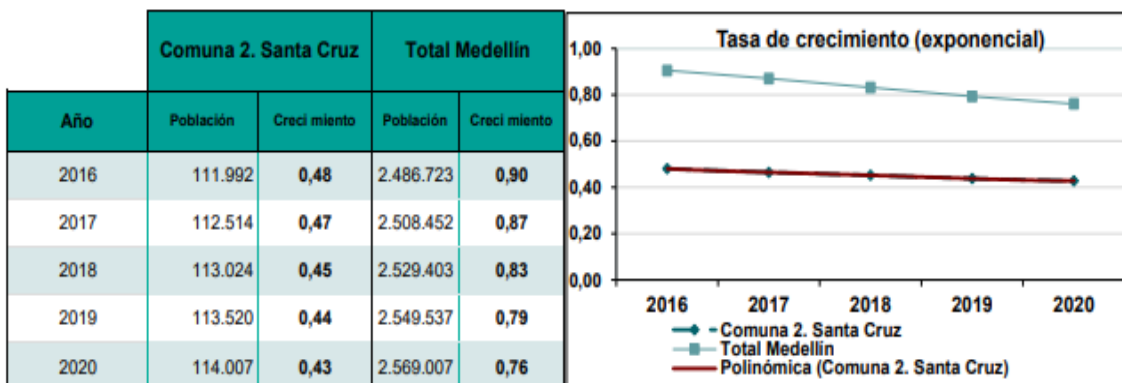
Tabla 4. Centralidades zonales y barriales de la Comuna 02 - Santa Cruz

CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 02 - SANTA CRUZ QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN			
CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 02 - Santa Cruz	Andalucía	La Isla
		Villa Niza	El Playón de los Comuneros
		Santa Cruz	Pablo VI
		La Isla	La frontera
		Pablo VI	La francia
		Villa del Socorro	Andalucia
		Moscú N° 2	Villa del Socorro
		La Rosa	Villa Niza
			Moscú N° 2
			Santa Cruz
			La Rosa

Fuente: Construcción propia, con datos del POT de Medellín (2000-2012), Ajuste del POT 2006 y ajustes del POT Acuerdo 48 de 2014.

Infografía 5. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 02 - Santa Cruz

Tasa de crecimiento poblacional



Fuente: Perfil Demográfico 2016 – 2020 - Alcaldía de Medellín

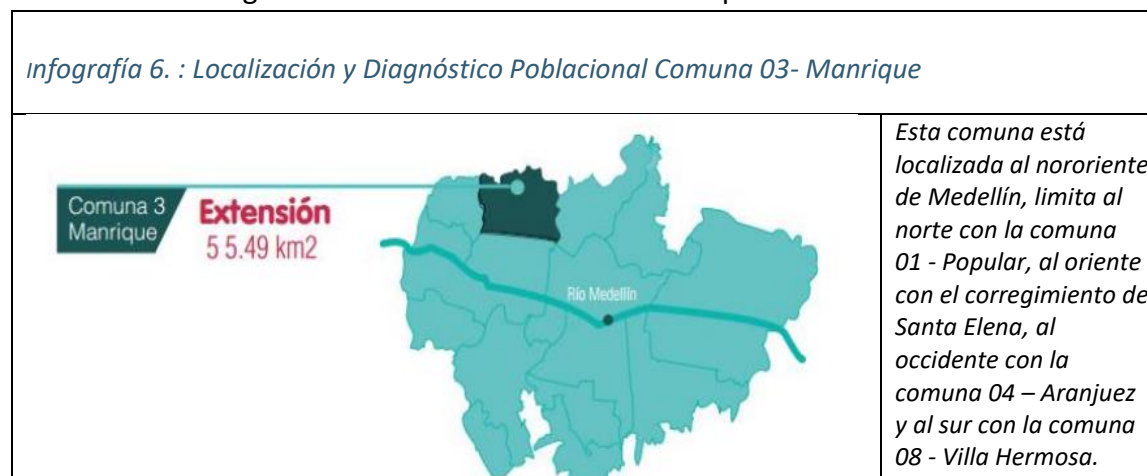
Tabla 5. Diagnóstico Socio-Económico Comuna 02 - Santa Cruz

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Santa Cruz Comuna 02	Playón de los Comuneros	21,95	46%	12,54%	57%	36.48	4,3%	3.5	61,3	2,3
	La Frontera									
	La Francia									
	Andalucía									
	Villa Niza									
	Santa Cruz									
	La Isla									
	Pablo VI									
	Villa del Socorro									
	Moscú N° 2									
	La Rosa									

Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín - año 2019-2020. Comuna 02 - Santa Cruz

Las comunas 01 y 02, son las que tienen el mayor porcentaje de población en los estratos socio-económico 2 y 3 y El Índice Multidimensional de Condiciones de Vida más bajo de la ciudad.

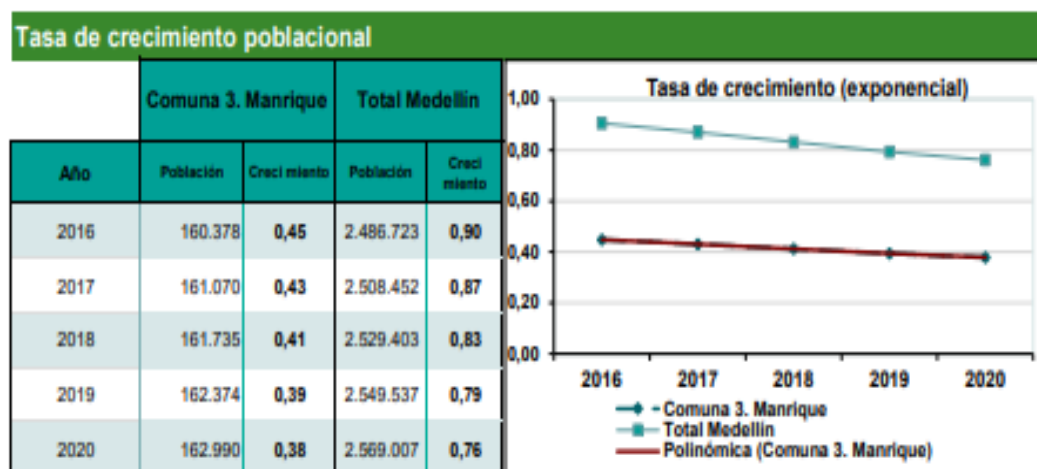
1.3 Diagnóstico General Comuna 03- Manrique:



CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Total Población año 2020	Total Mujeres	Total Hombres	Población Tercera Edad o Edad Dorada 65-90 años o más Año 2020	Población Infantil y Joven 0-19 años Año 2020	Población Edad Productiva 20-64 años Año 2020	Tasa de Crecimiento Poblacional Año 2020	Estratos Socio-económicos Año 2020	% Participación Población respecto Total de Medellín 2'569.007
Manrique Comuna 03	La salle	162.990	84.771	78.219	15.105	45.984	101.901	0,38	2 y 3	6.4%
	las granjas									
	Campo Valdes									
	Santa Ines									
	El Raizal									
	El Pomar									
	Manrique Central No 2									
	Manrique Oriental									
	Versalles No 1									
	Versalles No 2									
	La Cruz									
	Oriente (Bello Oriente)									
	María Cano- Carambolas									
	San José de la Cima No 1									
	San José de la Cima No 2									

Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2020. Comuna 03- Manrique.

Infografía 7. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 03 - Manrique



Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, años 2016- 2020. Comuna 03 - Manrique.

Tabla 6: Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 03 - Manrique.

CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 03 - MANRIQUE QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN			
CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 03 Manrique	Campo Valdés	La Salle
			Las Granjas
			Campo Valdes
			Santa Ines
			El Raizal
		Santa Inés	El Pomar
			Manrique Central No 2
			Manrique Oriental
			Versalles No 1
			Versalles No 2
		Parque Gaitán	La Cruz
			Oriente (Bello Oriente)
			María Cano- Carambolas
			San José de la Cima No 1
			San José de la Cima No 2

Fuente: Construcción propia con datos del POT 2000-2012, Ajuste POT 2006 y ajustes del POT Acuerdo 48 de 2014.

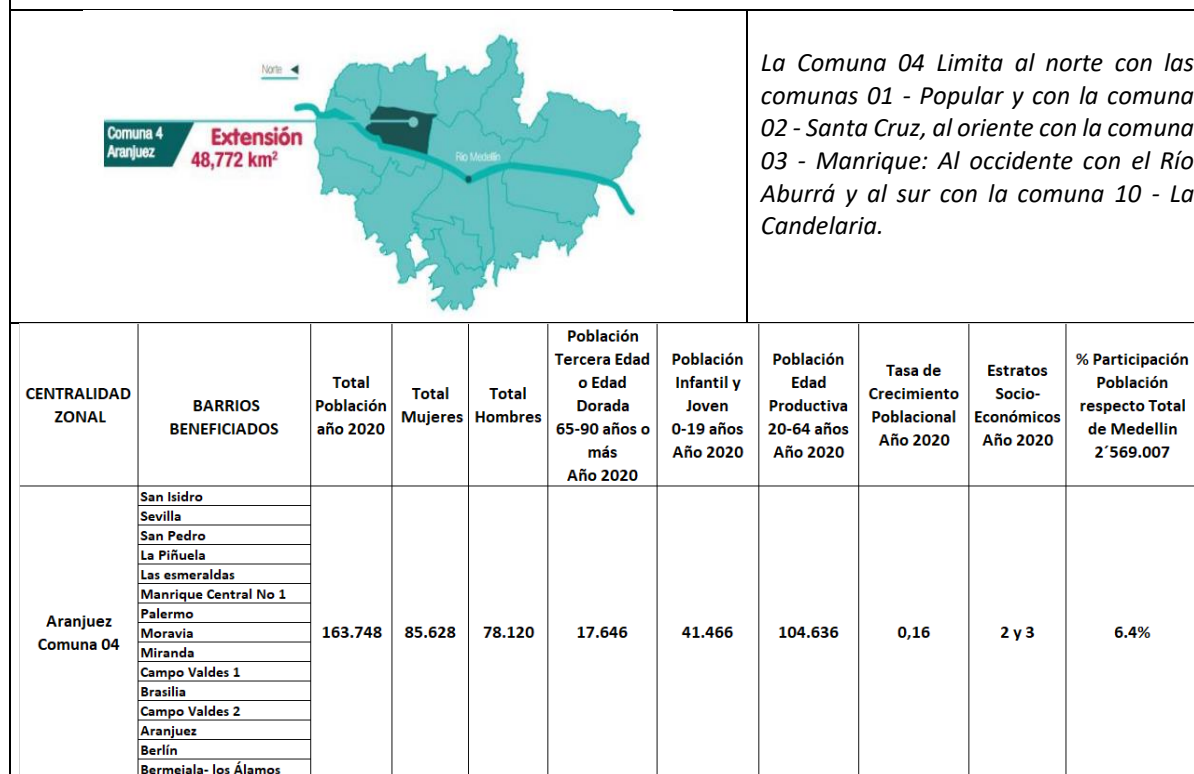
Tabla 7. Diagnóstico socio-económico de la Comuna 03 – Manrique

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Manrique Comuna 03	La salle	55,49	49%	13%	55%	37,88	2,8%	5.5	59,8	2,4
	las granjas									
	Campo Valdes									
	Santa Ines									
	El Raizal									
	El Pomar									
	Manrique Central No 2									
	Manrique Oriental									
	Versalles No 1									
	Versalles No 2									
	La Cruz									
	Oriente (Bello Oriente)									
	María Cano- Carambolas									
	San José de la Cima No 1									
	San José de la Cima No 2									

Fuente: Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2019-2020. Comuna 03 – Manrique.

1.4 Diagnóstico General Comuna 04 – Aranjuez

Infografía 8. Localización y Diagnóstico Poblacional - Comuna 04 - Aranjuez



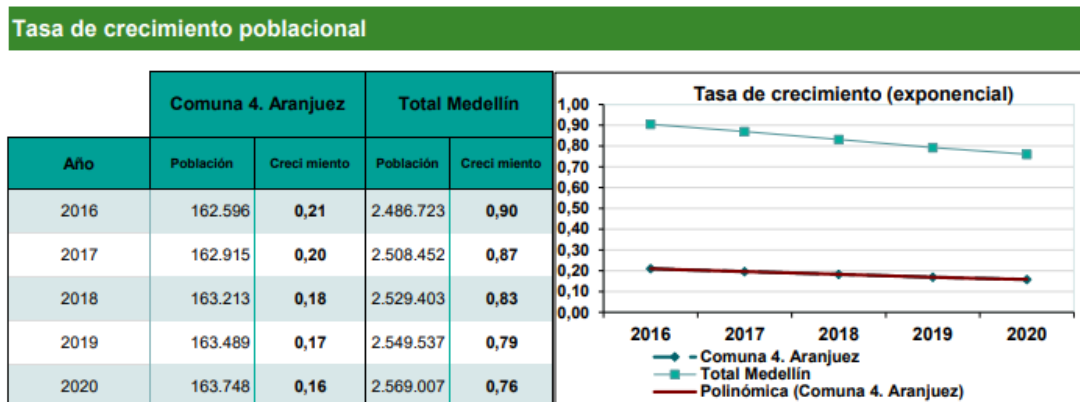
Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2020. Comuna 04 – Aranjuez

Tabla 8. Centralidad Zonales y Barriales de la Comuna 4 – Aranjuez

CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 04 - ARANJUEZ QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN			
CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 04 - Aranjuez	San Isidro	San Isidro
			Sevilla
			San Pedro
		Villa del Socorro	La Piñuela
			Las esmeraldas
			Manrique Central No 1
		Moravia	Palermo
			Moravia
			Miranda
		La Frontera	Campo Valdes 1
			Brasilia
			Campo Valdes 2
		La Rosa	Aranjuez
			Berlín
			Bermejala- los Álamos

Fuente: Construcción propia con datos del POT 2000-2012, Ajuste POT 2006 y ajustes del POT Acuerdo 48 de 2014.

Infografía 9. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 04 - Aranjuez



Fuente: Perfil Demográfico 2016 – 2020. Comuna 04 - Aranjuez. Alcaldía de Medellín

Tabla 9. Diagnóstico socio-económico de la Comuna 04 - Aranjuez

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Aranjuez Comuna 04	San Isidro Sevilla San Pedro La Piñuela Las esmeraldas Manrique Central No 1 Palermo Moravia Miranda Campo Valdes 1 Brasilia Campo Valdes 2 Aranjuez Berlín Bermejala- los Álamos	48,77	41%	13%	56%	43,6	2,5%	5.5	64	2,1

Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación 2019-2020

1.5 Diagnóstico General Comuna 05 - Castilla:

Infografía 10. Localización Diagnóstico Poblacional Comuna 05 Castilla



CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Total Población año 2020	Total Mujeres	Total Hombres	Población Tercera Edad o Edad Dorada 65-90 años o más Año 2020	Población Infantil y Joven 0-19 años Año 2020	Población Edad Productiva 20-64 años Año 2020	Tasa de Crecimiento Poblacional Año 2020	Estratos Socio-Económicos Año 2020	% Participación Población respecto Total de Medellín 2'569.007
Castilla Comuna 05	Florencia	152.158	80.315	71.843	16.730	43.876	91.552	0,25	2 y 3	6,0%
	Barrio Nuevo									
	Pedregal									
	Las Brisas									
	Toscana									
	Tejelo									
	Boyacá									
	Héctor Abad Gómez									
	Belalcázar									
	Girardot									
	Castilla									
	Tricentenario									
	Kennedy									
	La Esperanza									
	Caribe									
	El progreso N°2									
	Alfonso López									
	Francisco Antonio Zea									

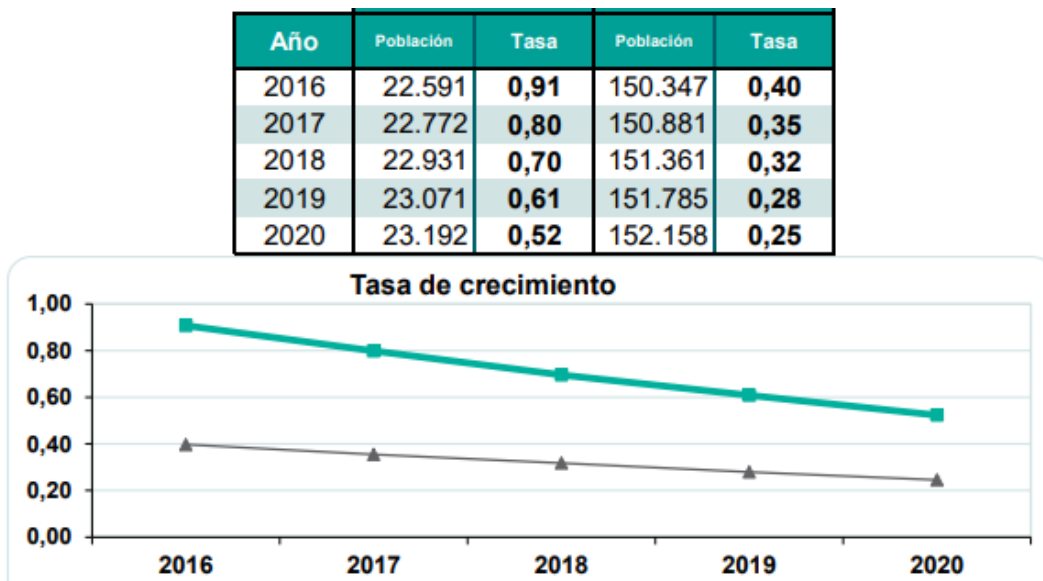
Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2020.Comuna 05- Castilla.

Tabla 10. Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 05- Castilla

CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 05 - CASTILLA QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN			
CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 05 Castilla	Florencia	Toscana
			Las Brisas
			Boyacá
			Barrio Nuevo
			Tejelo
			Florencia
		Pedregal	Castilla
			Girardot
			Pedregal
			Girardot
		Castilla	Kennedy
			La Esperanza
			Tricentenario
		Tricentenario – Estación Tricentenario	Héctor Abad Gómez
			Belalcázar
			Francisco Antonio Zea
			Alfonso López
			Caribe

Fuente: Construcción propia, datos POT 2000-2012, Ajuste POT 2006 y 2014

Infografía 11. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 05 - Castilla



Fuente: Perfil Demográfico 2016 – 2020. Comuna 05 Castilla. Tomada del Diagnóstico comuna 05 -Castilla. Alcaldía de Medellín.

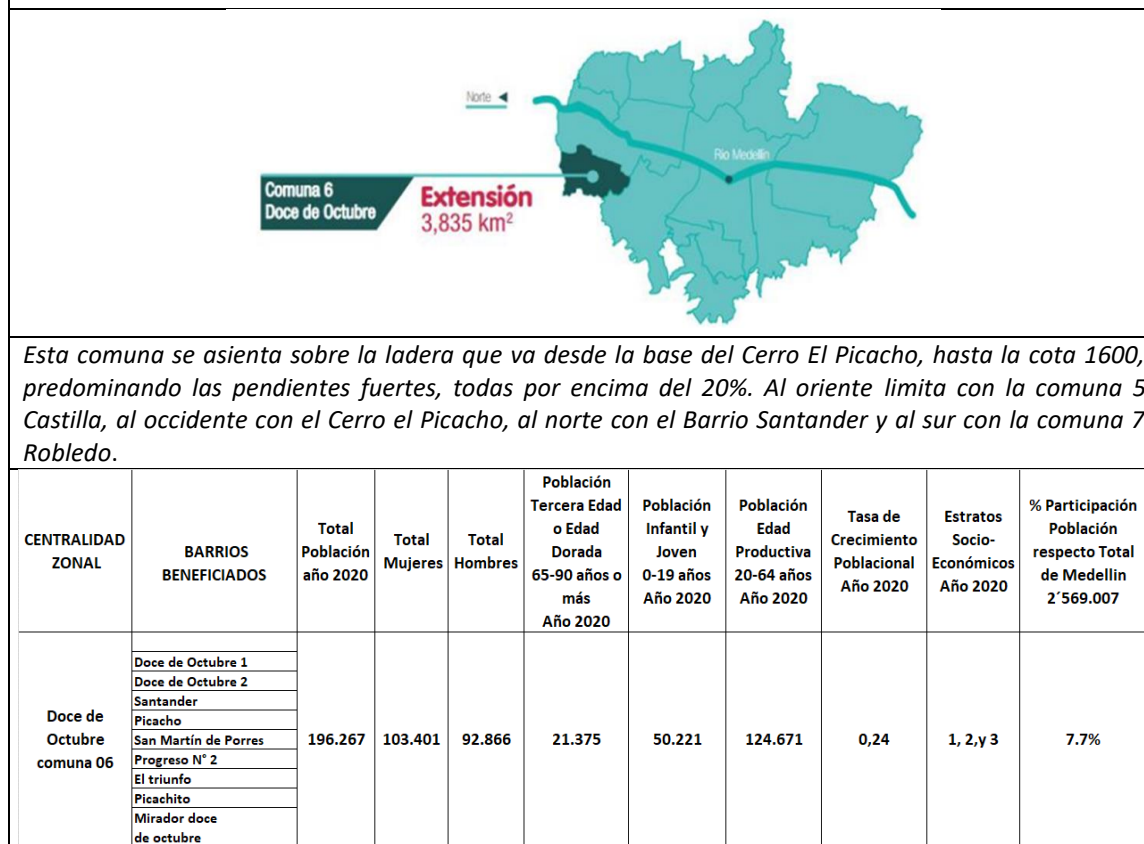
Tabla 11. Diagnóstico Socio-Económico de la Comuna 05 Castilla

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Castilla Comuna 05	Florencia Barrio Nuevo Pedregal Las Brisas Toscana Tejelo Boyacá Héctor Abad Gómez Belalcázar Girardot Castilla Tricentenario Kennedy La Esperanza El progreso N°2 Caribe Alfonso López Francisco Antonio Zea	6,09	49%	11%	58%	48.2	2,0%	19.1	66,3	5,4

Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2019-2020. Comuna 5- Castilla.

1.6 Diagnóstico General Comuna 06 - Doce de Octubre

Infografía 12. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 06 - Doce de Octubre año 2022



Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín año 2020. Comuna 06- Doce de Octubre.

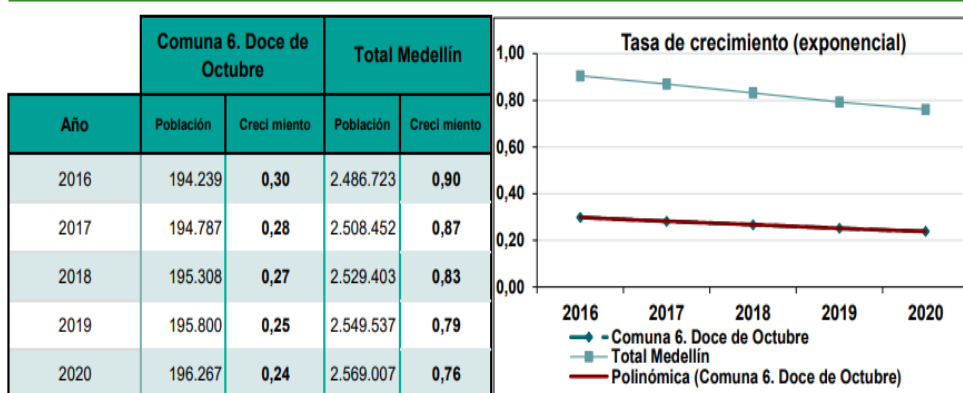
Tabla 12. Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 06 - Doce de Octubre

CENTRALIDAD ZONAL Y BARRIALES DE LA COMUNA 06 - DOCE DE OCTUBRE QUE HACE PARTE DEL CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE DE MEDELLÍN			
CENTRALIDAD DE ALTA JERARQUÍA CENTRALIDAD DE CIUDAD	CENTRALIDAD ZONAL	CENTRALIDAD BARRIAL	BARRIOS BENEFICIADOS
CENTRO DE EQUILIBRIO DEL NORTE Apoyado por las Estaciones del Metro de Acevedo, Tricentenario, Metrocable Arví y Metrocable el Picacho	Comuna 06 Doce de Octubre	Picacho	San Martín de Porres
			Picacho
			Picachito
		Santander	Doce de Octubre N° 1
			Doce de Octubre N° 2
			Santander
		El Progreso	Progreso N° 2
			El Triunfo
			Mirador del Doce de Octubre

Fuente: Construcción propia con datos del POT 2000-2012, Ajuste POT 2006 y ajustes POT 2014

Infografía 13. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 06. Doce de Octubre

Tasa de crecimiento poblacional



Fuente: Perfil Demográfico 2016 – 2020. Comuna 06. Doce de Octubre, Alcaldía de Medellín.

Tabla 13. Diagnóstico Socio-Económico de la Comuna 06 - Doce de Octubre

CENTRALIDAD ZONAL	BARRIOS BENEFICIADOS	Extensión Territorio en Km2 1 Km2 = 10 cuadras Año 2020	Tenencia Vivienda Propia Año 2019	Tasa Desempleo Año 2019 Promedio Ciudad 12,2%	Tasa de ocupación en Empleos Formales Año 2019	Índice Multidimensional de Condiciones de Vida Año 2019 Promedio de Medellín es de 49	Tasa Deserción Oficial en Edad Escolar (preescolar, básica y media)/100 mil habitantes Año 2019	Tasa de Mortalidad por 100 mil habitantes Año 2019	Índice de Progreso Social Año 2019	Espacio Público Efectivo por Habitante M ² /hab
Doce de Octubre comuna 06	Kennedy	3,80	50%	14%	54%	41,21	3,8%	3,6	66,4	3,4
	Doce de Octubre 1									
	Doce de Octubre 2									
	Santander									
	Picacho									
	San Martín de Porres									
	Progreso N° 2									
	El triunfo									
	Picachito									
	Mirador doce de octubre									

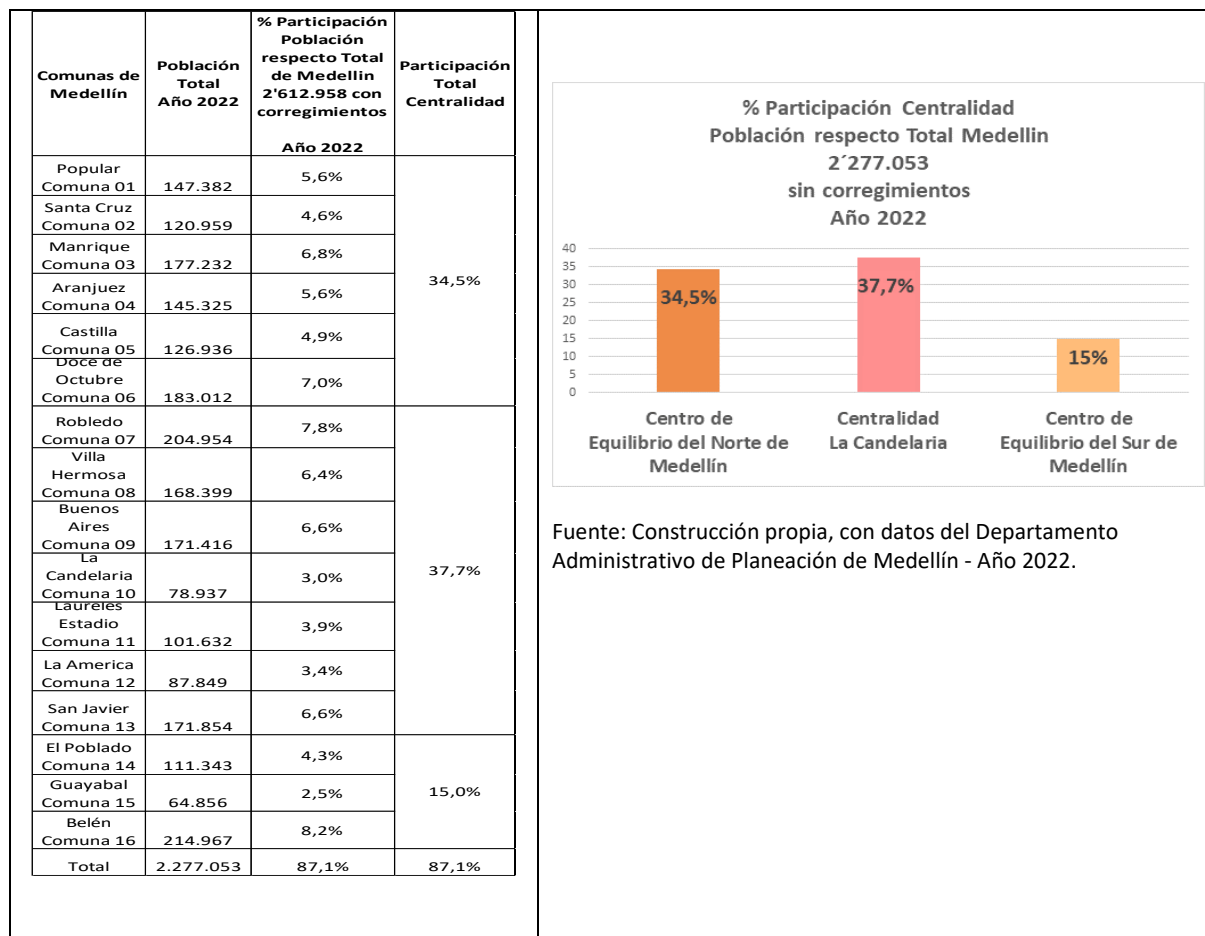
Fuente: Construcción propia a partir de datos estadísticos 2019 – 2022 del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín.

2. Análisis de la Población en las Comunas de Medellín. Año 2022:

En este capítulo se analiza el comportamiento de la población en las diferentes comunas de cada centralidad de la ciudad de Medellín, sobre todo en lo que tiene que ver con la participación de por grupos de edad, por escolaridad y por nivel productivo.

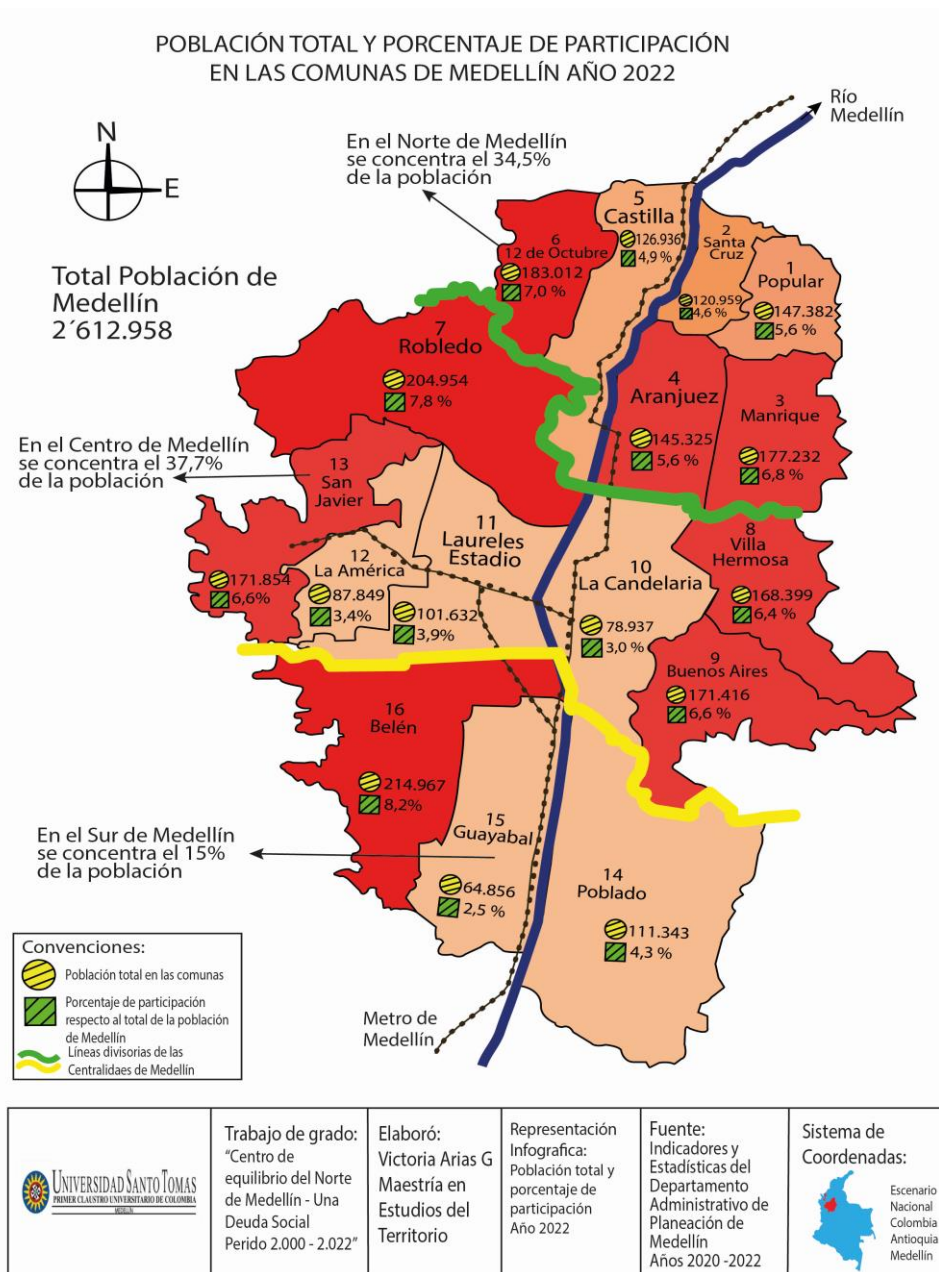
Infografía 14. Participación de la población por comunas y por edades en las Centralidades

de Medellín - año 2022.



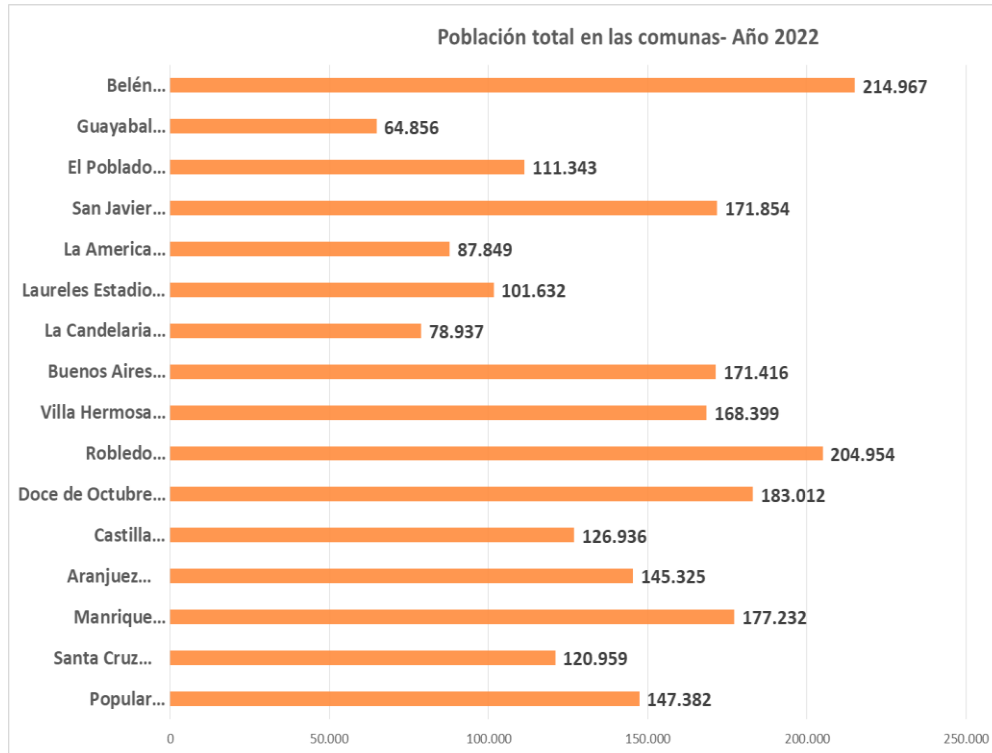
2.1 Población total y porcentaje de participación en las comunas y en las centralidades de Medellín - año 2022

Infografía 15. Población total y % de participación en las comunas y en las centralidades de Medellín - año 2022



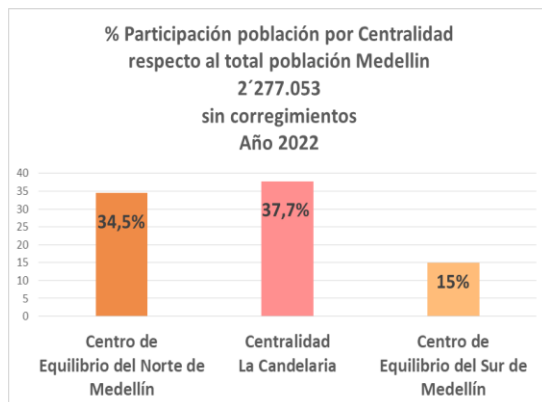
Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

Gráfica 1. Población Total de las Comunas – año 2022.



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

Gráfica 2. Participación Población por Centralidad respecto al total de Medellín. Año 2022.



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

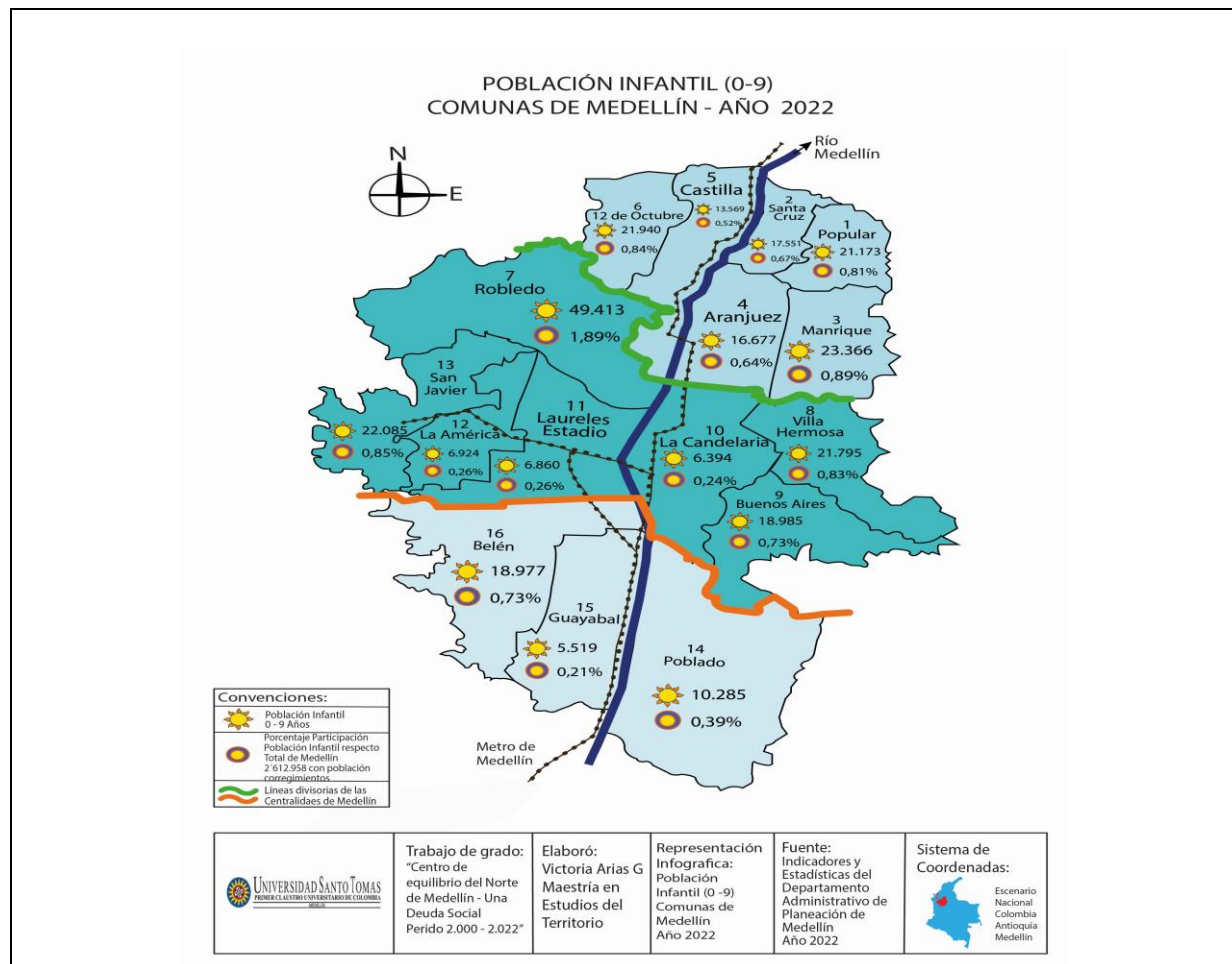
De la Infografía 1, de la tabla de datos y de las gráficas 1 y 2, se puede concluir que la mayor participación de la población la tienen las comunas de la Centralidad La Candelaria, respecto al total de la población de

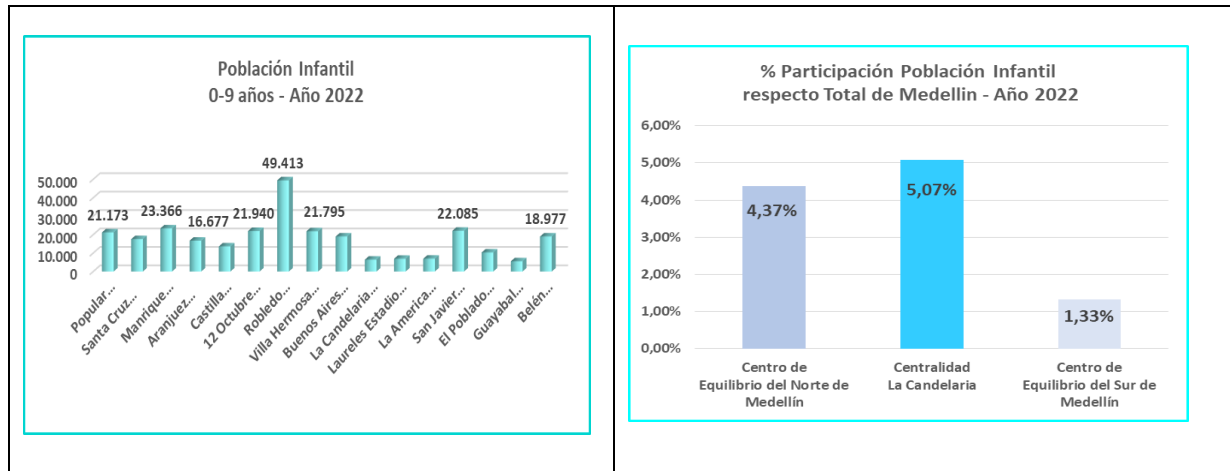
la ciudad de Medellín, seguida por las comunas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM). Las comunas que más población tienen son las de Belén, San Javier, Doce de Octubre, Manrique y Popular.

2.2 Porcentaje de participación de la población infantil en las comunas y en las centralidades de la ciudad - año 2022:

Del Infografía 15, se puede concluir que la mayor participación de la población infantil (0 -9 años), la tienen las comunas de la “Centralidad La Candelaria”, seguida por las comunas del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”. Cabe desatacar que las comunas que más población infantil tienen son la de Robledo, Manrique, El 12 de octubre, San Javier, el Popular y Villa Hermosa.

Infografía 16. Población Infantil (0-9 años) y % participación en las comunas de Medellín. Año 2022.

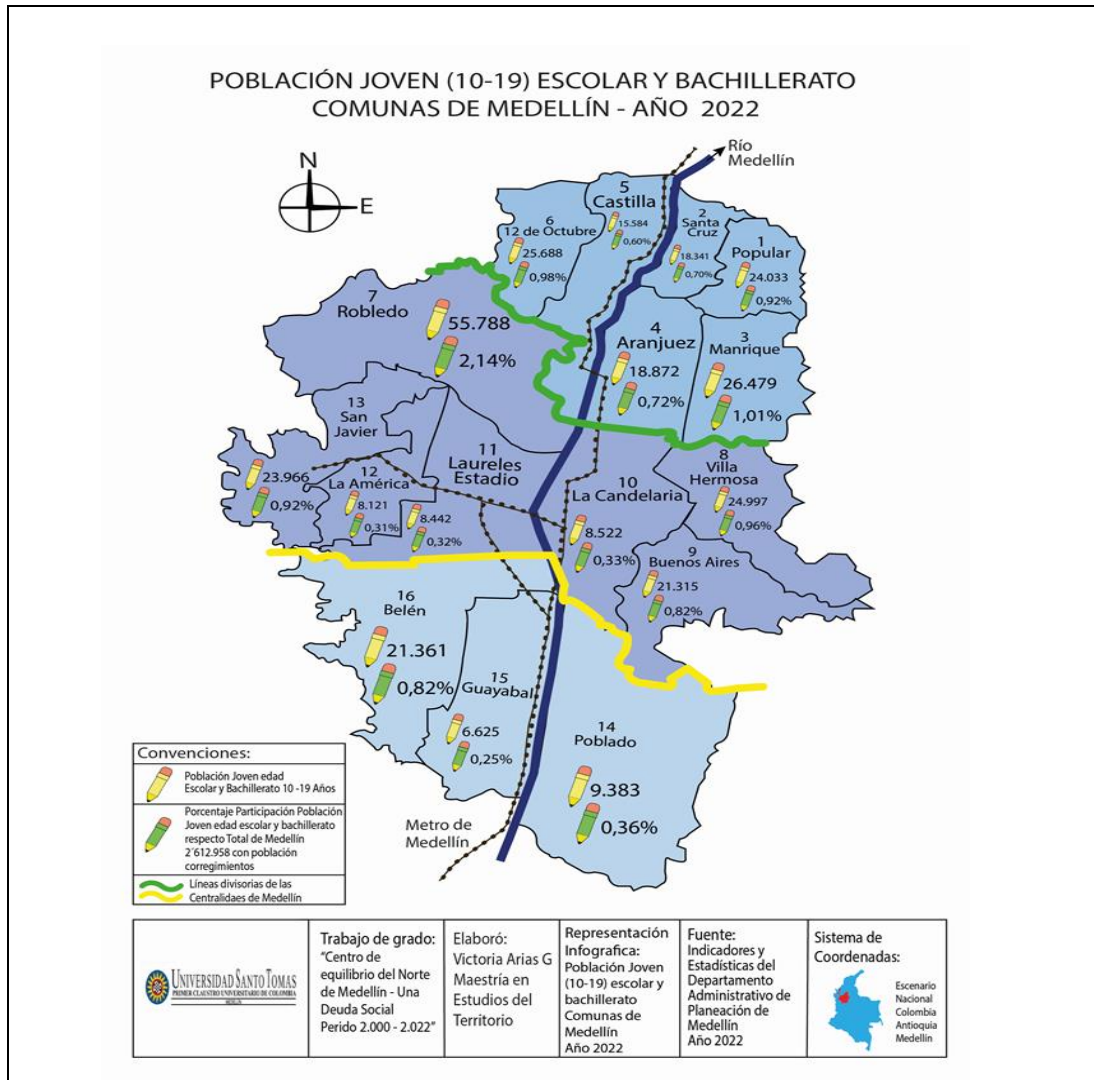


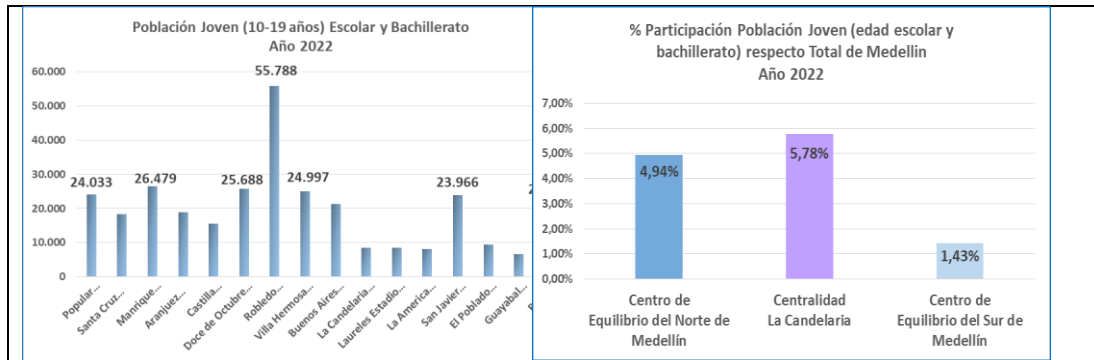


Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

2.3 Porcentaje de participación de la población joven (escolar y bachillerato -10-19 años) en las comunas de cada centralidad de la ciudad de Medellín:

Infografía 17. Población Joven (10-19 años) en edad escolar y bachillerato y % de participación en cada comuna de Medellín. Año 2022.





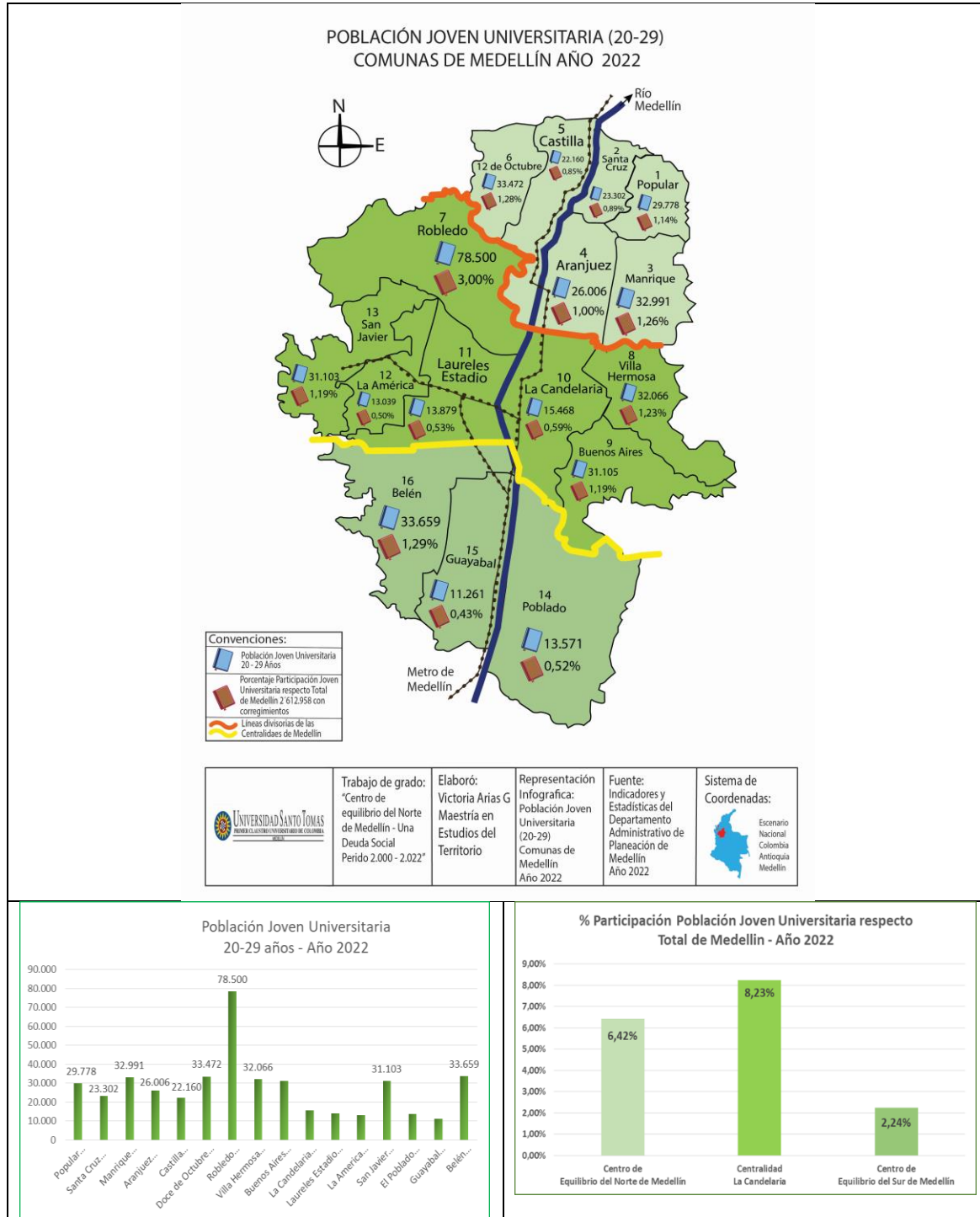
Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. Año 2022.

Del Infografía 17, se puede concluir que la mayor participación de la población joven (escolar y bachillerato de 10-19 años), la tienen las comunas de la “Centralidad La Candelaria”, seguida por las comunas del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”. Cabe resaltar que la comuna de Robledo es la que hace que la Centralidad de la Candelaria, tenga el mayor número de población joven en la edad escolar y de bachillerato. Las comunas de Manrique, Doce de Octubre, los Populares y San Javier, también son las que tienen más población en este rango de edad.

2.4 Porcentaje de participación de la población joven (universitaria -20-29 años) en las comunas y en las centralidades de la ciudad de Medellín - año 2022:

Del Infografía 18 de las comunas y de las centralidades se puede concluir que el mayor porcentaje de participación de la población joven (universitaria -20-29 años), la tienen las comunas de la “Centralidad La Candelaria”, por el gran aporte que le hace la comuna de Robledo, esta centralidad se encuentra bien consolidada, le siguen las comunas del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”. Sobresalen en población joven universitaria las comunas de Robledo, Belén, Doce de Octubre, Manrique, los populares, Villa Hermosa y San Javier.

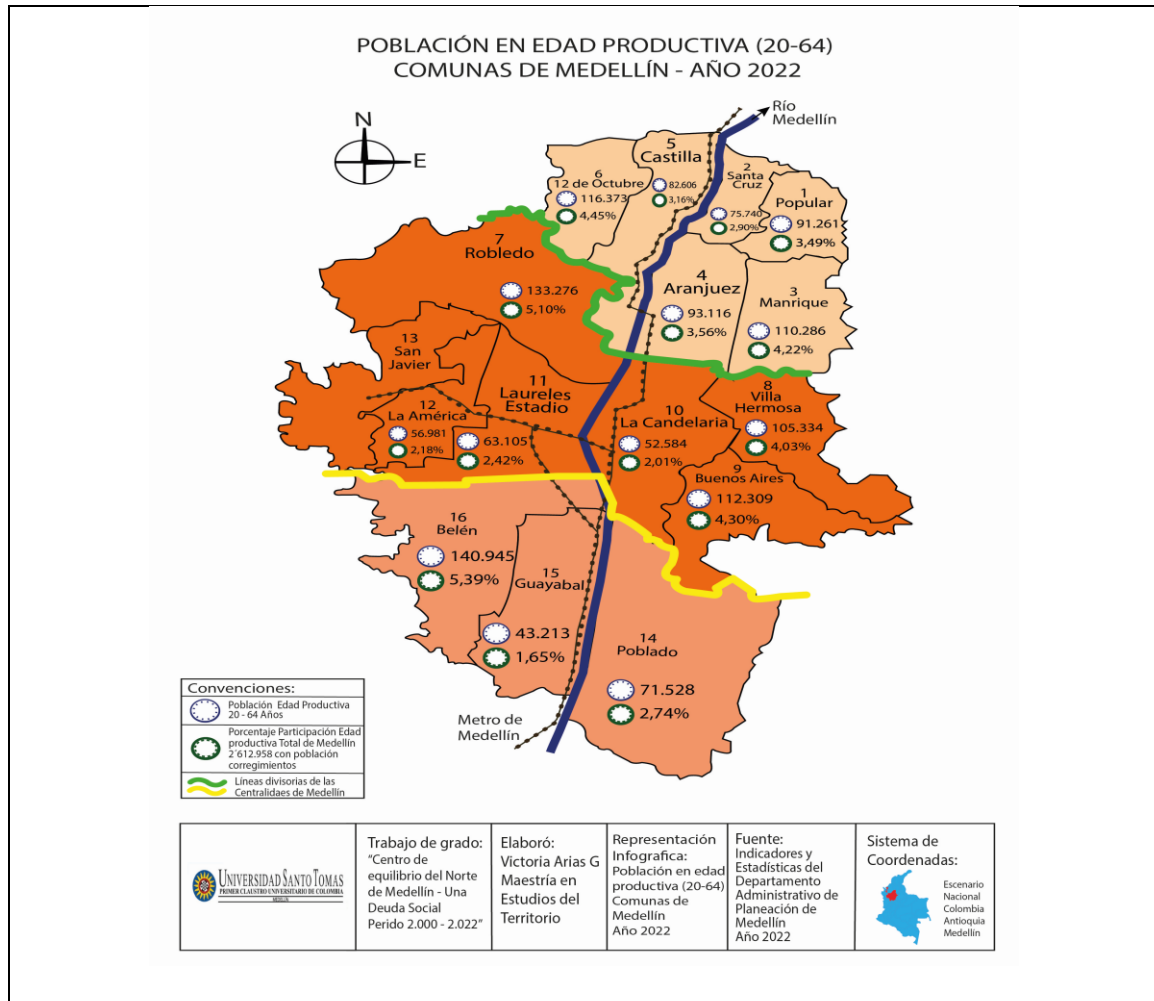
Infografía 18. Población Joven Universitaria (20-29 años) en Comunas de la Ciudad de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022

2.5 Población en Edad Productiva (20-64 años) y Porcentaje de participación en las comunas de Medellín. Año 2022:

Infografía 19. Población en Edad Productiva (20-64 años) en las Comunas y % de Participación en cada Centralidad de la Ciudad de Medellín año 2022.





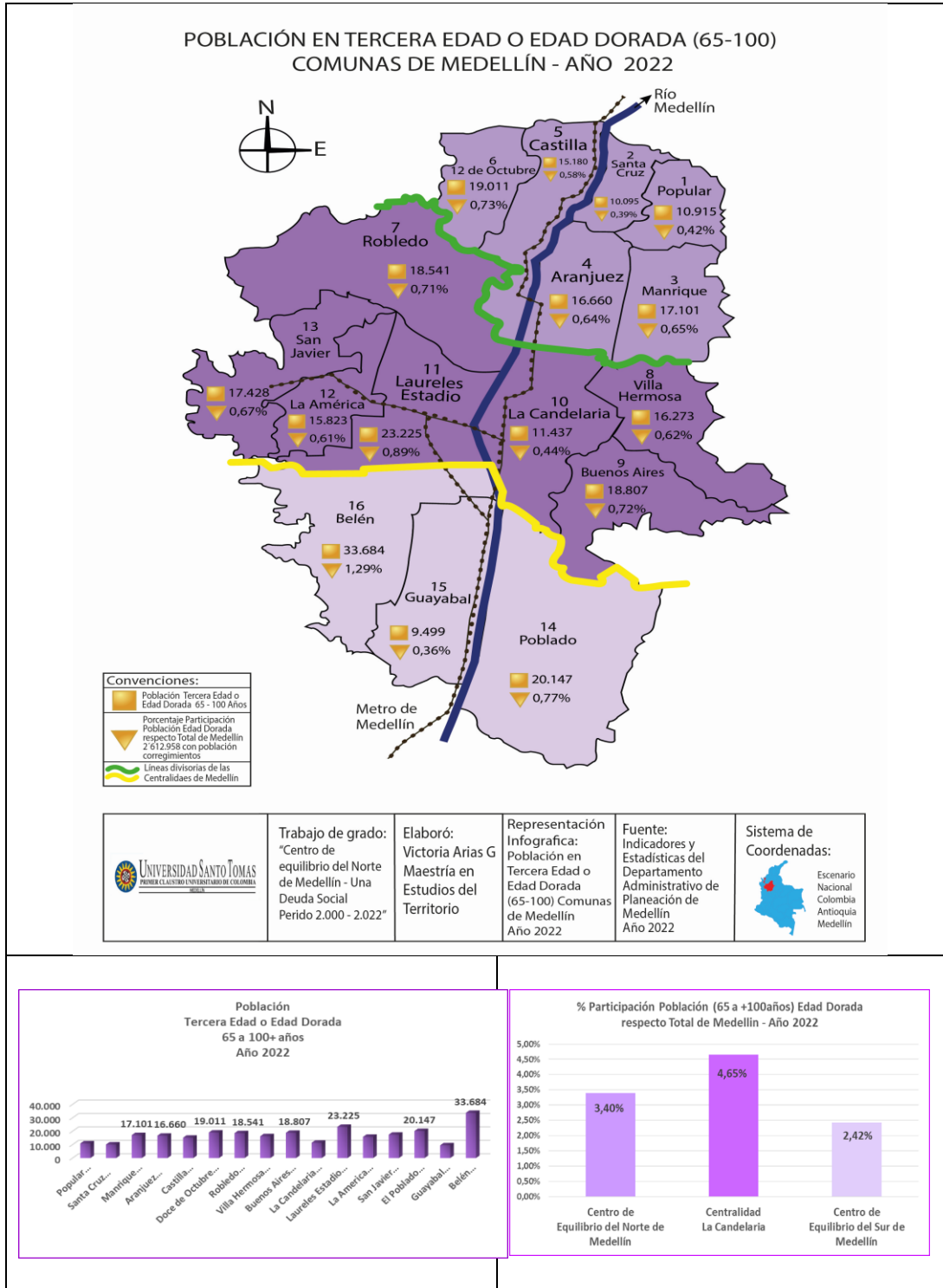
Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. Año 2022.

Del Infografía 19, se puede concluir que el mayor porcentaje de participación de la población en edad productiva (20-64 años), la tienen las comunas de la “Centralidad La Candelaria”, centralidad que ya se encuentra bien consolidada, seguida por las comunas del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”. Sobresalen en este rango de edad todas las comunas del CENM, la de Robledo, Belén, Villa Hermosa, Buenos Aires y San Javier.

2.6 Porcentaje de participación de la población en edad Dorada (65-100 años) en las comunas

Del Infografía 19 se puede concluir que el mayor porcentaje de participación de la población en edad dorada (65-100 años), la tienen las comunas de la Centralidad La Candelaria, seguida por las comunas del CENM. Sobresalen todas las comunas del CENM, y las de Robledo, Belén, Laureles Estadio y el Poblado, como las que tienen la mayor población en este rango de edad.

Infografía 20. Población en Edad Dorada (65-100 años) en comunas y en cada Centralidad de Medellín



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

3. Índices de desarrollo humano (IDH) e Índices de Condiciones de Vida (IMCV) con datos del 2019 y 2022.

En sentido estricto, el término *bienestar* de una población debe quedar restringido al término anglosajón *welfare*, entendiéndose como el conjunto de actuaciones de los poderes públicos conducentes a mejorar la prosperidad y la holgura de los ciudadanos, mientras que la definición de *calidad de vida* es la traducción del término de *well-being*, entendiéndose como el resultado de las actuaciones que un estado social de derecho y de bienestar hace sobre sus beneficiados, dándoles lo fundamental para su bien andanza y para su efectivo desempeño en las diferentes actividades de la sociedad a la que pertenecen (Jiménez Romera, 2007). En consecuencia, el bienestar se da primero y posteriormente este se convierte en una de las dimensiones de desarrollo humano y de la calidad de vida de las personas, en las que se incluyen la identidad social, la cultural, la religiosa, la política, la ambiental, todas como complementarias de la calidad de vida (Alguacil, 2000).

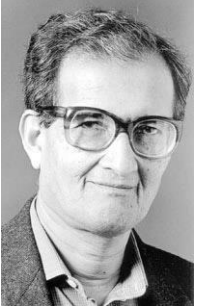
La preocupación por la evaluación sistemática y científica de la calidad de vida de las personas, ha permitido desarrollar varios enfoques, los cuantitativos basados en la utilización de indicadores sociales (agentes externos), los cualitativos fundamentados en la experiencia y demanda de los sujetos, los psicológicos (reacciones subjetivas del individuo) y los ecológicos (ajuste entre los tres anteriores). Respecto a los cuantitativos, el reto descansa en la definición de las necesidades humanas y en el establecimiento de un nivel de referencia sobre el que medir su satisfacción, respecto a los cualitativos se suelen emplear los de riqueza, como el producto interno bruto, la renta, o magnitudes más afinadas como la renta familiar disponible, la distribución de la renta, índices de pobreza o índices multidimensionales, o también como el índice de desarrollo humano, que combina información económica con otros datos, como lo son la esperanza de vida, la educación, la población entre otros. (Nussbaum S. y., 1998)

3.1 Índice de Desarrollo Humano- Definición

(Índice de Desarrollo Humano (IDH) / human development Index). Es un índice que califica la libertad con la que gozan los individuos para poder elegir entre distintas opciones y formas de vida y que además les ayuden al libre desarrollo de la personalidad. Los factores fundamentales que permiten a las personas ser libres en ese sentido son la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos individuales para poder ser socialmente valiosos, tener la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso. (Nussbaum S. y., 1998)

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), fue creado por los economistas Mahbub ul Haq y Amartya Sen, este se calcula a partir de tres variables tales como salud, educación y economía. El IDH varía entre 0 y 1, los valores más bajo de IDH significan niveles inferiores de desarrollo. Los economistas Mahbub ul Haq y Amartya Sen tuvieron la iniciativa de utilizar el IDH como un índice compuesto por tres variables para clasificar el desarrollo de los países, en vez de utilizar las variables tradicionales de la economía clásica. En este índice se considera la educación (con la tasa de alfabetización, tasa bruta de matriculación en diferentes niveles, asistencia, deserción entre otros), en salud (tasa de natalidad, esperanza de vida, etc.) y el de economía (producto interno bruto, balanza comercial, indicadores de ingreso per cápita, consumo energético, desempleo, etc.). Un país obtiene un IDH más alto cuando la esperanza de vida es mayor, el

nivel de educación es mayor y el ingreso nacional bruto INB (PPA, o paridades de poder adquisitivo) per cápita es mayor (Mahbub ul Haq y Amartya Sen).

Mahbub ul Haq	Amartya Sen	
		El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de acuerdo al enfoque de desarrollo humano ideado por los economistas Mahbub ul Haq y Amartya Sen, se enmarca en términos de si las personas pueden «ser» y «hacer» cosas deseables en su vida. Los ejemplos incluyen estar bien alimentados, protegidos por la misma sociedad a la que pertenece, estar sanos y estar haciendo cosas que desarrollen su personalidad como trabajar, educarse, desarrollar sus dotes, recrearse, votar y participar en la vida comunitaria. La libertad de elección es fundamental: alguien que elige tener hambre (como durante un ayuno religioso) es diferente de alguien que tiene hambre porque no puede permitirse comprar comida o porque el país está en una hambruna. (Índice de Desarrollo Humano. Wikipedia, 2023)

El IDH mide la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio, para ser o hacer lo que él desea. A mayor cantidad de opciones, mayor desarrollo humano, a menor cantidad de opciones, menor desarrollo humano. El Índice de Desarrollo Humano podría definirse también como una forma de medir la calidad de vida del ser humano en el medio en que se desenvuelve.

Se trata de un indicador social que mide el nivel de desarrollo humano de los países a partir del promedio simple de tres índices parciales, la longevidad medida en función de la esperanza de vida al nacer, el nivel educativo al medido en función de una combinación de la tasa de alfabetización de adultos (en el algoritmo la ponderación son dos tercios), la tasa bruta de matrícula combinada de primaria, secundaria y superior (en el algoritmo la ponderación es un tercio), y el nivel de vida, medido por el Producto Interior Bruto real per cápita (en dólares), en resumen el IDH analiza la salud, la educación y los ingresos. <https://datosmacro.expansion.com/idh>

Salud (esperanza de vida al nacer): La esperanza de vida al nacer se mide en el IDH, utilizando un valor mínimo de 20 años y un valor máximo de 83.57. De forma que, por ejemplo, el componente de longevidad para un país cuya esperanza de vida al nacer sea de 55 años vendrá a ser de 0,55

Educación: Se mide a través de los años de escolarización para adultos y los años de escolarización previstos para niños y niñas en edad escolar.

El componente de riqueza (o estándares de vida digna), se mide a través del INB per cápita (\$PPP) en lugar del PIB per capita (\$PP), tal como se hacía anteriormente. Los límites mínimo y máximo son \$100(dólares) y \$87,478 (dólares).

El Índice de Desarrollo Humano(IDH) fue adoptado desde 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para medir el progreso de un país y para la calificación de su desarrollo, desde entonces se mide para todos los países del mundo con forme a los parámetros estimados por los

economistas Mahbub ul Haq y Amartya Sen. El PNUD desde 1990 elabora anualmente el IDH para 195 naciones, además de promover actuaciones que ayuden a mejorarlo en los países más pobres del mundo.

En cada informe anual del PNUD sobre desarrollo humano, se hace una clasificación del Índice de Desarrollo Humano alcanzado (en muy alto, alto, medio y bajo) de los estados miembros de las Naciones Unidas. El PNUD ofrece también información sobre desarrollo regional de los países. (JDM de calidad de vida, desarrollo local, desarrollo regional (PNUD - 2006) (<http://www.undp.org/content/undp/es/home.html> Desarrollo Humano) (Lorenzo López Trigal, 2015).

Cuanto mayor es IDH, mejor estará situado el país en el ranking del IDH. En el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicado en el año 2022, los diez países con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto fueron Noruega, Australia, Suiza, Países Bajos, Estados Unidos, Alemania, Nueva Zelanda, Canadá, Singapur y Dinamarca. Todos tienen valores entre 0,9 y 1, estos son países muy desarrollados y con altos niveles de calidad de vida, Colombia en el año 2022 obtuvo un IDH de 0,758, situándose en un ranking de 91º de IDH, respecto a 195 países. El IDH de Colombia estuvo por debajo de Brasil, México, Argentina, Chile, Costa Rica y Panamá (Índices de Desarrollo humano de Hispanoamérica. WIKIPEDIA, 2023)

3.2 El Índice de Desarrollo Humano, elemento clave en la evaluación de las deudas sociales:

Es éste un momento bisagra para hacer balance y proyectar los nuevos horizontes a los que obliga la realidad de un país, en donde a pesar del crecimiento económico y del aumento del gasto público social, todavía hay muertes en vida por desnutrición, déficit de atención adecuada a la salud, marginalidad urbana, indigencia, encierros en la pobreza estructural, discriminación social, desempleos en los jóvenes, trabajo infantil, deserción escolar, desaliento juvenil, inseguridad ciudadana, insuficiente confianza o extremada volatilidad en el apoyo a las instituciones públicas, son estos otros indicadores de una “deuda social” que van socavando el verdadero progreso de un país real. (La Deuda Social Argentina, contexto histórico y perspectiva teórica, Agustín Salvia, 2015)

El desarrollo humano y la movilidad social actualmente en Latinoamérica afectan todavía a amplios sectores de la sociedad, poblaciones que aún no han podido superar privaciones socio- económicas estructurales, es por eso que algunos de sus países han creado “Observatorios de Deudas Sociales”, para reconocer las desigualdades en regiones determinadas, y para ayudar a formular políticas públicas que corrijan y enmienden de forma efectiva las inequidades socio-económicas producidas. En las ciudades latinoamericanas se debe procurar un futuro en donde el progreso económico no contradiga el desarrollo humano, la justicia social y el derecho a una vida digna y socialmente integrada. (Granados Cortés Hernado, 2020) y (Salvia A. y., El Barómetro de la Deuda Social Argentina / 1: Las Grandes Desigualdades, 2004)

Si bien no existe una única manera de proyectar el progreso social de las sociedades, en la actual etapa histórica, el desarrollo humano exige la vigencia de una serie de condiciones cuyo acceso equitativo y ejercicio por parte de las personas, familias y grupos sociales constituyen una fuente necesaria para prolongar la vida, la dignidad humana y la integración social. Las realizaciones generadas por tales condiciones constituyen un punto de partida que le permitirían al ser humano “un lúcido ocuparse consigo

mismo y del mundo” y, por lo tanto, participar de manera activa de la producción, distribución y consumo de los bienes y servicios materiales y simbólicos generados por el desarrollo económico. Un sistema de este tipo requiere un crecimiento del patrimonio social, pero garantizado al mismo tiempo por la equidad distributiva y la sustentabilidad del desarrollo. Con esta orientación, en el marco teórico-metodológico del programa del “Observatorio de la Deuda Social Argentina”, se reafirma el ideario de que el desarrollo humano constituye un objeto multidimensional, fundado en el marco de los avances civilizatorios que ofrecen los derechos humanos y sociales, que inciden tanto sobre el bienestar de las personas como sobre el progreso social de los pueblos. Es decir, desde esta perspectiva, juzgar el desarrollo de una sociedad implica evaluar la efectiva realización de las capacidades humanas de forma equitativa en ella, así como sus resultados en la expansión de las capacidades productivas, las libertades sociales y la integración social. (Salvia A. , 2015)

Esto quiere decir que no alcanza con que algunas o muchas personas de manera individual logren potenciar sus capacidades humanas, si ello no está acompañado de un progreso general e igualitario de las capacidades sociales de producción de bienestar, integración y protección. Es esto lo que nos obliga a colocar en el centro de las investigaciones la calidad de vida en un sentido amplio, a la vez que también se hace necesario el examen riguroso y profundo de los funcionamientos humanos en el entorno histórico-social donde ellas se desenvuelven. (Salvia A. , 2015)

La legitimidad de representar el progreso, lo brinda el hecho de que ambos horizontes –tanto el desarrollo humano personal como el desarrollo social– se hallan resguardados y promovidos por una sumatoria de derechos individuales, sociales, políticos y culturales, de alcance internacional que la humanidad ha ido incorporando al desarrollo civilizatorio. En efecto, la comunidad internacional reconoce el imperativo del desarrollo humano social en numerosos instrumentos normativos, entre los cuales se destaca, en primer lugar, “La Declaración Universal de los Derechos del Hombre” (ONU, 1948). Del mismo modo opera “El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales”, cuyo preámbulo establece el ideal de un ser humano libre, liberado del temor y de la miseria (ONU, 1966). Asimismo, “La Declaración sobre el Derecho al Desarrollo de la Asamblea General de las Naciones Unidas”, estableció el derecho a participar del desarrollo como derecho humano inalienable (ONU, 1986). Más recientemente, “La Declaración del Milenio de la Asamblea General” ha fijado una serie de compromisos en materia de lucha contra la pobreza y la desigualdad en importantes áreas del progreso social, los cuales han sido asumidos por la mayoría de los Estados del mundo (ONU, 2000). (Salvia A. , 2015)

En todos estos marcos normativos, el gran responsable de velar por tales derechos son los Estados Nacionales Miembros de la ONU y la propia comunidad internacional. Sin embargo, debe quedar claro que los Estados están constituidos por los pueblos y gobiernos que los integran, los cuales son ellos directamente responsables por velar por tales derechos universales. Siguiendo esta perspectiva, es posible definir las “Deudas Sociales” como una acumulación de injustas privaciones que recortan, frustran o limitan el libre desarrollo de las capacidades humanas y sociales. (Salvia A. , 2015)

Las deudas sociales persistentes son “algo más” que un problema de pobreza de ingresos, no se trata de negar la importancia de acceder a condiciones económicas básicas para la vida, las cuales tienen en la mayor parte de las sociedades al ingreso como un recurso fundamental, pero el problema es que ni los ingresos en general, ni los ingresos monetarios en particular, logran constituirse en medidas directas del

grado en que se realizan las capacidades humanas esenciales, las cuales involucran aspectos mucho más amplios, que la sola satisfacción de las necesidades materiales básicas. (Salvia A. , 2015)

De ahí que mientras el concepto de pobreza económica procura dar cuenta de la insatisfacción frente a las necesidades de consumo para la reproducción biológica de la vida, el concepto de desarrollo humano establece un horizonte más amplio asociado a la realización y florecimiento de las capacidades humanas, incluyendo la necesidad de hacer posible la reproducción de vida. El derecho a estar libre de privaciones para dar lugar al desarrollo humano, implica sostener la idea de la existencia de necesidades no sólo económicas, independientes de cualquier condición étnica, social o cultural, de las cuales el estado y la sociedad en su conjunto son responsables. El ser humano es una unidad indisoluble y no se lo puede entender fragmentándolo. En la medida que podamos desplegar una mirada más integral, podremos distinguir las necesidades, los satisfactores y los recursos afectados por la privación económica directa, de aquellos otros, tan o más valiosos para las personas y los pueblos, que derivan de las necesidades emocionales, sociales, colectivas e, incluso, políticas y espirituales. (Salvia A. , 2015)

Ahora bien, una vez establecidas los justos derechos asociados, se trata de fijar los “mínimos” a partir de los cuales tales derechos resultan razonablemente exigibles. En este marco, la identificación de umbrales a partir de los cuales se pueden evaluar privaciones relativas –cuyos límites inferiores nunca pueden estar por debajo de las privaciones absolutas– ofrece importantes elementos de análisis para la fijación de los “umbrales mínimos” para garantizar el bienestar de una persona y cubrir todas sus necesidad, en el marco de los estándares normativos, sociales y culturales de cada sociedad. (Salvia A. , 2015)

En tal sentido, resulta plausible definir más operativamente la “deuda social” como una función de la distancia en el acceso que presentan los miembros de una sociedad a las condiciones, oportunidades y realizaciones mínimas que requiere el desarrollo humano, según estándares normativos vigentes, tratándose de recursos materiales y simbólicos potencial o socialmente disponibles. Esta perspectiva implica abordar los déficit de desarrollo humano incluyendo no sólo las privaciones absolutas a las que se ve afectada parcial o totalmente algún sector de la población, sino también aquellas de carácter relativo, que implican desiguales condiciones de acceso a recursos y capacidades, afectando generalmente a ciertas minorías sociales. (Salvia A. , 2015)

La desigual distribución de los recursos necesarios para el desarrollo de la vida, la injusta retribución de los esfuerzos puestos en juego, la introducción arbitraria de barreras para el acceso a tales recursos y el desarrollo de tales esfuerzos, la ausencia de normas de compensación solidaria de los bienes y servicios producidos, hacen que los déficit del desarrollo humano y social no sean una consecuencia del orden individual o personal, sino claramente del orden social y público. (Salvia A. , 2015)

¿Qué se puede hacer en Colombia para cerrar la década 2020 y para proyectarnos hacia la próxima década si los sectores que han crecido en el país como los sectores de la minería, el carbón, el petróleo y los servicios financieros, no pueden tener mayor impacto en la creación de empleo?.. Entonces, para que el crecimiento económico se vea reflejado en la tasa de empleo, ahora más que nunca Colombia deberá enfocar las políticas de producción, en más oportunidades para la población, principalmente por la vía del emprendimiento y de la innovación empresarial. Adicionalmente, para prevenir una caída de la demanda interna y un déficit fiscal, al ver que la tendencia no ha sido buena para el empleo y las exportaciones, si

se desea expandir la economía manteniendo la inflación bajo control y una situación fiscal manejable, el país también tendrá que dinamizar la producción industrial y el comercio interno, impulsando sectores intensivos en empleo productivo, tales como construcción, infraestructura rural y urbana, turismo, agricultura e industrias manufactureras” (Duque Escobar, 2017)

El gran desafío entonces, es resolver los problemas del empleo y la desigualdad que siguen alimentando la desesperanza y en particular las profundas brechas regionales en materia social que aún existen, así reconozcamos las importantes mejoras en desarrollo humano del país, no sólo por la reducción de la pobreza del siglo XXI que cae del 49% al 38% y de la pobreza monetaria que pasa del 40,3% al 37%, sino también por los logros en cobertura, tanto en educación primaria que ha pasado del 65% al 92% en los pasados 30 años, como en el sistema de salud que ha crecido del 57% al 95% en los últimos 20 años. (Duque Escobar, 2017)

En el sector urbano habita el 80,7% de la población colombiana, en primer lugar se tiene el reto de eliminar la informalidad en la generación de empleo en las zonas urbanas que supera el 50%, el cual ocurre en su orden en el comercio, los hoteles y restaurantes, los servicios comunales, sociales y personales, la industria manufacturera, el transporte, almacenamiento, comunicaciones y construcción, en segundo lugar tenemos el reto de disminuir la inequidad, resolviendo la mala planificación y uso conflictivo del suelo, el enorme grado de dispersión y fragmentación socio-espacial y la mala distribución de la infraestructura social, educativa y productiva”. (Duque Escobar, 2017)

Para disminuir la deuda social, el estado tiene el deber de reducir las carencias y las privaciones de determinados sectores de la población, que no tiene una vida digna e integral, que carecen de oportunidades sociales y económicas. Las deudas sociales se acumulan, cuando las necesidades básicas insatisfechas de la población no se solucionan, lo que ponen en riesgo la dignidad, el desarrollo social integral y el índice de desarrollo humano, factores agravados por la no gestión u omisión del estado.

Una deuda social se consolida por la acumulación de normas incumplidas, inequidades permitidas, proyectos formulados pero no ejecutados, planes y programas de desarrollo fallidos, promesas incumplidas y políticas públicas fracasadas.

3.3 Variables consideradas en el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de comunas y centralidades de Medellín:

En el cálculo del IDH, se tienen en cuenta las siguientes variables macro:

- a. Salud
- b. Índice de Esperanza de vida al nacer
- c. Educación: en este componente se mide el índice de años promedio de escolarización, el índice de alfabetización de adultos y el índice bruto de matriculación combinado que promedia las matriculas en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria.
- d. Ingresos del hogar: Mide la riqueza en los hogares y su nivel de ingresos con el Índice del PBI (Producto Interno Bruto), el Índice de ingreso, Índice del PBI per cápita en dólares internacionales.

Tabla 14. Variables incluidas en el cálculo del IDH de las comunas de Medellín.

Símbolo	Nombre	Unidad
<i>IEV</i>	Índice de esperanza de vida	
<i>Eu</i>	Esperanza de vida de un país	años
<i>IE</i>	Índice de educación	
<i>IAPÉ</i>	Índice de años promedio de escolaridad	
<i>APE</i>	Número de años promedio de escolaridad	años
<i>IAEE</i>	Índice de años esperados de escolaridad	
<i>AEE</i>	Número de años esperados de escolaridad	años
<i>IA</i>	Índice de alfabetización adulta	
<i>IM</i>	Índice bruto de matriculación	
<i>IPIB</i>	Índice del PIB	
<i>II</i>	Índice de ingreso	
<i>GNlpc</i>	Índice de PIB per cápita	

Fuente: DAPM, año 2022

El componente de ingresos en las comunas de Medellín, se tomó de la Encuesta Integrada de Hogares Medellín del año 2022. El DAPM analizó y proyectó la información de los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, con los datos de las proyecciones de población del censo 2021.

El Índice de Esperanza de Vida al Nacer, fue calculado por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín (DAPM), a partir de las proyecciones de población 2018 – 2030, Convenio DANE 4600080225 del 2020- Municipio de Medellín. El componente de educación se tomó de la “Encuesta de Calidad de Vida” y de las proyecciones realizadas por el DAPM (2018 – 2030).

4. Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas y centralidades de Medellín:

El IMCV mide como una sociedad mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos, en aspectos tales como el poder adquisitivo de bienes y servicios, para cubrir sus necesidades básicas y complementarias, igualmente mide la creación de entornos de calidad en el que se pueda desarrollar integralmente el ser humano y en donde se respeten sus derechos humanos. El Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) para las comunas de Medellín, está compuesto por 15 dimensiones que agrupan 40 variables, las cuales dan cuenta de las condiciones y de la calidad de vida de los hogares de las comunas de la ciudad. El IMCV es calculado por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, para poder priorizar las inversiones en sus territorios.

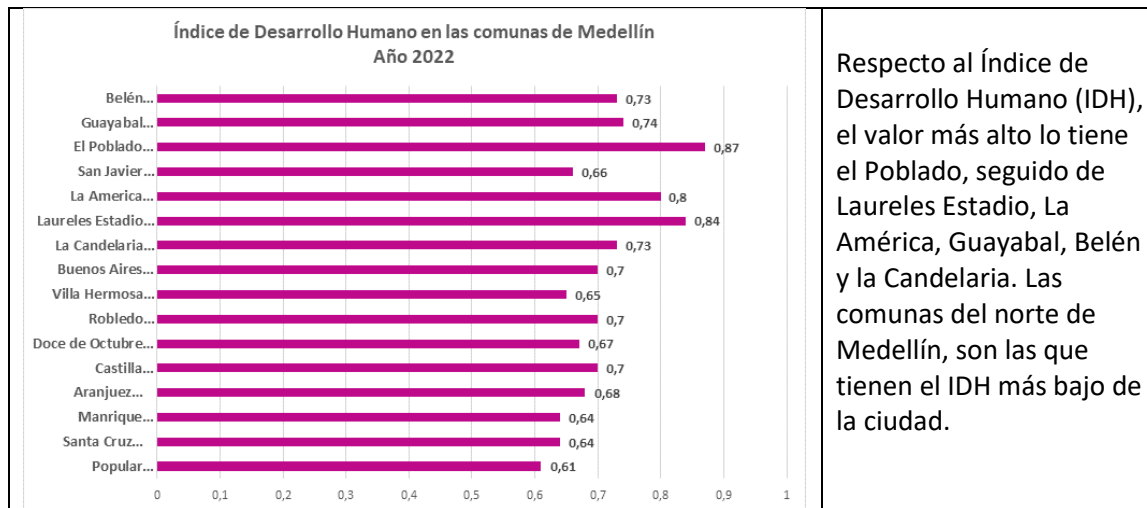
Tabla 15. Variables del Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) de Medellín

Variables del (IMCV) de Medellín	
Capital físico	Participación
Escolaridad n	Descolarización
Entorno de la vivienda	Percepción calidad de vida
Servicios Públicos	Movilidad
Ingreso per-cápita	Recreación
Libertad y seguridad	Oportunidad de Trabajo
Calidad Ambiental	

Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación.

4.1 Índice de Desarrollo Humano (IDH) e Índice de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas y centralidades de Medellín.

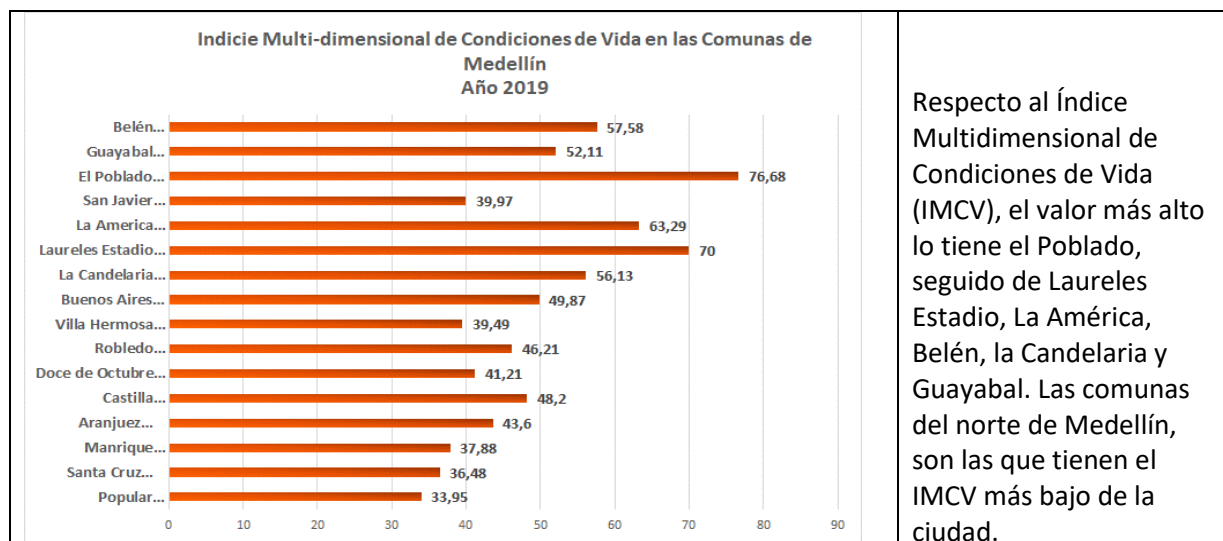
Gráfica 3. Índice de Desarrollo Humano (IDH) en las Comunas y en las Centralidades de Medellín



Respecto al Índice de Desarrollo Humano (IDH), el valor más alto lo tiene el Poblado, seguido de Laureles Estadio, La América, Guayabal, Belén y la Candelaria. Las comunas del norte de Medellín, son las que tienen el IDH más bajo de la ciudad.

Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

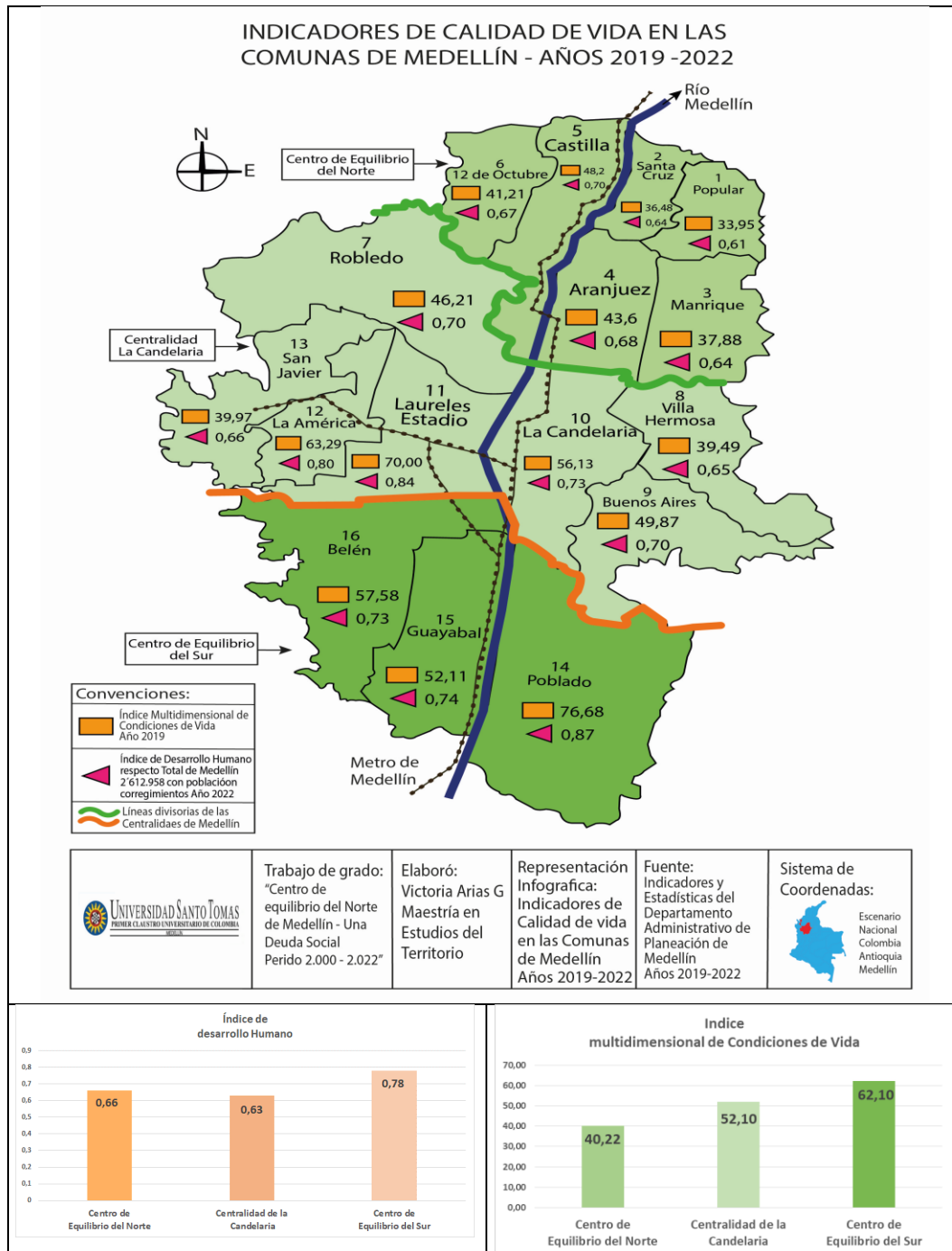
Gráfica 4. Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en las comunas de Medellín



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2019.

En la Infografía 21, se observan los Índices de Desarrollo Humano (IDH) y los Índices Multidimensionales de Condiciones de Vida (IMCV) más altos para las comunas del centro de equilibrio del sur, y en las comunas del CENM, se observan los Índices Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) más bajo de Medellín.

Infografía 21. Índice de Desarrollo Humano (IDH) e Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas de Medellín. Años 2019 – 2022.



Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022.

5. Índices de Pobreza en las comunas y en las centralidades de Medellín

5.1 Índices de Pobreza en las comunas de Medellín - años 2019 -2022

a. Indicador de tenencia de vivienda propia - año 2019

Este indicador muestra la población que es propietaria de su vivienda y la que está pagando un préstamo de vivienda con bancos o entidades financieras de manera formal. (Datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín - año 2019, calculados con proyecciones de la Encuestas de Calidad de Vida de Medellín 2010 - 2019.)

b. Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) - Año 2022

En Medellín el IPM, inicialmente se midió con seis variables (6) básicas, después estas se desarrollaron con diecinueve (19) variables de calidad de vida, calculadas a partir de las proyecciones de las “Encuestas de Calidad de Vida de 2010, 2019, 2022”, en estas variables no se han incluido las variables de ingresos. El cálculo del IPM tiene la ventaja de permitir el análisis de múltiples dimensiones de pobreza, que pueden ser experimentadas simultáneamente por un hogar, a mayor valor del IPM, mayor grado de pobreza padecido por los hogares de un territorio.

Las seis variables (6) básicas consideradas inicialmente en Medellín para el IPM son las siguientes:

i. Condiciones educativas ii. Condiciones de la niñez y juventud iii. Salud iv. Trabajo v. Condiciones de la vivienda vi. Calidad de los servicios públicos Domiciliarios.	Todas estas dimensiones básicas se desarrollaron con 19 variables relacionadas entre sí de forma integral. Un hogar se considera que está en condición de pobreza multidimensional, cuando tiene privaciones en al menos 5 variables de estas (lo que representan el 33% de las privaciones), según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2023).
---	---

Fuente: Centro-documental de estadísticas-de-pobreza-y-desigualdad, del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. Año 2023.

Actualmente el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Medellín, se calcula integrando estas (19) variables de calidad de vida:

Tabla 16. Variables del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Medellín

ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL (IPM) DE MEDELLÍN VARIABLES PARA SU CÁLCULO AÑO 2022	
1. Acceso al Agua Potable	11. Hacinamiento
2. Acceso al Servicio de Alcantarillado	12. Inasistencia escolar
3. Niveles de Analfabetismo	13. Calidad Paredes exteriores de la vivienda.
4. Bajo logro educativo	14. Calidad de los pisos de la casa.
5. Barreras de acceso a la salud	15. Rezago Escolar
6. Barreras de acceso a servicios en la primera Infancia	16. Sin aseguramiento a la salud
7. Desempleo de larga duración	17. Trabajo infantil
8. Empleo informal	17. Acceso al Servicio de Alcantarillado
9. Acceso al Agua Potable	19. Niveles de Analfabetismo
10. Bajo logro educativo	

Fuente: Construcción propia, con datos variables de pobreza multidimensional considerados en el IPM, por el DAPM. 2019 - 2023.

Trabajo infantil: Es toda actividad de producción, transformación, distribución, comercialización, o venta de bienes o servicios, remunerada o no, realizada de manera independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica, por personas que no han cumplido los 18 años de edad.

Tasa de trabajo infantil: Es la relación entre los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años de edad que trabajan, con respecto a la población total en este grupo de edad, multiplicado por 100.

Tasa de trabajo infantil ampliada por oficios del hogar: Es la relación entre los niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años de edad que trabajan en oficios del hogar por 15 horas. Esta población infantil no trabaja por fuera de la casa. La tasa se calcula con el número de infantes que trabajan en el hogar respecto a la población total de este grupo de edad, multiplicado por 100.

6. Coeficiente de Gini - Año 2021

El coeficiente de Gini es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos económicos de los hogares dentro de un país, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual.

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 corresponde a la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno). El índice de Gini es el mismo coeficiente de Gini, pero expresado como 100 cuando tiene un valor máximo en vez de 1, el índice de Gini es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100.

Una variación de dos centésimas del coeficiente de Gini (o dos unidades del índice) equivale a una distribución de un 7% de riqueza del sector más pobre de la población (por debajo de la mediana) al más rico (por encima de la mediana). Aunque el coeficiente de Gini se utiliza sobre todo para medir la desigualdad en los ingresos, también puede utilizarse para medir la desigualdad en la riqueza. Este uso requiere que nadie disponga de una riqueza neta negativa.

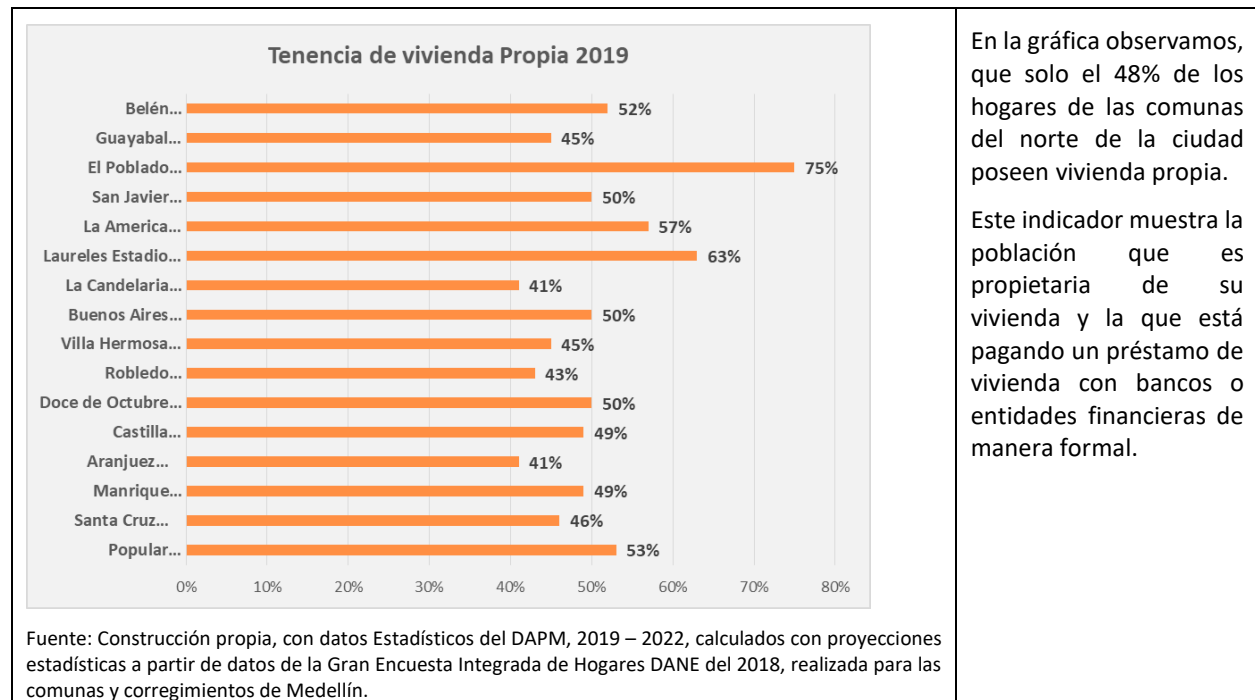
El coeficiente de Gini se calcula como una proporción de las áreas en el diagrama de la curva de Lorenz. Si el área entre la línea de perfecta igualdad y la curva de Lorenz es "a" y el área por debajo de la curva de Lorenz es "b", entonces el coeficiente de Gini es $a/(a+b)$.

Esta proporción se expresa como un porcentaje o como un equivalente numérico de ese porcentaje, que siempre es un número entre 0 y 1. El coeficiente de Gini se calcula a menudo con la Fórmula de Brown, que es la más práctica:

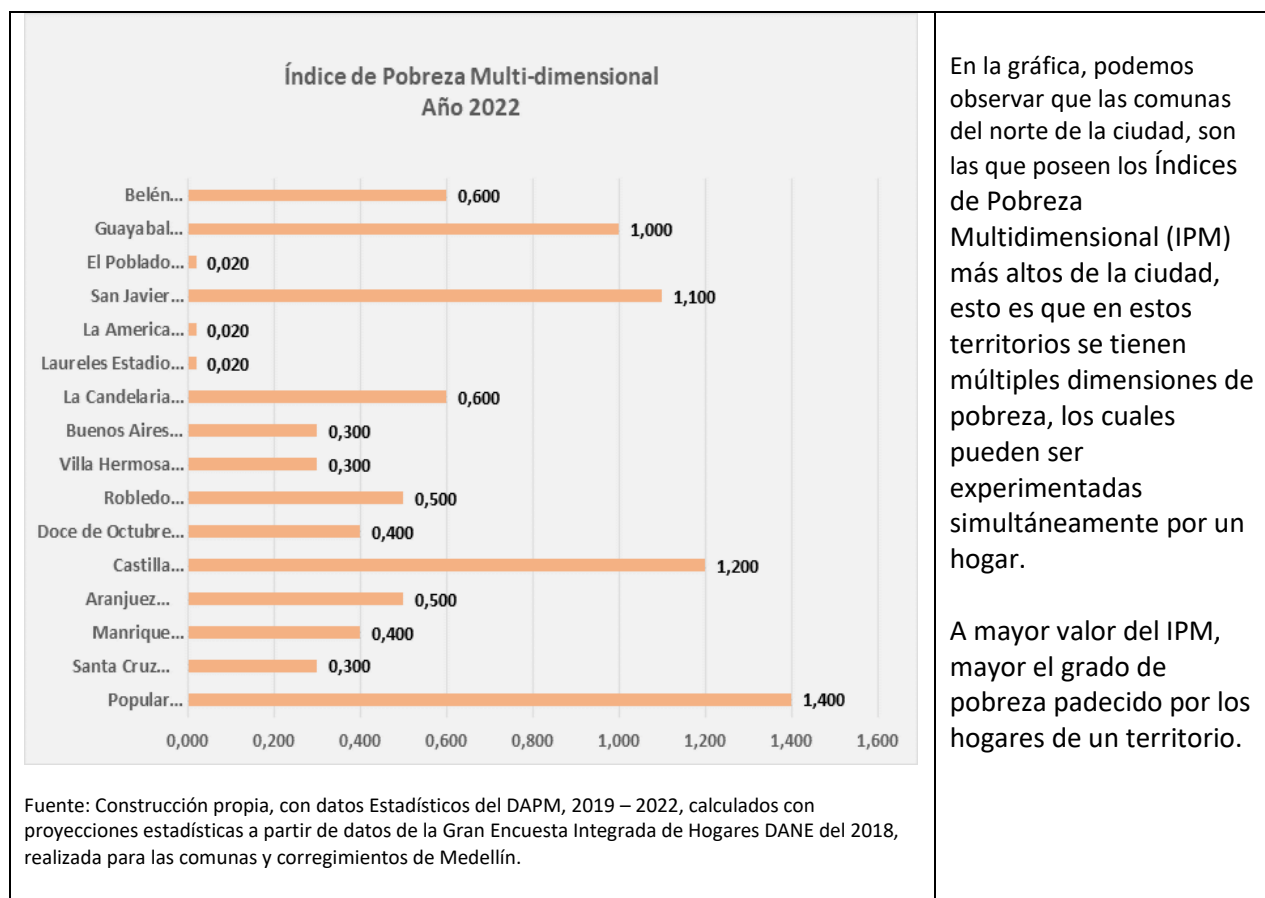
$$G = \left| 1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right|$$

Símbolo	Nombre
G	Coeficiente de Gini
X	Proporción acumulada de la variable población
Y	Proporción acumulada de la variable ingresos

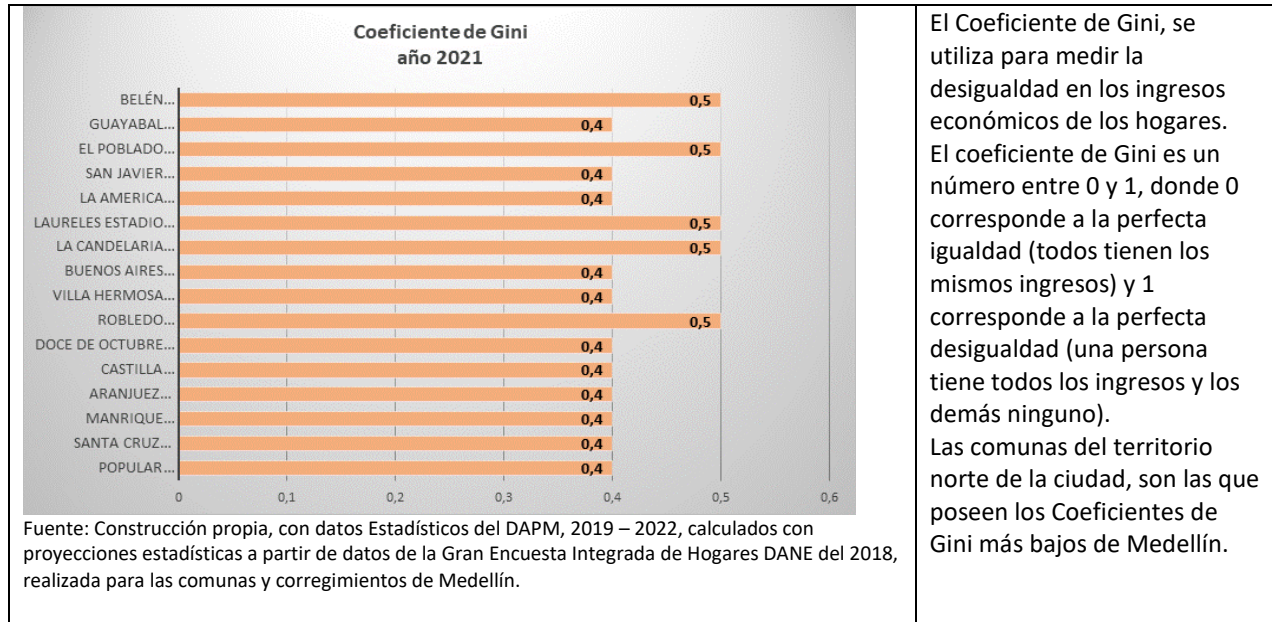
Gráfica 5. Porcentaje de tenencia de vivienda propia en las comunas de Medellín



Gráfica 6. Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) en las comunas de Medellín. Año 2022.



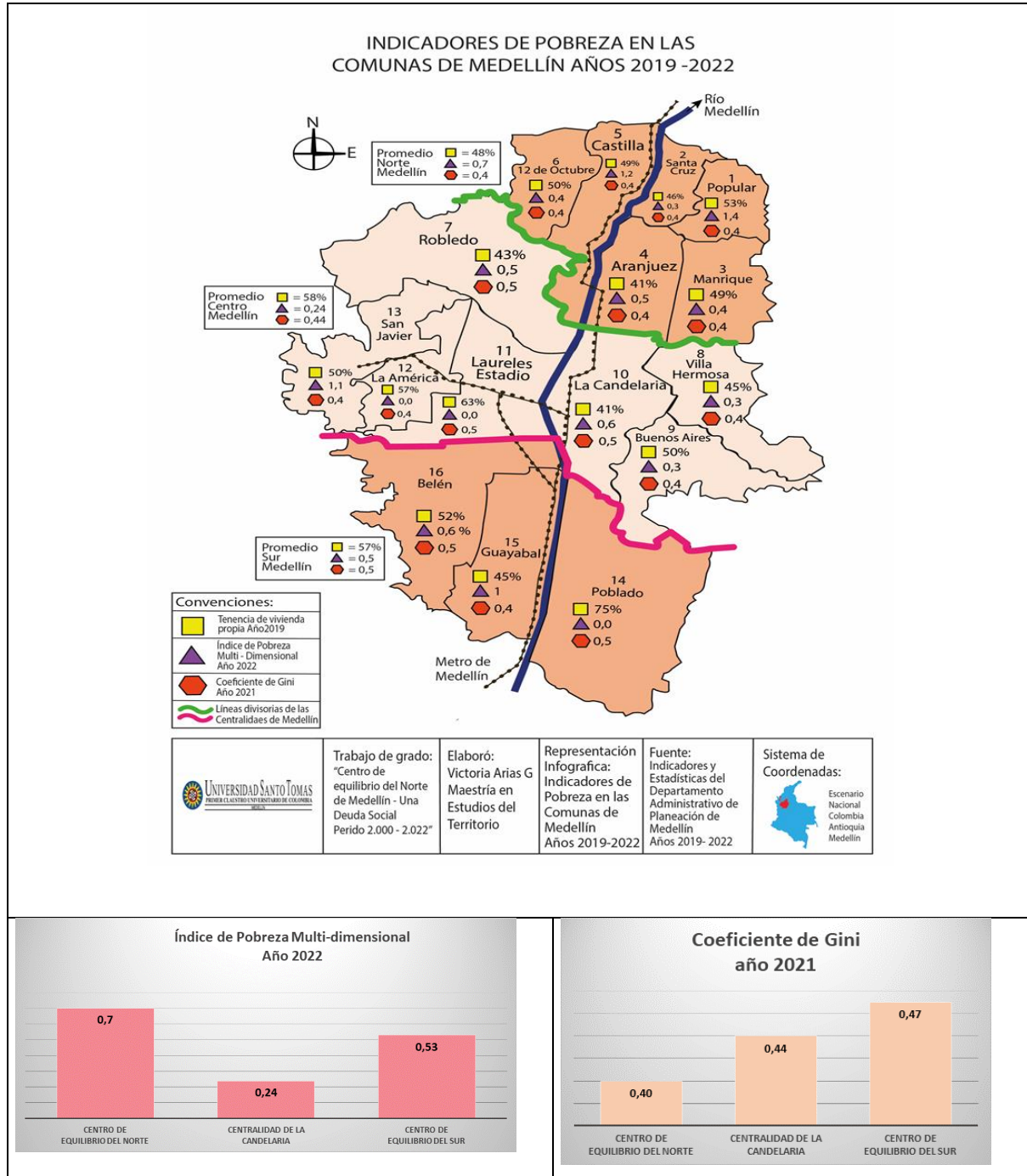
Gráfica 7. Coeficiente de Gini en las comunas de Medellín Año 2021



En la infografía 22 se observa que el solo 48% de los hogares de las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, poseen vivienda propia y son las que tienen los Índices de Pobreza Multidimensional (IPM) más altos de Medellín, es decir el territorio norte tiene los hogares que padecen múltiples dimensiones de pobreza y que posee los Coeficientes de Gini más bajos de Medellín. Esto confirma el objetivo general de este proyecto de grado, en los que respecta a “Demostrar que la zona norte de Medellín es la más marginada de Medellín y que con ella se tiene una deuda social en el desarrollo del territorio acumulada entre 2000 y 2020”

“Si bien no existe una única manera de proyectar el progreso social de una colectividad, el desarrollo humano si exige la vigencia de una serie de condiciones, que permita a las personas participar de ese progreso social, como fuente necesaria para poder prolongar la vida, la dignidad humana y la integración social. Las realizaciones generadas por tales condiciones constituyen un punto de partida que le permitirían al ser humano “un lúcido ocuparse consigo mismo y del mundo” y por lo tanto, participar de manera activa de la producción, de la distribución y del consumo de los bienes y servicios materiales y simbólicos generados por el desarrollo económico”. (Salvia A. y., El Barómetro de la Deuda Social Argentina / 1: Las Grandes Desigualdades, 2004)

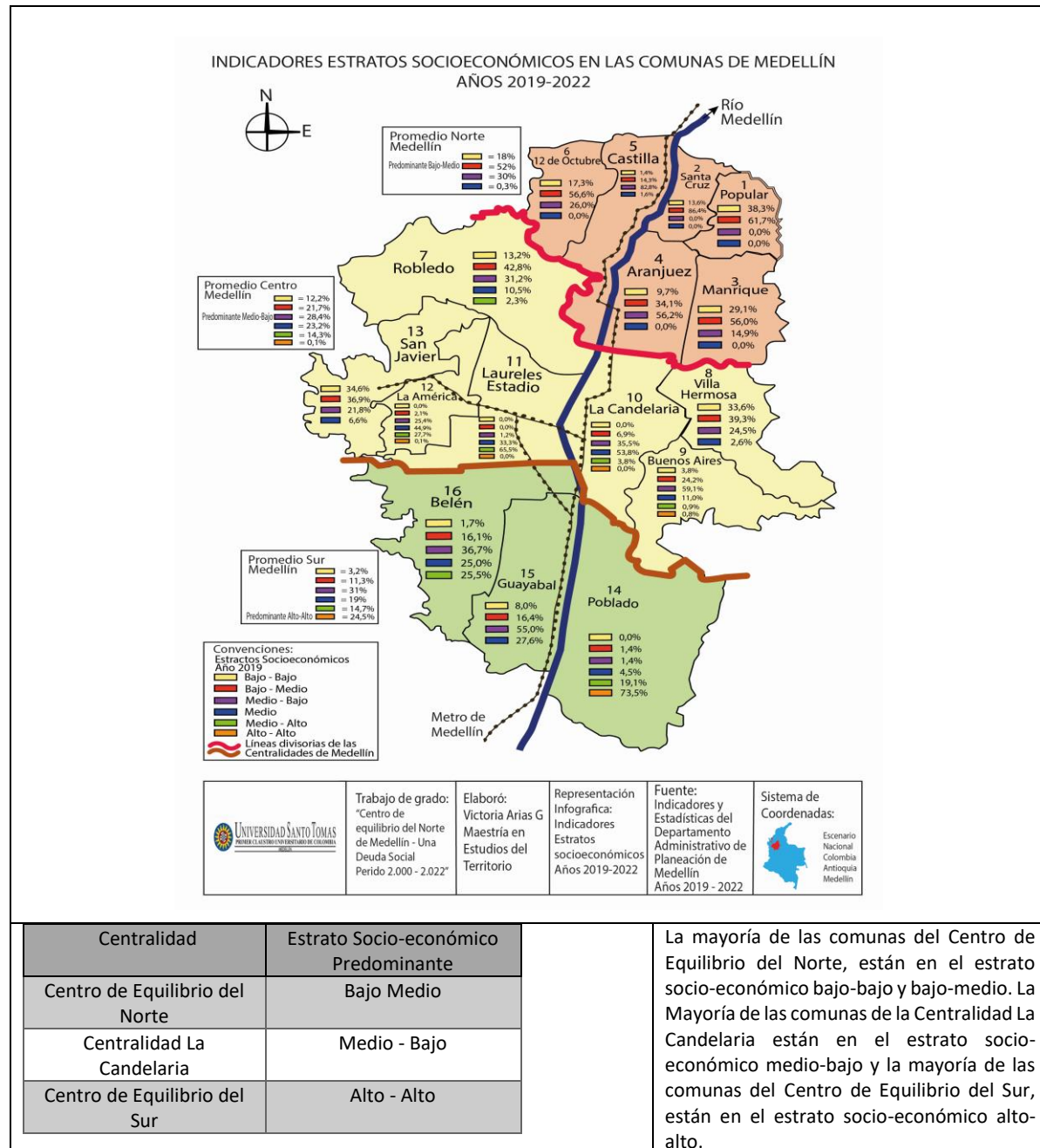
Infografía 22. Indicadores de Pobreza de Medellín



Fuente: Construcción propia, con datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, 2019 – 2022, calculados con proyecciones estadísticas a partir de los datos de la gran encuesta integrada de hogares DANE del 2018, realizada para las comunas y corregimientos de Medellín.

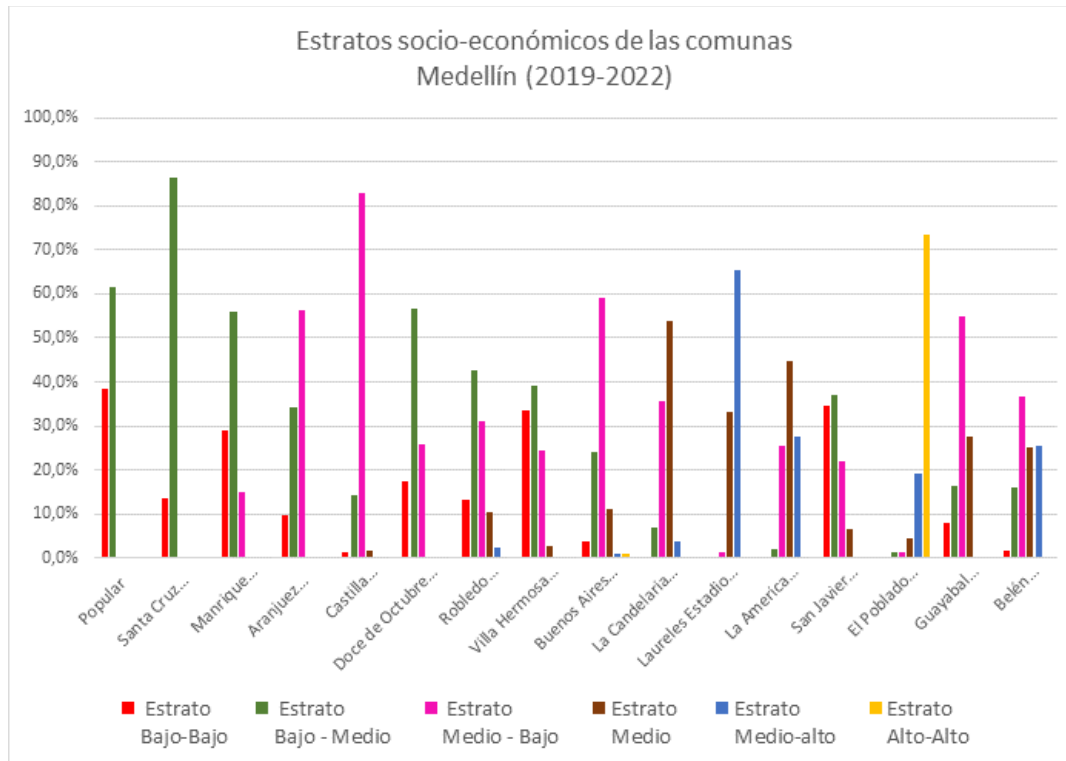
7. Estratos socio-económicos en las zonas de la ciudad

Infografía 23. Indicadores Estratos Socio-Económicos de las Comunas de Medellín. Años 2019-2022



Fuente: Construcción propia, con datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, 2019 – 2022, calculados con proyecciones estadísticas a partir de datos de la gran encuesta integrada de hogares DANE del 2018, realizada para las comunas y corregimientos de Medellín.

Gráfica 8. Estratos Socio-Económicos Comunas Medellín. Años 2019-2022



Fuente: Construcción propia, con datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, 2019 – 2022, calculados con proyecciones estadísticas a partir de los datos de la gran encuesta integrada de hogares DANE del 2018, realizada para las comunas y corregimientos de Medellín.

De la gráfica 8 y de la Infografía 22, se puede concluir que los estratos socioeconómicos más bajos se encuentran en las comunas del norte de la ciudad, donde predomina los estratos bajo-bajo, bajo-medio, y medio bajo. Las comunas de Laureles, La América y el Poblado, son las que tiene los estratos socio-económicos más altos.

Estos hallazgos siguen corroborando lo planteado en el objetivo general de esta investigación, que es el de “Demostrar que la zona norte de Medellín es la más marginada de Medellín y que con ella se tiene una deuda social acumulada entre 2000 y 2020, debido a la no ejecución de los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”.

Un desarrollo urbano significativo ayuda al crecimiento del patrimonio social, pero este crecimiento debe ser evaluado conjuntamente con la equidad distributiva y la sustentabilidad del desarrollo. Con esta orientación y en el marco teórico-metodológico de un programa de un “Observatorio de la Deuda Social”, reafirmar el ideario de que el desarrollo humano constituye un objeto multidimensional, fundado en el marco de los avances civilizatorios que ofrecen los derechos humanos y sociales, derechos que inciden tanto en el bienestar de las personas como en el progreso social de los pueblos. Es decir, desde esta perspectiva, juzgar el desarrollo de una sociedad implica evaluar la equidad, la distribución y la efectiva realización de las capacidades humanas, así como sus resultados en materia de expansión de las

capacidades productivas, las libertades sociales y la integración social”. (Salvia A. y., El Barómetro de la Deuda Social Argentina / 1: Las Grandes Desigualdades, 2004)

8. Participación de las comunas en el mercado laboral y deserción escolar oficial

En los datos de participación en el mercado laboral, se consideró la tasa de desempleo y la tasa de ocupación. Estas tasas las calculó el DAPM con datos de “La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del año 2022”. La (GEIH) tabuló la información sobre los ingresos y las condiciones de empleo de las personas (si trabajan o si están buscando empleo, en qué trabajan, cuánto ganan, si tienen seguridad social, si están afiliadas a un sistema de salud). (MEData, 2023)

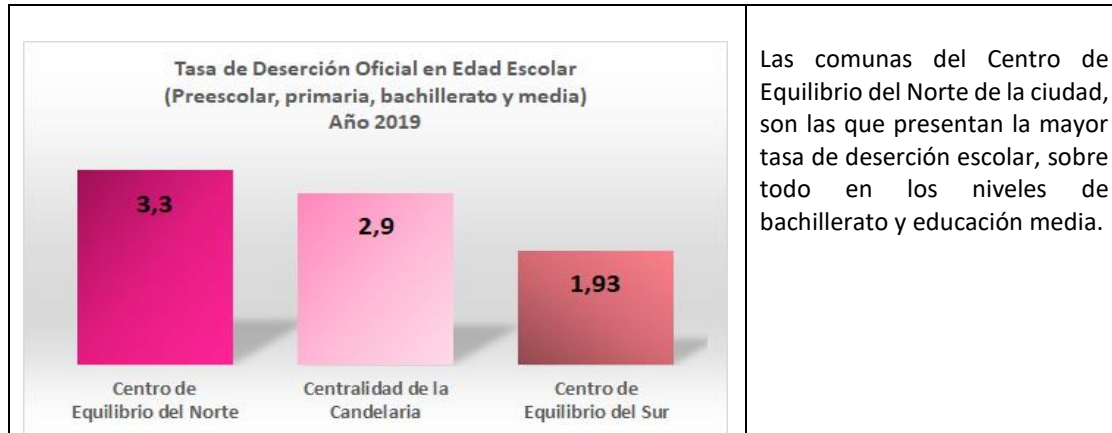
Para el cálculo de la tasa de desempleo, se dividió el total de desocupados sobre la población económicamente activa, multiplicada por 100 y para el cálculo de la tasa de ocupación se dividió la población que está trabajando, entre la población en edad de trabajar (PET), multiplicada por 100. (MEData, 2023)

Estas tasas proporcionan información básica acerca del tamaño y de la estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad), además permiten obtener datos de otras variables de la población, como los ingresos laborales, los no laborales de los hogares, la calidad del empleo y la seguridad social. (MEData, 2023)

Las razones válidas para que una persona que hace parte de la población económicamente activa, se considere como desocupada son: (MEData, 2023)

- a. No hay trabajo disponible en la ciudad
- b. Está esperando que la llamen
- c. No sabe cómo buscar trabajo
- d. Está cansado de buscar trabajo
- e. No encuentra trabajo apropiado en su oficio o profesión
- f. Está esperando la temporada alta
- g. Carece de la experiencia necesaria
- h. No tiene recursos para instalar un negocio
- i. Los empleadores lo consideran muy joven o muy viejo

Gráfica 9. Tasa Deserción Edad Escolar (Preescolar, Primaria, Bachillerato y Media)/100 mil habitantes. Año 2019

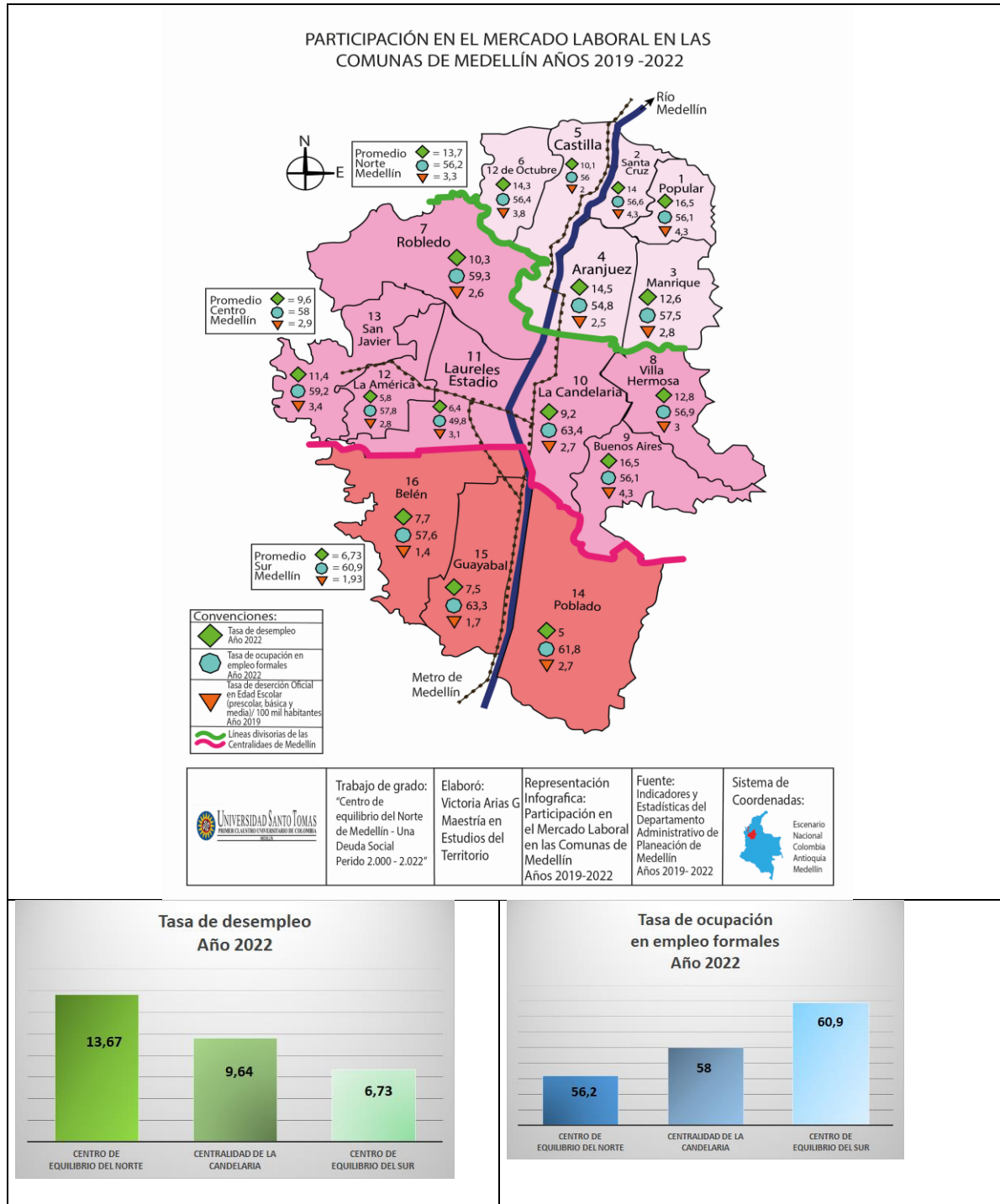


Fuente: Construcción propia, con datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, 2019 – 2022. (MEDData, 2023)

De la Infografía 23, se puede concluir que Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte son las que tiene la tasa de desempleo más alta y la tasa más baja en empleos formales, lo que reafirma lo planteado en el objetivo general de esta investigación.

El gran responsable de velar por el derecho a desarrollarse, son los organismos que representan al estado y la propia comunidad. Sin embargo siguiendo esta perspectiva, es posible definir las “Deudas Sociales” como una acumulación de injustas privaciones que recortan, frustran o limitan el libre desarrollo de las capacidades humanas y sociales”. (Salvia A. y., El Barómetro de la Deuda Social Argentina / 1: Las Grandes Desigualdades, 2004).

Infografía 24. Participación de las Comunas en el Mercado Laboral y en la Deserción Escolar Oficial



Fuente: Construcción propia, con datos Estadísticos del Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, 2019 – 2022, calculados con proyecciones estadísticas a partir de los datos de la gran encuesta integrada de hogares DANE del 2018, realizada para las comunas y corregimientos de Medellín. (MEDData, 2023)

9. Reflexiones sobre los Índices de Calidad de Vida, de Desarrollo Humano y de pobreza de la zona norte de Medellín

Al Comparar los indicadores de calidad de vida, de desarrollo humano y de pobreza de la zona norte con otras zonas de Medellín, a partir de datos oficiales entre 2000 y 2022, en cumplimiento del objetivo específico 1, planteado en este proyecto de investigación, es preciso hacer las siguientes preguntas:

¿En qué medida el crecimiento que ha experimentado la economía en Medellín durante los últimos 22 años, ha logrado ofrecer a la zona norte, avances significativos en los indicadores de desarrollo humano, de calidad de vida y en especial en la distribución equitativa de las oportunidades de progreso socio-económico?

¿Qué papel pueden jugar como parámetros objetivos de análisis en la “Justicia Territorial”, la libertad de las personas para alcanzar su desarrollo humano, tener calidad de vida y el derecho y el poder integrarse al desarrollo socio-económico de la ciudad?

¿Cuál ha sido el papel de las inversiones públicas y privadas en el desarrollo estructural del territorio norte de la ciudad?

¿Se han planteados acciones concretas para mejorar estos indicadores, y así poder redireccionar la justicia territorial y la equidad distributiva en el norte de la ciudad, a la hora de hacer grandes obras de infraestructura física en Medellín?

¿En qué medida las comunas del norte de la ciudad, han participado en el crecimiento económico y en el desarrollo urbanístico de Medellín en los últimos 22 años?

¿Qué papel juegan los indicadores calidad de vida, de desarrollo económico y de pobreza, como derechos humanos que deben ser reivindicados, para que las comunidades más vulnerables puedan ser integradas en la vida cultural, política y económica de la ciudad?

¿Se pueden medir otras formas de la línea de pobreza y de la falta de bienestar social en las comunidades, además de las mediciones de desempleo, de acceso a oportunidades y de pobreza por ingresos?

Medellín debe conquistar un patrón de desarrollo que combine crecimiento socio-económico con equidad en todos sus territorios, que armonice la autonomía administrativa con la justicia territorial. Los barrios del norte de Medellín siempre han sufrido condiciones de marginalidad económica y muy poca representación colectiva.

Un sector importante de esta zona, solo tiene acceso a trabajos informales de subsistencia, a trabajar por el día a día, a recibir pequeños auxilios por parte del estado. Su población sigue registrando los más altos índices de desempleo y de pobreza, los índices más bajos de desarrollo humano y de bienestar y las más bajas calidades urbanísticas y arquitectónicas de la ciudad.

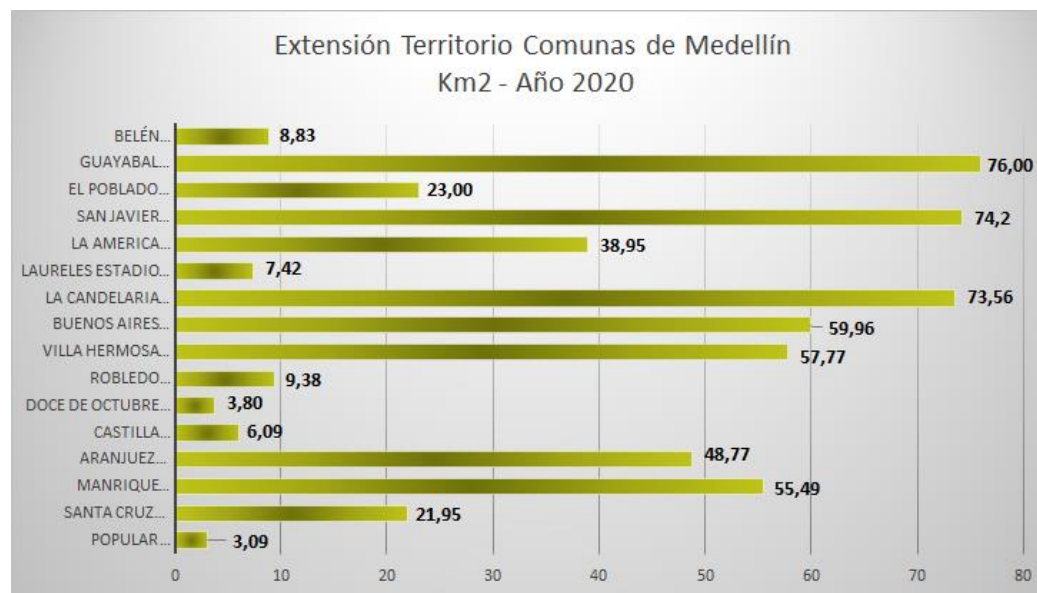
Son altos los índices de pobreza de la zona norte de la ciudad, pese a la existencia del “conglomerado de Empresas Públicas de Medellín”, el segundo conglomerado más importante del país después del “conglomerado de Ecopetrol”, este agregado económico, produce importantes excedentes económicos para la ciudad, superávits que deben ser invertidos en los territorios más desiguales y más pobres de la ciudad.

Quizás el máximo problema de la ciudad no está en la macroeconomía, sino en el modelo de su desarrollo territorial, que concentra los mejores proyectos de desarrollo socio-económico en el sur, y que descuida al norte. Es necesario mejorar los horizontes de la planificación territorial de la ciudad, la ejecución equitativa de sus inversiones, para que se promuevan esquemas productivos más eficientes y equitativos, que ayuden a la zona norte de la ciudad a salir de su rezago y de su estancamiento socio-económico.

En la zona norte se hace necesario desarrollar más espacios democráticos de diálogos comunitarios, para fortalecer la confianza en lo público, en las instituciones, para lograr más resultados de impacto y de resultado en las estrategias de desarrollo de la ciudad, y así evitar que se siga aumentando la brecha socio-económica entre el sur y el norte de la ciudad.

10. Extensión Territorial (Km²) comunas de Medellín - año 2020

Gráfica 10. Extensión Territorial (Km²) Comunas de Medellín. Año 2020

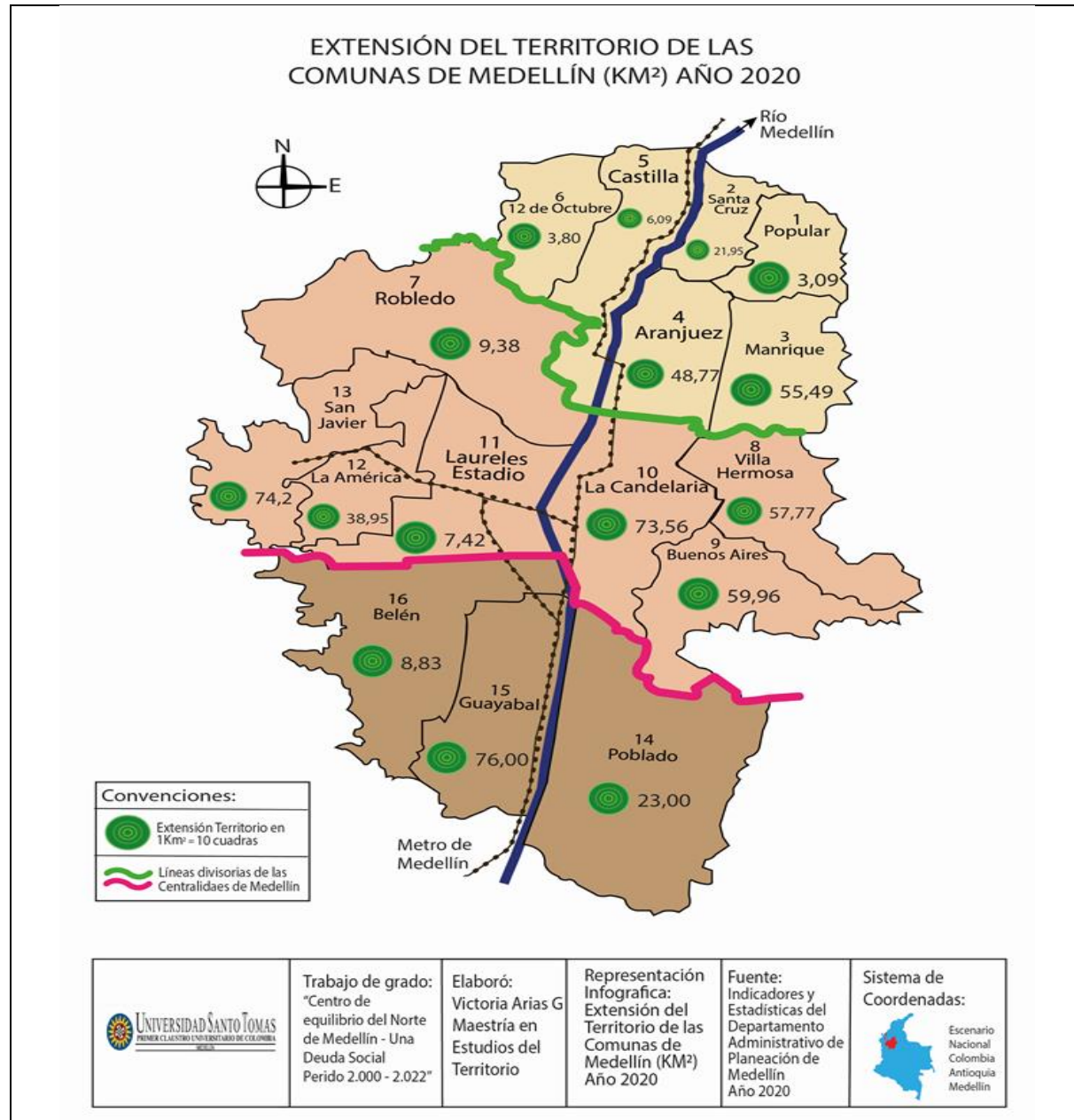


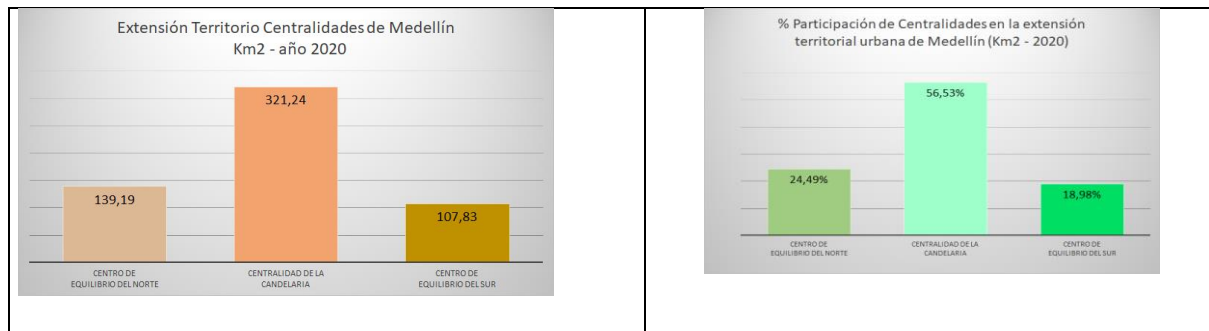
Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2020. (MEDData, 2023)

En la gráfica 10, y en la infografía 22, se percibe que Las comunas del norte de la ciudad, son las que menos territorio en Km² tienen, a pesar de esto, poseen los más altos índices de hacinamiento. También tienen enormes terrenos baldíos, para desarrollarse y para construir importantes equipamientos e infraestructuras de desarrollo socio-económico.

En la infografía 22 se aprecia que la Centralidad de la Candelaria tiene la más grande extensión de territorio, que representa un 56,53% de la extensión total del territorio de Medellín.

Infografía 25. Extensión Territorial (Km²) de las Comunas de Medellín - Año 2020





Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2020. (MEData, 2023)

11. Espacio Público en las comunas de Medellín - año 2022

11.1 Definición de Espacio Público

La concepción de espacio público como pilar de civilidad conlleva intrínsecamente un contenido democrático en la idea de ciudad, es un elemento crucial a destacar en las propuestas urbanas del nuevo siglo, que nos corresponde delinear y construir. El espacio público está compuesto por el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por lo tanto, los límites de los intereses privados de los habitantes. Son bienes de uso público aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, como el de las calles, plazas, fuentes y caminos, y en general todos los inmuebles públicos destinados al uso o disfrute colectivo. (Sandoval, 2000)

La noción de espacio público es aplicable a la totalidad de lugares y elementos de la ciudad, de propiedad colectiva o privada, que albergan el cotidiano transcurrir de la vida colectiva, ya que enlazan y entretajan el ámbito propio de la arquitectura con su dimensión urbana, posibilitando la vida ciudadana en la medida en que son ellos los lugares de expresión y apropiación social por excelencia. (Sandoval, 2000)

11.2 Elementos constitutivos del espacio público

El espacio público comprende, entre otros, Los bienes de uso público, es decir, aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio, los destinados al uso o disfrute colectivo: vías, plazas o parques, etc. Los elementos arquitectónicos espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público: antejardines, fachadas y cubiertas, el Estado deberá velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destino al uso común, el cual prevalecerá sobre el interés particular. (Sandoval, 2000)

Específicamente el espacio público está compuesto por:

- Zonas viales: Calzada, separador, andén, antejardín, franja de control ambiental, alameda, bahía de estacionamiento, paso a desnivel y vía peatonal.
- Zonas recreativas de uso público: Zona verde, plaza, plazoleta, parque y campo deportivo.

- Zonas de equipamiento comunal: Zona verde y comunal
- Zonas de servicios públicos: Franjas de aislamiento, rondas de río, quebradas, canales, lagunas y sus respectivas zonas de preservación ambiental.

La importancia de los espacios públicos urbanos, ha ido ganando reconocimiento en el transcurso del tiempo. A fines del Siglo XIX, en el inicio de la Revolución Industrial en Europa, los espacios públicos, en particular los espacios verdes, fueron planteados como lugares para la promoción de la salud, en oposición a las pésimas condiciones de trabajo en las industrias y el desbordante crecimiento de las ciudades, con la consecuente generación de barrios obreros de altas densidades y escasas condiciones de salubridad. (Sandoval, 2000)

A mediados del siglo XX importantes pensadores como el inglés Patrick Abercrombie, resaltaron las funciones sociales y estéticas de los espacios públicos, al destacarlos como elementos fundamentales de la trama urbana, como necesario contraste con las formas regulares del medio construido. Hoy los espacios públicos son nuevamente reconocidos como elementos centrales de la estructura del espacio urbano y, más allá de los beneficios sociales y ambientales, constituyen un instrumento para la renovación y recuperación del espacio urbano, la generación de mayores valores y estímulo al mercado inmobiliario. (Sandoval, 2000)

Diferentes estudios han demostrado que, independientemente del sector social al que sean destinadas, un árbol maduro ubicado en el jardín de nuevas viviendas conduce a un aumento en la tasa de venta y del precio de venta por metro cuadrado construido, así con a una consecuente reducción en los costos financieros de la operación inmobiliaria, una eventual reducción en los gastos publicitarios de las empresas y, en pocos años, a una mejora de la imagen corporativa de las mismas. (Sandoval, 2000)

Así, podemos decir que el espacio público de la ciudad está constituido por las áreas necesarias para la circulación, tanto de peatones como de vehículos, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del mobiliario urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad y en general por las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan por consiguiente zonas para el uso y disfrute colectivo. (Sandoval, 2000)

11.3 Espacio público y Centralidades de Medellín

El Plan de Ordenamiento Territorial mediante el Acuerdo 62 de 1999, establece un Sistema Estructurante de Ciudad y reconoce la necesidad de profundizar de manera especial en el espacio público, toda vez que fue considerado el “elemento principal del sistema estructurante”, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de integración social y construcción de ciudadanía. El artículo 48 del Acuerdo 62 de 1999, estimó entonces, la necesidad de diseñar e implementar un Plan Especial de Espacio público y Equipamientos, dirigido a, racionalizar la inversión pública para la oferta, disminuir los desequilibrios

urbanos, contribuir a la consolidación del sistema jerarquizado de centralidades, definir la política general y las directrices de localización de equipamientos de salud, educación, recreación, deportes, seguridad social, de apoyo al turismo y a la organización comunitaria, definir aspectos de cobertura, calidad, localización, accesibilidad, relación con otros servicios y la participación del sector privado en la conformación del sistema. (Planeación, 2008)

En espacio público se debería desarrollar los contenidos de la Tercera Parte, Componente Urbano, Capítulo I, sección 3 del Acuerdo 62 de 1999. Con relación a las centralidades, el artículo 42 define su alcance y establece que como parte constitutiva de los sistemas estructurantes, y por tanto del espacio público, se definen como componentes explícitos de dicho sistema de espacio público los parques, plazas, zonas verdes y equipamientos que, localizados al interior de la respectiva centralidad y entorno de los cuales se conforma la misma, constituyen bienes de uso público. De igual forma el modelo de ocupación plantea un territorio en equilibrio dinámico a partir de un Sistema de Centralidades, ordenado a partir de una red de centros jerarquizados, conectados a través de los principales ejes de transporte urbano y de interconexión urbano. Las centralidades se generan alrededor de un espacio público de convocatoria, en función de la suma de una serie de equipamientos colectivos en sus diferentes tipologías: salud, educación, recreación, cultura, bienestar social y seguridad, además del patrimonio y la mezcla de usos del suelo. La red de centralidades debe procurar generar equilibrio entre los diferentes elementos que la conforman, constituyéndolos en nodos que limitan la expansión de usos conflictivos con el espacio residencial. (Planeación, 2008)

11.4 Conclusiones de los equipamientos comunitarios y el espacio público en la formulación de las centralidades de Medellín.

Las siguientes son las conclusiones sacadas del Diagnostico – Evaluación y Seguimiento del Espacio Público y Centralidades - Sistema Estructurante. Alcaldía de Medellín. Departamento Administrativo de Planeación, 2008.

El diagnóstico realizado por el Departamento de Planeación de Medellín en el año 2008, está dirigido de un lado a identificar los problemas críticos de ordenamiento en la ciudad y sus causas principales a partir de la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial. De otro lado, pretende resaltar las potencialidades que presenta el territorio, entendiendo como tales aquellos elementos existentes o latentes, que constituyen oportunidades favorables para reorientar o estructurar el ordenamiento de la ciudad. El Plan de Ordenamiento Territorial, no obstante si contiene unos proyectos estratégicos, que incluyen la mayoría de los componentes del Sistema Estructurante de Espacio Público y Centralidades, no cumple con ser un plan con visión de proyecto, es decir, como un plan ejecutable, medido en el tiempo y acotado en sus metas, etapas y realizaciones, que predimensione los diversos proyectos puntuales que tejerán y estructurarán un Sistema de Espacios Públicos, que rebase la visión de espacios y objetos puntuales dispersos sobre el territorio. (Planeación, 2008)

El Sistema Estructurante de Espacio Público y Centralidades, no ha tenido un proceso de divulgación continuo, teniendo en cuenta las prioridades determinadas por el Plan de Ordenamiento Territorial, y los intereses colectivos que apuntan al mejoramiento de la calidad de vida para todos los ciudadanos. Falta definirle al Sistema de Centralidades Urbanas su vocación y aprovechamientos de acuerdo a su

jerarquización, la definición y delimitación de áreas que lo conforman, dimensiones, rutas de gestión, y priorización para la ejecución e impacto dentro del Sistema Estructurante de Ciudad. (Planeación, 2008)

Al Sistema de Equipamientos falta definirle la política general y las directrices de localización de las infraestructuras para salud, educación, recreación, deportes, seguridad social, de apoyo al turismo y a la organización comunitaria, atendiendo aspectos de cobertura, calidad, localización, accesibilidad, relación con otros servicios. Hace falta definir estrategias de gestión concretas a los diversos proyectos estratégicos de espacio público, equipamientos y de centralidades, con miras a conseguir su viabilización y operatividad, estableciendo prioridades de ejecución según su impacto en la calidad de vida ciudadana y en la consolidación del Sistema Estructurante de Ciudad. (Planeación, 2008)

No existen los mecanismos para canalizar los aportes de las obligaciones urbanísticas para espacio público y equipamientos, como uno de los instrumentos que permiten ejecutar los proyectos del Plan de Ordenamiento Territorial, tales como el fondo de zonas verdes, el Banco de Tierras, entre otros, hace falta revisar el Acuerdo 82 de 2001 sobre Obligaciones Urbanísticas. Falta definir las prioridades de inversión de dichos recursos y promover la gestión asociativa público-privada para la construcción progresiva de los proyectos de Espacio Público y Equipamientos. (Planeación, 2008)

Falta estructurar el Sistema de Espacio Público y de Centralidades de ciudad, definiendo la jerarquización, aprovechamientos, vocación de usos y actividades entorno de los elementos constitutivos, elementos complementarios y de enlace urbano-rural. Baja participación del sector privado en la conformación del sistema de espacio público, equipamientos y centralidades, a través de la figura de Planes Parciales por manzana, se hacen aportes poco significativos en cantidad y calidad. (Planeación, 2008)

Falta abordar una tarea de pedagogía urbana, que permita la apropiación extensiva por parte de los pobladores de Medellín, de una noción de lo público que articule el uso, disfrute y a cualquier intervención en el Sistema Estructurante de Ciudad. No existe la estructura del Sistema de Centralidades y Espacialidades Públicas de la ciudad, en sus diferentes escalas y jerarquías, identificando y potenciando sus componentes, atributos e interrelaciones, es decir:

- Calles – corredores – bulevares – paseos - centralidades
- Parques- cerros- bordes
- Edificios públicos – equipamientos - primer piso o zócalo urbano

Falta definir el carácter de las intervenciones, identificadas de acuerdo con los criterios de mantenimiento, recuperación y generación establecidos en el artículo 136 y en concordancia con los tipos de tratamiento establecidos en el POT y en las fichas de normatividad urbana.

No se ha elaborado la cartografía del Sistema Estructurante Principal y Secundario del Espacio Público de cada polígono, con prevalencia en los tratamientos de Redesarrollo entorno al Corredor de Servicios Metropolitano.

Se tiene un Expediente Territorial, sin adoptar un sistema de información geográfico, como herramienta de planificación, gestión, monitoreo y evaluación permanente de todo el POT.

La Estructuración de las fichas normativas del sistema estructurante principal y secundario del espacio público, de los equipamientos y de las centralidades urbano-rurales sigue en ajustes. No se ha determinado el déficit cualitativo y cuantitativo del espacio público de acuerdo con las coberturas definidas con relación a parámetros adecuados locales, nacionales o internacionales en metros cuadrados por número de habitantes. (Decreto 1504/98).

Las centralidades se dan como centros territoriales estratégicos, pero sin autonomía, no interconectados para generar un sistema, tampoco están consolidados como para generar un equilibrio con respecto al centro de ciudad. Falta jerarquizar el sistema de ciclo-vías establecido por el numeral 7 del artículo 115 del Acuerdo 62 de 1999, con miras a priorizar las intervenciones que potencien la generación y fortalecimiento de centralidades.

La definición y jerarquización de las intervenciones estratégicas, para la conformación progresiva de la red peatonal general de la ciudad según lo establecido por el artículo 122 y 123 del Acuerdo 62 de 1999, todavía sigue en construcción.

Se deben formular mecanismos de concertación y coordinación interinstitucional para el manejo, recuperación y mantenimiento ambiental de los ejes estructurantes urbanos del sistema vial establecidos en el artículo 121 del Acuerdo 62 de 1999.

En los nuevos desarrollos de vivienda y en proyectos adelantados mediante plan parcial, los aportes en espacio público no son significativos en cantidad y calidad, y no se articulan al sistema estructurante de espacio público del polígono y de ciudad.

No existe un sistema de espacios públicos que conforme y articule los centros zonales y barriales, Faltan espacios para las demandas del peatón, la convocatoria ciudadana y el encuentro en los centros de barrio, espacios todos que constituyen el sistema de soporte para el intercambio ciudadano y la construcción de ciudadanía. A los centros barriales no se le han planteado atractivos urbanos y espaciales, no congregan actividades económicas que brinden oportunidades de comercio a la población circundante.

En cumplimiento de las normas sobre ordenamiento territorial emanadas de la Ley 388/97 y de los Decretos Reglamentarios 879 y 1504/98, el Concejo de Medellín aprobó el Plan de Ordenamiento Territorial mediante el Acuerdo 62/99. En él se establecen las normas generales, las competencias y facultades para generar desarrollos normativos complementarios, se definen los mecanismos legales y las acciones urbanísticas que deben ser aplicadas por las autoridades municipales con miras a la consecución de los objetivos estratégicos adoptados en el mismo, y en su conjunto constituyen los fundamentos para la política de desarrollo urbano que regirá en la ciudad durante nueve años o tres periodos administrativos.

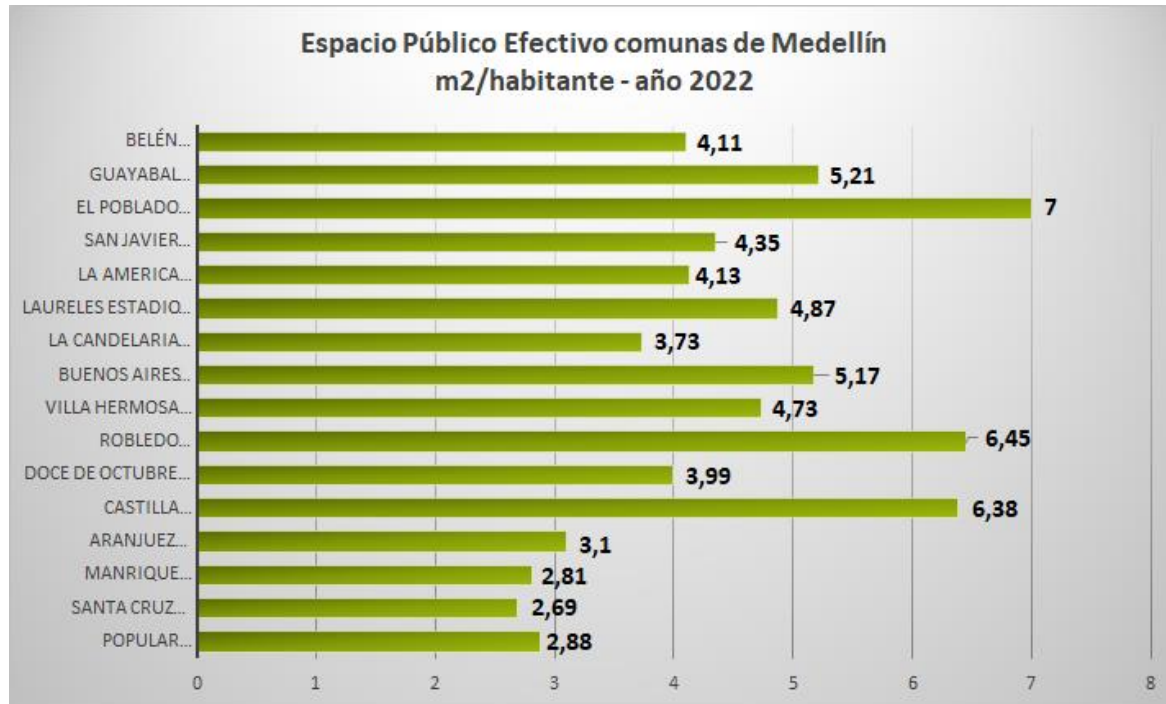
Uno de estos objetivos está orientado a "convertir el espacio público en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía". En concordancia con este objetivo, El Plan de Ordenamiento Territorial establece en su segunda parte los Componentes Estructurales del Sistema de Espacio Público: los componentes naturales (sección 1) y los componentes artificiales (sección 2), que son el sistema vial y de transporte, las centralidades y los equipamientos (artículo 30) y ordena la elaboración y puesta en marcha

de un Plan de Equipamientos y Espacio Público (artículo 48). ARTÍCULO 48º. Del Plan Especial De Equipamientos y Espacio Público.

El Municipio de Medellín diseñará e implementará un Plan Especial de Equipamientos dirigido a racionalizar la inversión pública para la oferta, a procurar la disminución de desequilibrios urbanos y contribuir a la consolidación de un sistema jerarquizado de centralidades. Dicho plan definirá la política general y las directrices de localización de los equipamientos públicos de salud, de educación, recreación y deporte y seguridad social, de apoyo al turismo y a la organización comunitaria, en aspectos tales como la cobertura, calidad localización, accesibilidad, relación con otros servicios. Igualmente promoverá y facilitará la participación del sector privado en la conformación del sistema que proponga este plan. En cuanto al componente de espacio público, se desarrollarán los criterios contenidos en la Tercera Parte, Componente Urbano, Capítulo I, Sección 3, de este Acuerdo, que contiene los criterios generales sobre este tema. El Plan Especial de Equipamientos y Espacio Público, será realizado en un plazo no mayor a 12 meses a partir de la aprobación del presente Plan de Ordenamiento, estará a cargo de la Secretaría de Planeación Municipal, en coordinación con las otras secretarías y entidades prestadoras de los diferentes servicios y será adoptado por Acuerdo Municipal.

Para lograr la valoración del espacio público, se estableció la figura de planes especiales, que amplían y detallan aspectos específicos del POT, y que determinarán aspectos de obligatorio cumplimiento para el desarrollo de los planes parciales. Los planes parciales deben formularse bajo la prevalencia de los planes especiales, lo que hace urgente su formulación y aprobación.

Gráfica 11. Espacio Público Efectivo Comunas de Medellín – Año 2022

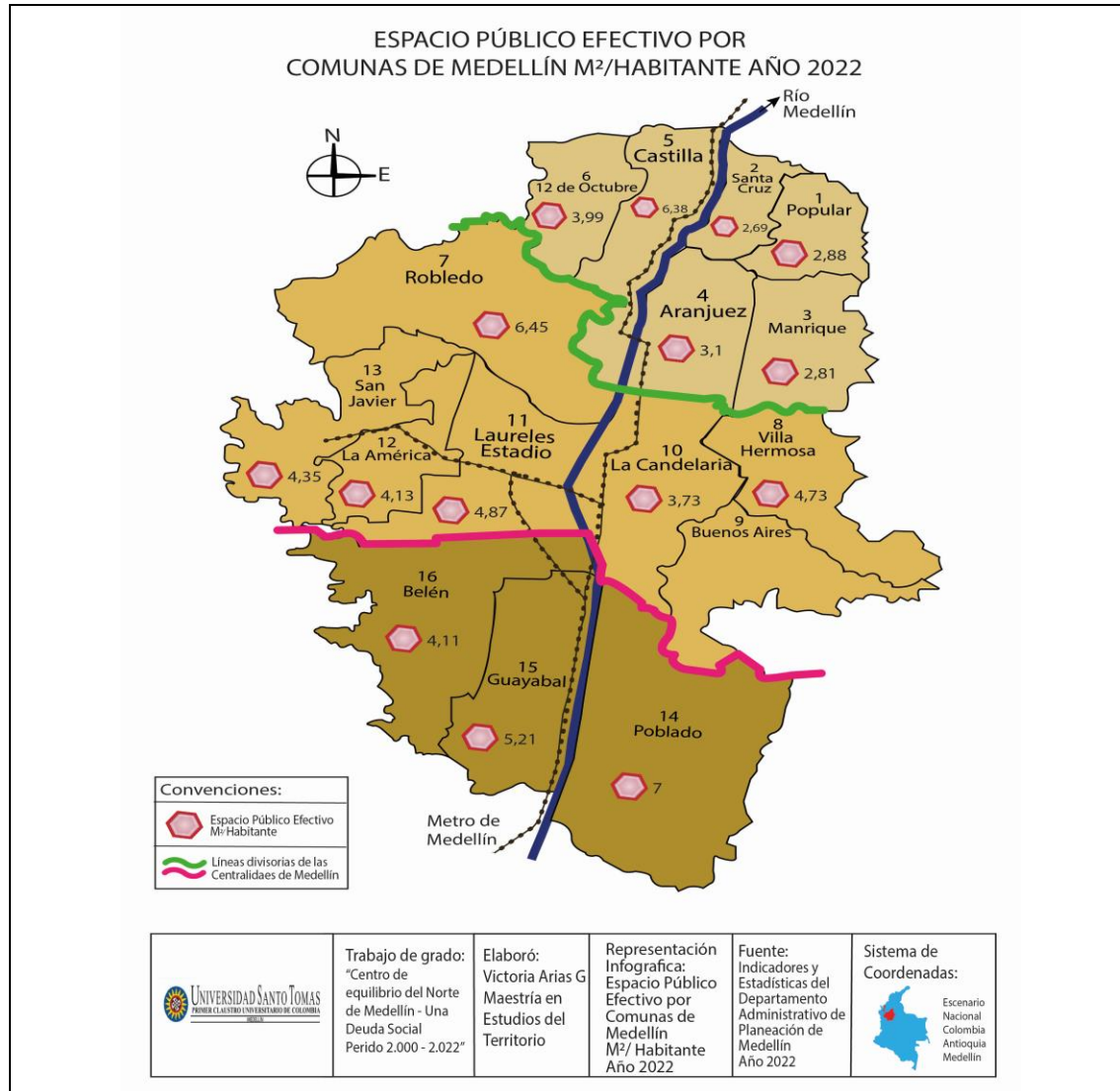


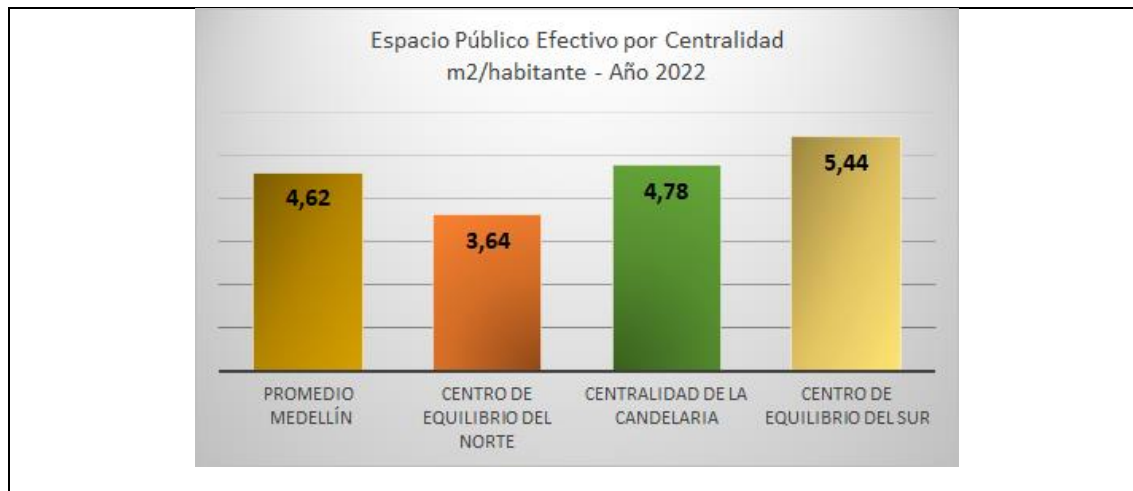
Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022. (MEDData, 2023)

Tal como se propuso en el objetivo específico 2, “Medir para el año 2022, los equipamientos comunitarios y los espacios públicos en m²/habitante de las comunas del norte de la ciudad y compararlos con los estándares requeridos en m²/habitante para estimar el déficit acumulado”, en este sentido y haciendo el respectivo análisis de la gráfica 11 y de la infografía 26, se encuentra que las comunas del norte de Medellín, tienen el más bajo indicador en m²/habitante como espacio público efectivo de la ciudad, y que estas tienen un déficit de 0,98 m²/habitante, respecto al promedio de Medellín que es de 4,62 en m²/habitante.

En la formulación del CENM, y en el Manual del Espacio Público de Medellín (MEP) adoptado mediante el Decreto 0113 del 10 de Febrero de 2017, se plantea mejorar el espacio público en las comunas de Medellín. “El Consejo de Direccionamiento Estratégico del Plan de Ordenamiento Territorial”, que es el que reglamenta y vigila la ejecución del POT, también tienen los instrumentos jurídicos, como lo son el Decretos 1569 de 2016 y el Decretos 0127 de 2017, que reglamentan la asignación de los recursos económicos y logísticos para el desarrollo del espacio público, según los programas y proyectos formulados en el POT de Medellín.

Infografía 26. Espacio Público Efectivo Comunas de Medellín. Año 2022





Fuente: Construcción propia, con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín - Año 2022. (MEData, 2023)

El Manual del Espacio Público de Medellín (MEP), habla de inclusión, no discriminación, accesibilidad y participación, pero aún nos falta mucho por implementar.

Infografía 27. Componentes del Diseño del Espacio Público en Medellín



Fuente: Imagen del documento "Seguimiento a compromisos del acuerdo 48 de 2014, Sistema Público y Colectivo del Espacio Público", Departamento Administrativo de Planeación, año 2018.

El POT de Medellín (2000-2012), reconoce el papel estructurante del Espacio Público en el ordenamiento territorial y lo sitúa como una de las principales líneas estratégicas de intervención, dentro de sus programas, se destaca el fortalecimiento y la generación de nuevos espacios públicos en el norte de la ciudad, con el propósito de conformar la red de centros y sub-centros urbanos.

En este mismo sentido, El POT de Medellín (2000-2012), señaló la oportunidad que ofrecían las márgenes de las quebradas, si se gestionaban urbanística y paisajísticamente, para involucrarlas en las centralidades zonales y barriales, lo que generaría una estructura urbana más funcional, ya que se convertirían en conectores transversales naturales, e importantes activos ambientales.

Es importante analizar las políticas públicas de la ciudad en espacio público, para abordar la efectividad y el impacto que estas generan, sobre todo cuando son aplicadas al desarrollo de espacios públicos bien concebidos y que son destinados a suplir las necesidades sociales que van más allá de lo prioritario, de lo básico. El examen de las políticas públicas, permite vigilar, si se han concretado los proyectos reservados para mejorar el espacio público, y si estos pueden permanecer vigentes en el tiempo. (María Claudia Cárdenas Carvajal, 2020).

12. Equipamientos Públicos según el Acuerdo 62 de 1999 POT 2000-2012

La ciudad es un conjunto de volúmenes y espacios, con forma de calles, edificios, instalaciones, parques, etc., en los cuales se desarrollan cotidianamente actividades diversas como la habitacional, la laboral, la productiva, la comercial, la movilidad, la deportiva, el esparcimiento. Actividades que se transversalizan continuamente con las poblaciones de sus territorios más cercanos.

Como componentes esenciales del territorio, los equipamientos urbanos han tenido históricamente un papel fundamental en la atención de las necesidades básicas de los ciudadanos y han sido instrumentos valiosos para la construcción de comunidades solidarias y como lo señala el urbanista Agustín Hernández, los equipamientos son “dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social y cuya cobertura ha de ser garantizada colectivamente”.

Esto significa que los equipamientos son espacios que cumplen una doble función además de proveer servicios esenciales, contribuyen en la construcción y en el fortalecimiento de la vida colectiva, en el desarrollo integral del ser humano y de su calidad de vida. El Centro de Equilibrio del Norte, aportará importantes equipamientos colectivos a la Zona Norte de la Ciudad.

Esto es posible si el equipamiento se concibe desde el primer esquema de diseño, como un lugar que no solo ofrece un servicio determinado, sino como un espacio para propiciar los encuentros, las relaciones entre personas, para promover el uso adecuado del tiempo libre, para generar sentido de pertenencia con su zona, para estar orgulloso del valor estético y paisajístico de un territorio transformado.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, define ciertas categorías para la evaluación y el seguimiento de los equipamientos de propiedad pública o privada, los servicios básicos o aquellos que soportan el funcionamiento y la operación de la ciudad, la funcionalidad urbana (equipamientos como elementos de cualificación urbana), la cobertura (escala a la que presta el servicio) y la localización (relación con el sistema de centralidades) (Alcaldía de Medellín, 2014).

ELEMENTOS DE ANÁLISIS	CONTENIDOS DEFINICIÓN POT	
La Propiedad	EQ de carácter público y privados	EQ de carácter público EQ de carácter privado
Los Servicios	La satisfacción de las necesidades colectivas	Eq. básicos sociales Eq. Básicos Comunitarios Eq. Básicos de Seguridad y Convivencia Eq. De Infraestructuras. Eq. Institucionales Eq. De Infraestructuras Comerciales
La funcionalidad urbana	Los EQ consolidan y cualificarán las centralidades	
La Cobertura	Prestación de Servicios en todas las escalas territoriales	
La Localización	De acuerdo con el ámbito de prestación del servicio	

Ilustración 2: Categorías de evaluación y seguimiento de equipamientos
Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Medellín 2013

El documento que hace el seguimiento y la evaluación de los equipamientos y de los servicios que han sido plantados en Los POT de Medellín, también propone unos indicadores de seguimiento y evaluación para el sistema de equipamientos categorizados en tres grupos, el primer indicador está dirigido a la cuantificación del área del equipamiento por habitante, el segundo refleja la cobertura del equipamiento y el tercero denota cómo se articula el equipamiento con las centralidades (Alcaldía de Medellín, 2014):

Estos indicadores son

Indicador 1 – Participación del suelo por habitante (m^2): definido como $5 m^2$ /habitante

Indicador 2 – Balance de oferta-demanda de los servicios prestados por cada equipamiento: no se han analizado los estándares en la administración municipal para este indicador. Se refiere a que sector de la población va dirigido el equipamiento colectivo.

Indicador 3 – Accesibilidad a los equipamientos: no se han analizado los estándares en la administración municipal para este indicador. Aunque lo han definido desde diferentes perspectivas como la topografía que influye en la distancia y el tiempo del recorrido que deben superar los usuarios para acceder al equipamiento. Se tiene una clasificación y una jerarquía del equipamiento. La relación equipamiento/población se refiere a quiénes va dirigido los servicios del equipamiento o el programa de servicios y el modo de acceso a ellos.

Indicador 4 – Distribución espacial de los equipamientos: este indicador es cualitativo pues pretende evidenciar si la localización de los equipamientos cumple con la equidad territorial.

Indicador 5 – Articulación a las centralidades de la ciudad: este indicador también es cualitativo y nos ayuda a leer si por medio de análisis espaciales, si los equipamientos están enmarcados en el modelo de las centralidades planteadas en el POT de Medellín.

En el año 2006 la ciudad de Medellín adelantó “El Plan Especial de Espacio público y Equipamientos (PEEP)”, pero este no se referenció en el POT vigente y aunque el POT de Medellín es de jerarquía superior, el PEEP es el que debe apoyar la gestión de estos dos elementos para la administración local, así como Bogotá tienen el equivalente a Planes Maestros de equipamientos y/o espacio público, Medellín carece de estos instrumentos. (María Claudia Cárdenas Carvajal, 2020)

El Artículo 95 del Manual del Espacio Público de Medellín, adoptado mediante Decreto 0113 del 10 de Febrero de 2017, define el Subsistema de equipamientos colectivos, como los conformados por las construcciones de uso y propiedad pública o privada, destinadas a satisfacer las necesidades básicas, recreativas y de ocio colectivos. Este subsistema hace parte del “Sistema Público y Colectivo del Espacio Público” y está estrechamente relacionado con los subsistemas de espacio público y de movilidad, a partir de los cuales buscan generar un equilibrio en el territorio, garantizando el número y la jerarquía de los equipamientos, según la relación de las demandas poblacionales y la prestación de servicios. Igualmente por sus características, singularidades y por las condiciones de accesibilidad, estos equipamientos podrán además prestar servicios a la población de la metrópoli y la región.}

La Ley 388 de 1997 propicia la localización de equipamientos colectivos de interés público y social, espacios libres para parques y zonas verdes públicas, salvaguardando para ellos la creación y la defensa del espacio público, así como la conservación ambiental y protección de los recursos naturales, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

De las ciudades pioneras en la aprobación de este instrumento, se destaca la ciudad de Medellín, quien mediante el Acuerdo 62 de 1999, adoptó su primer Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio. (Escobar, López, & Uribe, 2018).

En el año 2005, el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, desarrolla un documento donde se revisan y se ajustan los componentes de corto plazo del POT 2000 – 2012 y en el año 2006, lo presentan ante El Concejo de Medellín, quien lo aprueba con la expedición del Acuerdo 46 de 2006. En esta revisión, se encontró que “el sistema de equipamientos fue el menos desarrollado y que básicamente en 5 años solo la administración municipal se había dedicado a su definición y a la delimitación de los equipamientos colectivos del sistema estructurante de la ciudad” (Departamento Administrativo de Planeación, 2006, pág. 162).

En esa misma revisión del Acuerdo 46 de 2006, el diagnóstico de equipamientos evidenció que solo los equipamientos de educación y de salud, tenían estudios de demanda y de oferta y que estaban enmarcados en planes sectoriales, esto por tener obligatoriedad de Ley, pero los otros planes de equipamientos han sido ignorados.

Al contrastar con el documento de diagnóstico del año 2014, se evaluó con las diferentes dependencias, encontrando dificultades entre el relacionamiento de las dinámicas poblacionales y los criterios de localización, relación entre los requerimientos de áreas y los lotes mínimos (Departamento Administrativo de Planeación, 2006, pág. 350), por lo que se resalta la necesidad de “reevaluar la modalidad del estándar genérico del sistema (m^2/hab), discriminando el área construida del suelo para el equipamiento y el área libre del mismo” (Departamento Administrativo de Planeación, 2006, pág. 349)

12.1 Definición de Equipamiento Público en el acuerdo 62 de 1999

Los equipamientos públicos o colectivos son un conjunto de elementos urbanos y arquitectónicos dispuestos en espacios que cumplen una doble función, la de proveer servicios esenciales y la de contribuir a la construcción y fortalecimiento de la vida colectiva. De acuerdo al POT de 2000-2010, esto es posible si el equipamiento se concibe desde el primer esquema de diseño, como un lugar que no solo debe prestar un servicio determinado, sino como un espacio para propiciar el encuentro, las relaciones entre personas, para promover el uso adecuado del tiempo libre y generar sentido de pertenencia y orgullo a través de un alto valor estético y urbanístico del territorio transformado. Unos buenos equipamientos pueden ayudar a configurar una importante centralidad en un territorio, además de ayudar a mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

El acuerdo 62 de 1999, considera que el equipamiento público o colectivo es un indicador de la capacidad funcional del municipio o de parte de él. Los equipamientos públicos o colectivos cualificarán las centralidades y contribuirán junto con el espacio público, a la construcción de una cultura ciudadana referida al rescate de los valores cívicos, democráticos, éticos, culturales, educativos. Por sus características, singularidades y por las condiciones de accesibilidad, estos equipamientos podrán además prestar servicios a la población rural, a la metrópoli y a la región. Su ubicación se establecerá de acuerdo al ámbito de prestación del servicio y deberán contribuir a la calificación y consolidación del sistema de centralidades urbanas.

La ciudad es un territorio con un conjunto de volúmenes y espacios, tiene calles, edificios, equipamientos, parques, etc., en los cuales se desarrollan cotidianamente actividades diversas como lo son las laborales, las productivas, las comerciales, las de movilidad, las de ocio, las deportivas, las de esparcimiento, aspectos que se transversalizan continuamente en la cotidianidad de las personas.

Como componentes esenciales del territorio, los equipamientos públicos urbanos han tenido históricamente un papel fundamental en la atención de las necesidades básicas de los ciudadanos y han sido instrumentos valiosos para la construcción de comunidades solidarias y como lo señala el urbanista Agustín Hernández: son “dotaciones que la comunidad entiende como imprescindibles para el funcionamiento de la estructura social urbana y cuya cobertura ha de ser garantizada colectivamente”.

En los nuevos proyectos emprendidos en el acuerdo 62 de 1999 (POT de 2000-2010) el enfoque era claro, hacer unos equipamientos urbanos y colectivos con buenos atributos arquitectónicos, para hacer partícipes de los beneficios de la gestión urbanística a las personas más marginadas de la ciudad, como lo han sido los de la zona Norte, quienes en un alto porcentaje han trabajado en la informalidad y en la pobreza.

En el acuerdo 62 de 1999 no se pudo desarrollar bien el sistema de equipamientos porque no se tenía experiencia y era el primer POT formulado para la ciudad de Medellín, en él solo se pudo definir y delimitar los equipamientos colectivos dentro del sistema estructurante de la ciudad. (Medellín, 2019)

En el Acuerdo 23 de 2000 en el que se adoptaron las fichas normativas, fueron identificados gráficamente la gran mayoría de los equipamientos de ámbitos barriales, veredales, zonales y de ciudad, con muchas imprecisiones en sus dimensiones y límites debido a la escala de la cartografía, principalmente porque no

se contaba con cartografía catastral digital actualizada, ni se encontraba la demarcación de los equipamientos en la fichas y en las normativas de resumen urbanas y rurales. (Medellín, 2019)

El Acuerdo 23 de 2000 se basó en los inventarios realizados de los equipamientos comunitarios de los años 1998 y 1999. Posteriormente entre los años 2018 y 2019, la Subdirección de Planeación Territorial, Unidad de Planificación Territorial y Estratégica de Ciudad, adscrita al Departamento Administrativo de Planeación de la Alcaldía de Medellín, logró actualizar el “Plan Estratégico de Equipamientos Comunitarios” para la ciudad y formular la “Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos” de Medellín.

Por la falta de claridad de las administraciones locales y por no contar con un instrumento para medir el desempeño de los equipamientos y la necesidad de otros, en las revisiones y diagnósticos territoriales quedó planteado la necesidad de promover un método matemático para analizar la disponibilidad y la demanda de equipamientos colectivos en cada zona. Igualmente se propuso la mezcla de usos, como un nuevo concepto de desarrollo para imprimirle más dinamismo al territorio, rompiendo los esquemas tradicionales de zonificación (El Acuerdo 23 de 2000, Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, 2006).

En los acuerdos 046 de 2006 (ajuste del POT 2006) y 048 de 2014 (POT del 2014), no se hizo ninguna actualización de los inventarios y de los diagnósticos de los equipamientos colectivos de la ciudad.

La “Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos” fue publicada en el año 2019 y en ella se plasmaron los inventarios, los diagnósticos y las metodologías matemáticas para la formulación, diseño y ejecución de los equipamientos comunitarios de los barrios y comunas de la ciudad. Esta Guía también ha sido muy útil para cuantificar físicamente la necesidad de los diferentes equipamientos colectivos en los barrios y comunas de Medellín.

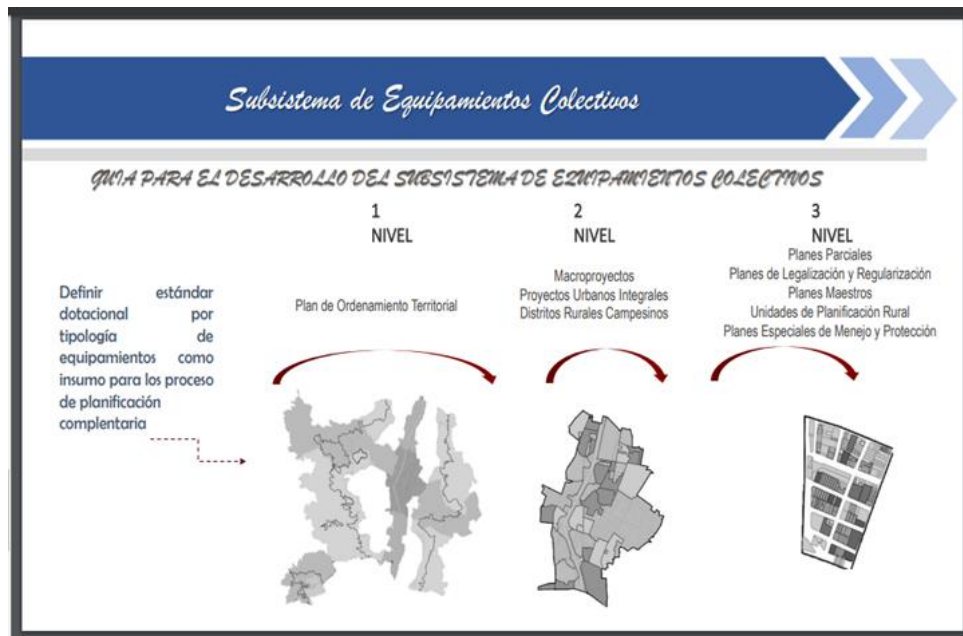
Los equipamientos se deben caracterizar por el ofrecimiento de un conjunto de actividades especializadas en educación, en salud, en recreación, en cultura, en ocio, en bienes comerciales, en generación de conocimiento, entre otros. La norma general de usos del suelo de la ciudad está orientada a incentivar los servicios de salud, educación, cultura, recreación, ocio y comercio, además de propiciar la localización de otros equipamientos que desarrollen actividades de ciencia, tecnología y servicios especializados, que en todo caso sean compatibles y complementarios con los usos residenciales. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

Los Equipamientos en las centralidades, deben promocionar diferentes actividades, que permitan la consolidación de un nuevo espacio urbano que albergue la intensidad de usos del suelo, donde se consolide la conexión con el entorno y la convocatoria colectiva, donde se promueva el comercio y el servicio, donde la vivienda tenga su independencia y grandes comodidades. Como sector de gran competitividad, se deben consolidar plataformas de internacionalización, propiciando desarrollos de proyectos mixtos con usos complementarios y compatibles con la actividad financiera y empresarial. En las centralidades también se plantean nuevos corredores de desarrollo con áreas específicas y usos especializados. (Centralidades de Medellín, 2007)

12.2 Planificación de nuevos equipamientos colectivos en la ciudad por parte de la administración municipal de Medellín:

Metodológicamente, desde el año 1999 en las diferentes administraciones municipales, se han desarrollado más de 30 mesas de trabajo con las comunidades y las dependencias encargadas del funcionamiento de los equipamientos de salud, educación, recreación, deporte, cultura, comunitarios y asistencia social. En estas mesas se han estado discutiendo sobre los inventarios de los equipamientos comunitarios, su demanda y su oferta. (2022, Alcaldía de Medellín.)

Infografía 28. Subsistema de Equipamientos Colectivos de Medellín. DAPM, Alcaldía de Medellín. 2019-2022



Fuente: Imágenes del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín
Año 2020

En estas mesas de trabajo, se analizan de forma general el Plan de Ordenamiento Territorial, los macroproyectos urbanos integrales, los subsistemas de equipamientos colectivos, los planes maestros generales, las unidades de planificación rural, los planes especiales de manejo y de protección, los planes parciales, los planes de legalización y de regulación y las unidades de planificación rural. Sin embargo en esta fase de planeación queda faltando los análisis de los equipamientos que se deben desarrollar y que están asociados a las centralidades de la ciudad de Medellín a la luz del Acuerdo 62 de 1999, sobre todo en el análisis de los Planes Parciales de desarrollo, que están asociados a cada centralidad de ciudad. (2022, Alcaldía de Medellín.) Podría ser esta una de las razones por las cuales no se han desarrollado las centralidades en la ciudad y no se han potenciado los equipamientos colectivos en las comunas. Es así como seguimos viendo un rezago en las dotacionales potenciales de los equipamientos para las diferentes comunas de la ciudad y un estancamiento en la construcción de los grandes equipamientos de las centralidades zonales y barriales de la zona norte de la ciudad y del Centro de Equilibrio del Norte.

12.3 Clasificación General de los Equipamientos según la “Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos” de Medellín año 2019:

12.3.1 Los equipamientos como construcciones

- 12.3.2 Los equipamientos como edificaciones al servicio de la comunidad, en los que están los equipamientos básicos sociales.
- 12.3.3 Los equipamientos como parte del espacio público

12.4 Clasificación de los Equipamientos Básicos Sociales (EBS)

Tabla 17. Clasificación de los Equipamientos Básicos Sociales (EBS)

Categoría de Equipamiento	Equipamientos Básicos Sociales (EBS) en Medellín	
Educación	*Institución Educativa (IE) de 12 aulas *Institución Educativa (IE) de 24 aulas *Institución Educativa (IE) de 36 aulas *Institución Educativa (orden local - nivel veredal - 3 aulas). * Jardín Infantil (orden local/nivel barrial-veredal) - Buen Comienzo.	Existe otra clasificación en el análisis de los equipamientos, ya que estos no se pueden restringir solo a la clasificación de las construcciones establecidas por el estado en los respectivos planes de desarrollo.
Salud	*Centro de Salud de Primer Nivel (alta complejidad) *Centro de Salud de Segundo Nivel (alta complejidad) *Centro de Salud de Tercer Nivel (alta complejidad)	En la oficina de planeación de Medellín se tienen los Equipamientos Básicos Sociales (EBS), como aquellas infraestructuras físicas e institucionales, que contribuyen a la calidad de vida, al desarrollo humano y a la cómoda convivencia de los ciudadanos de un territorio.
Recreación y Deportes	* Escenario deportivo barrial * Desarrollo deportivo integral (Incluye UVAs) * Unidad deportiva	Dentro de estos están los Equipamientos de Educación, los de Salud, los de recreación y deporte y los de arte y cultura. (Medellín, 2019)
Cultura	* Biblioteca Estándar * Casa de la Cultura * Escuela de Música * Teatro * Museos * Salas de Cine	Los Equipamientos Básicos Sociales (EBS) son fundamentales dentro de toda política pública de atención básica y fundamental a la población, su correcta ubicación y eficiente funcionamiento garantizan mejores condiciones de vida y equidad para la población. Su existencia y funcionamiento son de indelegable responsabilidad del estado. (Medellín, 2019).
Equipamientos de Culto	Diferentes instalaciones, de acuerdo a las características de la devoción de cada grupo religioso.	
Comunitario	* Centro de Integración Barrial * Jardín Infantil barrial * Jardín Infantil zonal * Escuela para la Inclusión	
Asistencia social	*Centro para la atención física y psicosocial infantil (Centro Derivación de la Niñez) *Centro para la atención física y psicosocial del adulto mayor	
Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, Planeación Municipal de Medellín. 2019.		

12.5 Diagnóstico de los Equipamientos de Educación

El déficit en equipamientos de educación se calculó en m² suelo/hab. potencial y en m² construido/hab. potencial de los equipamientos de educación en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

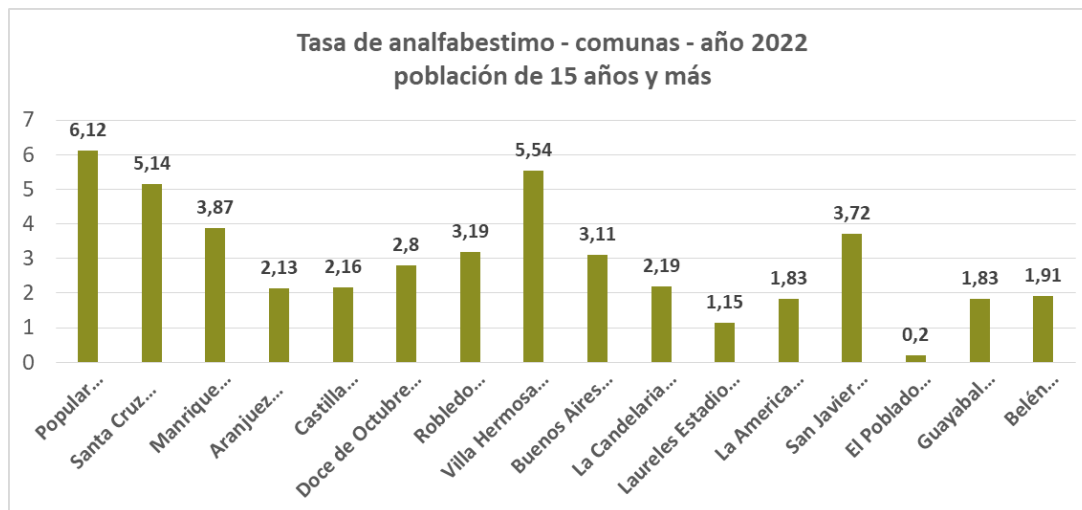
El Artículo 1° de la Ley 115 de 1994, define la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes.

En el análisis territorial para la ubicación de los equipamientos educativos, se debe tener en cuenta que los servicios de preescolar, básica primaria y básica secundaria no debe obligar a sus usuarios al uso del transporte público. Los alumnos deberán desplazarse hasta ellos, ya sea a pie o en bicicleta desde sus viviendas. Su radio de cobertura no debe superar los 500 metros (aproximadamente 5 cuadras). En zonas de ladera con pendientes muy fuertes, o con obstáculos naturales o artificiales, se deberá reevaluar y eventualmente reducir el número de cuadras a 2 o 3, que separan al usuario de los equipamientos de educación. (Medellín, 2019). Por esta razón es muy importante que las centralidades tengan una oferta adecuada de establecimientos de educación.

Los equipamientos de educación media y superior, lo ideal es que estén cerca de un establecimiento de educación básica y secundaria y/o en lo posible debe ubicarse sobre los corredores del transporte público masivo de mediana capacidad más cercana a la zona de residencia, a las centralidades zonales, o a los centros de equilibrio. En todo caso cuando la educación media y la superior planteen programas diversificados, estos establecimientos deberán ubicarse cerca de las residencias de los estudiantes. (Medellín, 2019)

12.5.1 Tasa de Analfabetismo

Gráfica 12. Tasa de Analfabetismo por Comunas de Medellín. Año 2022

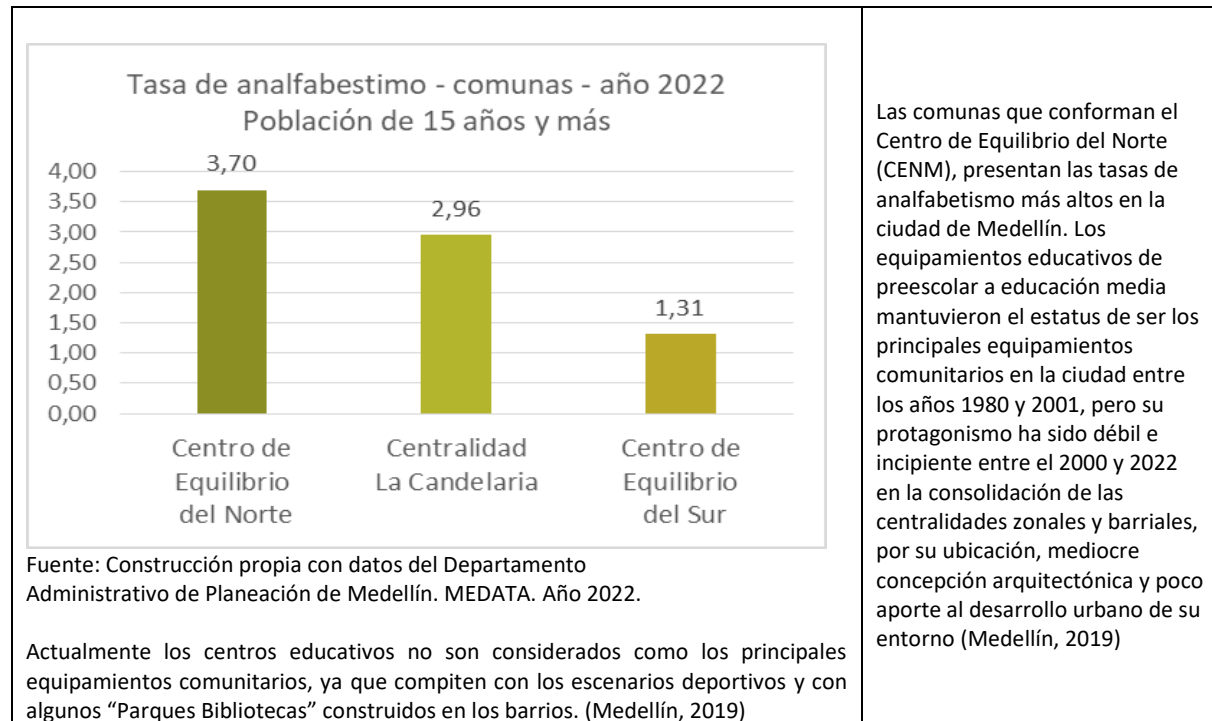


Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de educación de Medellín y datos de MEDATA de Medellín. Año 2022.

De acuerdo a la gráfica 12, podemos concluir que la mayor tasa de analfabetismo se da en la comuna 1 (Popular) con 6,12%, seguida de la comuna 8 (Villa Hermosa) con 5,54%, comuna 2 (Santa Cruz) con 5,14%, y la comuna 3 (Manrique) con 3,87%, La mayoría de estas comunas están en la zona norte de la

ciudad, otros indicador que muestra la marginalidad de la zona norte de la ciudad, tal como se plantea en el objetivo general de esta investigación “Demostrar que la zona norte de Medellín es la más marginada de Medellín y que con ella se tiene una deuda social acumulada entre 2000 y 2020, debido a la no ejecución de los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte.

Gráfica 13. Tasa de Analfabetismo en las Centralidades de Medellín



Fuente: Construcción propia con datos del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. MEDATA. Año 2022.

12.5.2 Estándar dotacional m² /hab. potencial equip. preescolar y educación básica

El sistema de educación colombiano define el sistema de educación básico, como aquel conformado por cinco grados de primaria, cuatro de secundaria y dos de educación media para culminar con el título de Bachillerato.

Tabla 18. m^2 suelo/estudiante y m^2 de construcción/estudiante

Estandars óptimos de m^2 de suelo/estudiante y de m^2 construcción/estudiante para los equipamientos de educación preescolar y básica (primaria y secundaria)					
Tipología de Equipamiento	Número de estudiantes	m^2 de suelo totales	m^2 construidos totales	m^2 de suelo/estud	m^2 construidos totales/estudiante
IE 14 aulas	480	4723	1068,9	9,84	5,08
IE 24 aulas	960	9203,44	4995,6	9,59	5,20
IE 36 aulas	1420	14674,33	8621,3	10,33	6,07
IE Rural 3 aulas	100	1681,9	727,7	16,82	7,28
Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de Educación de Medellín y Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad del Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. Año 2019.					

12.5.3 Cálculo del Índice Estándar Dotacional (m^2/hab) de equip. educación preescolar y básica a nivel de comunas:

El estándar dotacional de m^2 de suelo y m^2 de construcción por habitante potencial, para los equipamientos de educación y de los demás equipamientos, se calcula de la siguiente forma:

- m^2 suelo/hab. = demanda suelo/población potencial
- m^2 de construcción/hab. = demanda área construida/población potencial

La demanda de suelo y la demanda del área construida de equipamiento colectivo son la relación del m^2 suelo/población potencial y m^2 construcción de equipamiento/población potencial. En este sentido, se debe tener en cuenta las siguientes observaciones realizadas en el año 2019, por parte del equipo técnico de la Secretaría de Educación de Medellín, para el cálculo de los estándares dotacionales de m^2 de suelo y de m^2 de construcción/habitante potencial.

El estándar mínimo definido en el Documento Técnico de Soporte del POT de la ciudad, corresponde a 5,08 m^2 construidos de infraestructura educativa de preescolar y básica por habitante potencial para edificaciones nuevas y de 9.25 m^2 de suelo de equipamientos de educación Preescolar y básica por habitante potencial, sin embargo en las edificaciones de Medellín se ha optado por ofrecer más metros cuadrados a los estudiantes (Medellín, 2019).

Tabla 19. Rangos de suelo requeridos para equipamientos en educación Preescolar y básica/hab. potencial

Rangos cuantitativos (m ² de suelo/hab potencial)	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional baja
0.01 m ² a 4.00 m ²	Cobertura dotacional media
4.01 m ² a 7.00 m ²	Cobertura dotacional medio - alta
7.01 m ² a 16.80 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 16.80 m ²	Cobertura dotacional muy alta

Fuente: (Subdirección Planeación Territorial, 2019). Segunda Parte- Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento a Equipamientos de Medellín. Sistema Estructurante, documento técnico de soporte POT [Acuerdo 46/2006]. (Medellín, 2019).

Tabla 20. Población que recorre de 0 - 1000 metros para acceder a equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media. Comunas de Medellín. Año 2019

Total Equipamientos por centralidad	Población que recorre de 0 - 1000 metros para acceder a equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media comunas de Medellín - año 2019			
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Cantidad de equipamientos	% Población que recorre menos de 500 metros a equipamiento educativo	% población que recorre entre 500 y 1.000 metros a equipamiento educativo
183	Popular Comuna 01	34,0	61,03	8,610
	Santa Cruz Comuna 02	21,0	64,4	12,930
	Manrique Comuna 03	31,0	55,9	13,400
	Aranjuez Comuna 04	34,0	41,5	20,700
	Castilla Comuna 05	33,0	48,6	19,160
	Doce de Octubre Comuna 06	30,0	58,5	14,490
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	39,0	31,1	12,600
182	Villa Hermosa Comuna 08	32,0	46,5	16,550
	Buenos Aires Comuna 09	31,0	34,5	21,020
	La Candelaria Comuna 10	18,0	20,1	11,950
	Laureles Estadio Comuna 11	16,0	28,5	5,370
	La America Comuna 12	20,0	21,7	15,950
	San Javier Comuna 13	26,0	40,3	16,910
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	16,0	39,3	1,330
60	Guayabal Comuna 15	16,0	28,5	17,670
	Belén Comuna 16	28,0	40,8	14,850
Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de Educación de Medellín y la Guía para el desarrollo del Subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín - años 2018 - 2019.				

Las comunas que conforman el Centro de Equilibrio del Norte (CENM), tienen aproximadamente los mismos equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media, de las comunas que conforman la Centralidad de la Candelaria, sin embargo las comunas del CENM tienen mucha más población que las comunas de la Centralidad la Candelaria.

De la tabla 21, se observa que para el indicador de suelo m^2/hab de equipamientos de educación Preescolar y básica, el 67% de las comunas del CENM tienen una cobertura dotacional media y el 33% media- alta, en las comunas de la centralidad de la Candelaria el 14% tienen una cobertura dotacional media, el 43% media alta, el 29% alta y el 14% muy alta, las comunas del centro de equilibrio del sur el 33% tienen una cobertura dotacional media alta, el 33% alta y el 34% muy alta. Respecto al indicador de suelo m^2/hab de equipamientos de educación preescolar y básica, las comunas del CENM, tienen la cobertura dotacional más baja de la ciudad.

El 100% de las comunas del CENM para equipamientos de educación preescolar y básica por habitante potencial, se encuentran por debajo del estándar de 9.25 de m^2 de suelo/hab y el 100% de las comunas del CENM, también se encuentran por debajo del estándar de 5.08 de m^2 construidos/hab. Las comunas que se encuentran por encima de 5.08 m^2 son las de Laureles-Estadio y El Poblado.

En general todas las comunas del CENM, no cuentan con suficientes espacios de suelo libres para la educación preescolar y básica. Se concluye entonces que las comunas localizadas en la zona norte de la ciudad es donde se presenta el mayor déficit de m^2 en términos de suelo y de áreas construidas con equipamientos de educación Preescolar y básica, situación que debe ser evaluada a la hora de priorizar los recursos de inversión destinados para este tipo de equipamientos.

Los bajos índices dotacionales por habitantes potenciales (m^2 de suelo y m^2 construido) de equipamientos de educación básica en las comunas del norte de la ciudad, se deben asociar con sus bajos indicadores de bienestar socio-económico de la población, como lo son el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) y los Índices de Pobreza Multidimensional, los cuales resaltan la deuda social histórica y acumulada de la ciudad con las comunas del norte de la ciudad. Esto requiere la declaración de una política pública para desarrollar este tipo de equipamientos públicos en esta zona y así lograr una mayor equidad social y territorial, ya que la educación es un factor fundamental para mejorar las capacidades de la población, lo que puede repercutir positivamente en su movilidad social.

Tabla 21. Índices dotacionales/hab. potencial (m2 de suelo y m2 construido) de equipamientos de educación preescolar y básica en las comunas del norte de la ciudad. Año 2019

Total Deuda Social en m2 construidos de equipamientos de preescolar, primaria, bachillerato y media por Centralidad	Índice dotacional m2 de suelo/hab potencial - Índice dotacional m2 construidos/hab potencial de equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media en comunas de Medellín - año 2019							
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Población Potencial Año 2022	Área Suelo (m2)	Área construcción (m2)	Índice dotacional (m2 suelo/hab.- potencial)	Índice dotacional (m2 construidos /hab.- potencial)	Deficit respecto al índice dotacional estándar de 5,08 m2 construidos/hab-potencial	Total deuda social representada en déficit de m2 construidos en equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media
2.064.056,98	Popular Comuna 01	147.382	573.315,98	356.664,44	3,89	2,42	2,660	392.036,12
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	286.672,83	313.283,81	2,37	2,59	2,490	301.187,91
	Manrique Comuna 03	177.232	753.236,00	457.258,56	4,25	2,58	2,500	443.080,00
	Aranjuez Comuna 04	145.325	579.846,75	460.680,25	3,99	3,17	1,910	277.570,75
	Castilla Comuna 05	126.936	775.578,96	380.808,00	6,11	3	2,080	264.026,88
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	1.002.905,76	543.545,64	5,48	2,97	2,110	386.155,32
	Media	150.141	661.926,05	418.706,78	4,35	2,79	2,29	344.009,50
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	3.166.539,30	940.738,86	15,45	4,59	0,490	100.427,46
228.321,72	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	964.926,27	434.469,42	5,73	2,58	2,500	420.997,50
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	858.794,16	677.093,20	5,01	3,95	1,130	193.700,08
	La Candelaria Comuna 10	78.937	281.805,09	383.633,82	3,57	4,86	0,220	17.366,14
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	3.217.669,12	1.399.472,64	31,66	13,77	8,690	883.182,08
	La America Comuna 12	87.849	391.806,54	325.041,30	4,46	3,7	1,380	121.231,62
	San Javier Comuna 13	171.854	1.462.477,54	615.237,32	8,51	3,58	1,500	257.781,00
	Media	140.720	1.495.453,06	744.409,56	10,63	5,29	0,210	32.617,39
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	3.202.224,68	979.818,40	28,76	8,8	3,720	414.195,96
137.082,46	Guayabal Comuna 15	64.856	320.388,64	211.430,56	4,94	3,26	1,820	118.037,92
	Belén Comuna 16	214.967	2.048.635,51	932.956,78	9,53	4,34	0,740	159.075,58
	Media	130.389	1.857.083	708.069	14	5	0,387	-45.694

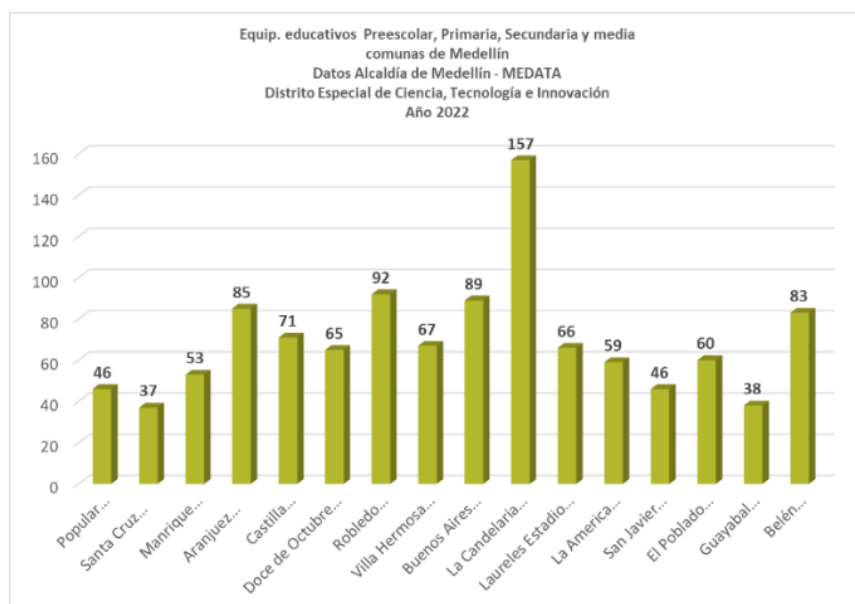
Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022"

Nota: los valores en rojo, equivalen a superavit

12.5.4 Inventario de equipamientos de preescolar y básica (primaria, secundaria y media) en las comunas que conforman las centralidades:

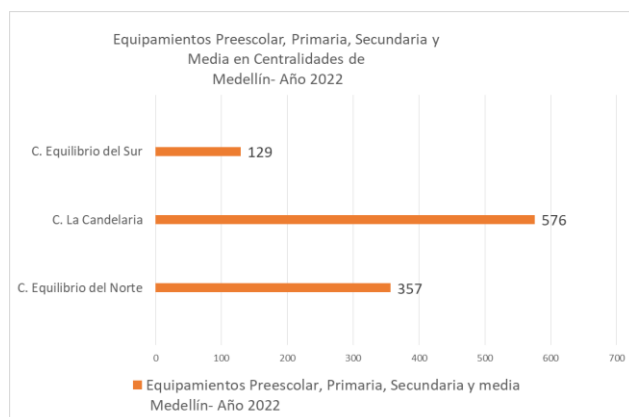
La comuna que tiene más equipamientos educativos de preescolar y básica es la comuna de la Candelaria, seguida por Robledo, Buenos Aires, Aranjuez y Belén. Las comunas que menos equipamientos de educación preescolar y básica tienen son Santa Cruz, Popular y Manrique.

Gráfica 14. Equipamientos Educativos Preescolar y Básica por Comunas de Medellín



Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de Educación de Medellín y datos de MEDATA. Año 2022.

Gráfica 15. Equipamientos Educativos Preescolar y Básica por Centralidades de Medellín



Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de educación de Medellín y datos de MEDATA de Medellín. Año 2022.

En la gráfica 15, se observa que la centralidad La Candelaria, es la que tiene más equipamientos educativos de preescolar y básica, seguida por CENM. Cabe destacar que las comunas del norte, son las que más población tiene respecto a las comunas de las otras centralidades.

Tabla 22. Equipamientos Públicos y Privados en las Centralidades de Medellín de Preescolar y básica. Año 2022

Centralidad	Equipamientos Preescolar, Primaria, Secundaria y media Medellín- Año 2022	% Participación	% Pública % Privada	Modalidad predominante
C. Equilibrio del Norte	357	32,05	58,54 41,46	Establecimientos Públicos
C. La Candelaria	576	51,71	38,52 61,49	Establecimientos Privados
C. Equilibrio del Sur	129	11,58	29,74 70,26	Establecimientos Privados
Total equipamientos	1062	100	100	Establecimientos Privados

Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de Educación de Medellín y datos de MEDATA de Medellín. Año 2022.

La Tabla 22 nos muestra que la oferta educativa de preescolar y básica, está compartida de forma equitativa entre los sectores público y privado en las Centralidades del Norte y de la Candelaria, excepto en el Centro de Equilibrio del Sur que tiene un 29,74% de establecimientos educativos públicos y un 70,26% de establecimientos educativos privados.

12.5.5 Índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos educativos colectivos de Preescolar y básica (IDAEd):

En este trabajo de grado se calcularán “Los Índices de Desarrollo y Acceso” (IDA) para los diferentes equipamientos colectivos de las comunas de cada centralidad. Los índices de desarrollo y acceso a los equipamientos colectivos fueron propuestos por Melo y Pérez en el año 2001, índices muy trabajados en procesos de investigación social a nivel internacional.

El índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos colectivos (IDA), es un indicador matemático creado para evaluar la equidad territorial, la equidad en infraestructuras y el cálculo de la distribución de los equipamientos colectivos. En su cálculo se tendrá en cuenta la población de cada comuna de Medellín, la cual es una forma de distribución político administrativa del territorio en la ciudad. El propósito del cálculo de los IDA, es el de analizar las proporciones en las que las comunas pueden tener acceso a los diferentes equipamientos, la forma de encontrar las desigualdades y los desequilibrios en el

desarrollos social y humano, todo esto para concluir finalmente como es el desarrollo y acceso a los diferentes equipamientos colectivos de las comunas que hacen parte de las centralidades de la ciudad.

Los IDA absoluto oscilan entre 0 y 1, significa que no se tiene ningún equipamiento analizado para la comuna y 1 es una condición irreal y utópica que significa un equipamiento para cada habitante. A mayor número de equipamiento por habitante, mayor será el IDA absoluto. El IDA absoluto es el que resulta de comparar la cantidad de equipamientos entre las diversas comunas entre sí, tomando como referencia a la comuna que tiene mejor cobertura.

Para el caso de los equipamientos de la educación se crea y se calculan “El índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos de educación (IDAE_d)”.

El IDAE_d se obtiene dividiendo el número de establecimientos educativos, por el número habitantes de cada comuna. El IDAE_d establece el número de equipamientos de educación por cada habitante de las comunas.

Es decir:

$$IDAE_d \text{ Absoluto (Comuna } x) = \frac{\text{Total equipamientos de educación comuna } (x)}{\text{Total habitantes Comuna } (x)}$$

$$0 \leq IDAE_d \text{ absoluto} \leq 1$$

En el cálculo de este índice finalmente se plantea la pregunta respecto al IDAE_d: ¿Los habitantes del Centro de Equilibrio del Norte, tienen la misma posibilidad de desarrollo y de acceso a estos equipamientos de la que tienen los habitantes de la Centralidad de la Candelaria y los habitantes del Centro de Equilibrio del Sur?.

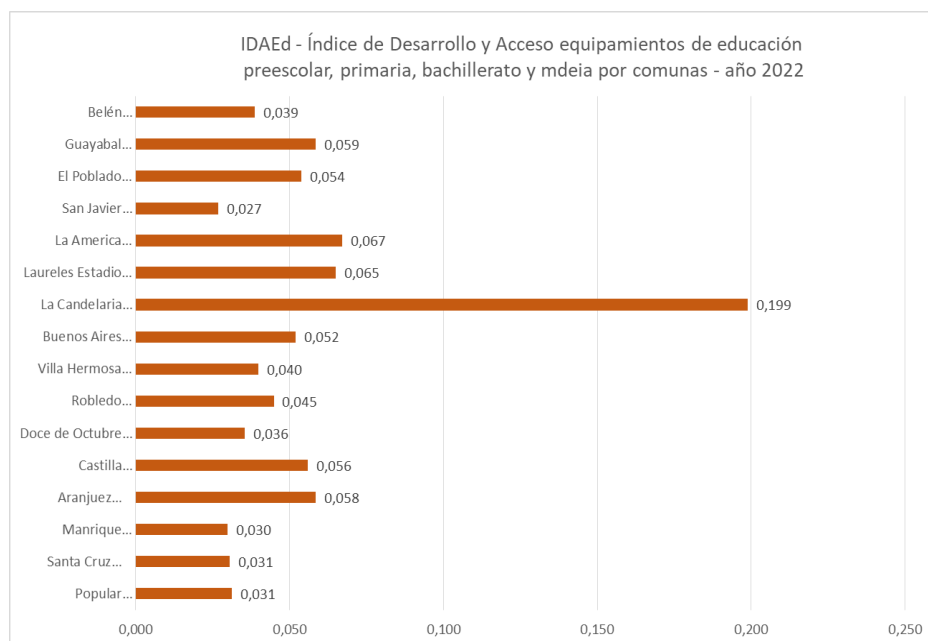
Para dar respuesta a esta pregunta analizamos la siguiente tabla y la siguiente gráfica:

Tabla 23. IDAEd Inventario de Equipamientos Educativos Preescolar y básico

Total Centralidad	Equipamientos Educativos Preescolar, Primaria y Bachillerato por Comunas de Medellín datos Secretaria de Educación de Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Equipamientos Educativos	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAEd Índice de Desarrollo y Acceso equip educación
357	Popular Comuna 01	46	4,1	147.382	0,031
	Santa Cruz Comuna 02	37	3,3	120.959	0,031
	Manrique Comuna 03	53	4,8	177.232	0,030
	Aranjuez Comuna 04	85	7,6	145.325	0,058
	Castilla Comuna 05	71	6,4	126.936	0,056
	Doce de Octubre Comuna 06	65	5,8	183.012	0,036
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	92	8,3	204.954	0,045
576	Villa Hermosa Comuna 08	67	6,0	168.399	0,040
	Buenos Aires Comuna 09	89	8,0	171.416	0,052
	La Candelaria Comuna 10	157	14,1	78.937	0,199
	Laureles Estadio Comuna 11	66	5,9	101.632	0,065
	La America Comuna 12	59	5,3	87.849	0,067
	San Javier Comuna 13	46	4,1	171.854	0,027
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	60	5,4	111.343	0,054
181	Guayabal Comuna 15	38	3,4	64.856	0,059
	Belén Comuna 16	83	7,5	214.967	0,039
Total		1114	100,0	2.277.053	0,049

Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de educación de Medellín y datos de MEDATA de Medellín. Año 2022

Gráfica 16. IDAEd Índice de desarrollo y Acceso a equipamientos de Educación Preescolar, Primaria, Bachillerato y Media por comunas. Año 2022.



Fuente: Construcción propia con datos de la Secretaría de educación de Medellín y datos de MEDATA de Medellín. Año 2022.

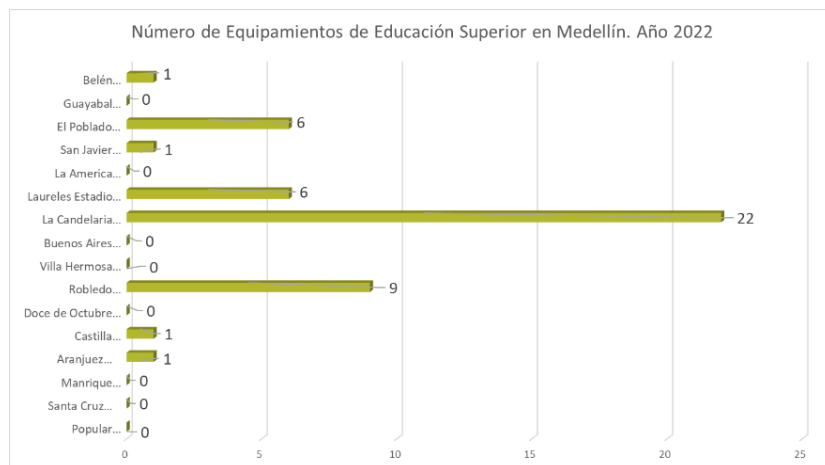
De la gráfica 16 se puede observar que Las comunas que tienen un IDAEd más bajo (Índice de Desarrollo y Acceso equipamientos de educación de preescolar y básica) por comunas en el año 2022, fueron las de San Javier, seguidas por las comunas de Manrique, Santa Cruz, Popular y doce de octubre. Es decir la mayoría de las comunas de la zona norte de la ciudad, tienen el IDAEd más bajo de Medellín.

La comuna que tienen un IDAEd más alto en equipamientos de preescolar y básica, es la de la Candelaria, seguida por las comunas de la América, Laureles- Estadio y Guayabal.

12.5.6 Diagnóstico de los Equipamientos de Educación Superior

La oferta educativa Superior se encuentra totalmente dentro del perímetro urbano y está atendida principalmente por el sector privado con un 71%, mientras que el sector público solo llega a un 29%.

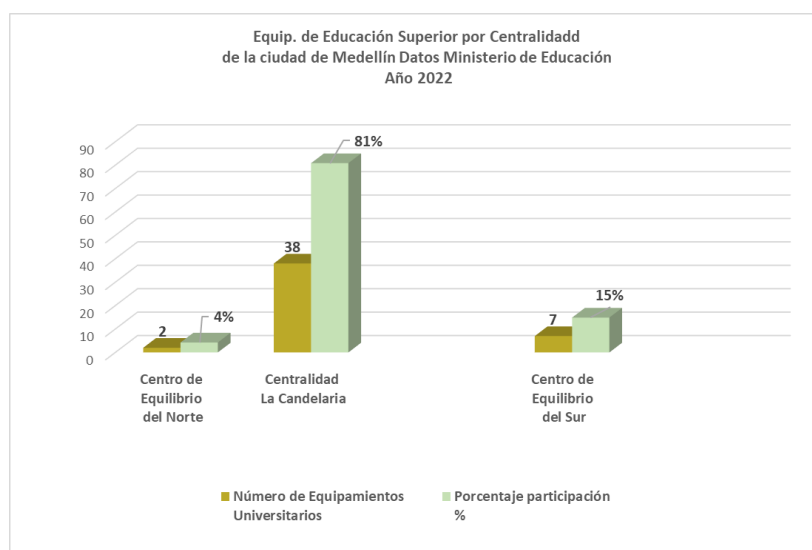
Gráfica 17. Número de Equipamientos de Educación Superior por Comunas de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos del Ministerio de Educación, año 2022

De la gráfica 17, se puede observar que la comuna que más equipamientos de educación superior tiene es la comuna de la Candelaria, seguida de las comunas de Robledo y del Poblado. Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, son las que menos equipamientos de educación Superior tienen.

Gráfica 18. Número de Equipamientos de Educación Superior por Centralidades de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos del Ministerio de Educación, año 2022.

Más de dos cuartas partes de la población de la ciudad están demandando un colegio para adelantar estudios de primaria y secundaria y una cuarta parte de la población está demandando estudios de educación superior. La ausencia de varios equipamientos comunitarios de educación superior en las comunas produce demandas insatisfechas del servicio, esto ocurre principalmente en las comunas más deprimidas de la ciudad, en especial las del Centro de Equilibrio del Norte.

Según el Directorio Único de Establecimientos – DUE- con corte al año 2022, en Medellín El 17% de los estudiantes matriculados en educación superior, son atendidos por las Instituciones educativas privadas, mientras que el 83% de los estudiantes son atendidos por las instituciones oficiales. Esto obliga a la administración municipal a ofrecer más m² de suelo/hab y más m² construidos/hab de equipamientos de educación preescolar, básica y superior en las comunas, sobre todo las del CENM, para superar la inequidad en la educación y los niveles de analfabetismo en la zona norte de la ciudad.

Los 4 principales campus universitarios, La Universidad de Antioquia, La Universidad Nacional, La Universidad Bolivariana y la Universidad de Medellín, se encuentran dentro del Corredor Metropolitano de Servicios de educación superior de la Centralidad la Candelaria. La relación de localización y oferta entre los equipamientos educativos universitarios y las centralidades es muy baja, ya que no alcanza siquiera a cubrir el 10% de la demanda global de la ciudad, se tienen insuficientes cupos ofertados de educación superior sobre todo del sector oficial, y respecto a los cupos universitarios del sector privado, se tiene poco acceso por los altos costos que significa esta oferta de plazas. (Medellín, 2019)

Los equipamientos de educación superior se encuentran concentrados en la Centralidad La Candelaria con una participación del 81%, repartidos principalmente entre la comuna 7 (Robledo), la comuna 11 (Laureles-Estadio) y la comuna 10 (La Candelaria). El Centro de Equilibrio del Sur tiene una participación del 15% y el Centro de Equilibrio del Norte tiene una participación del 4%.

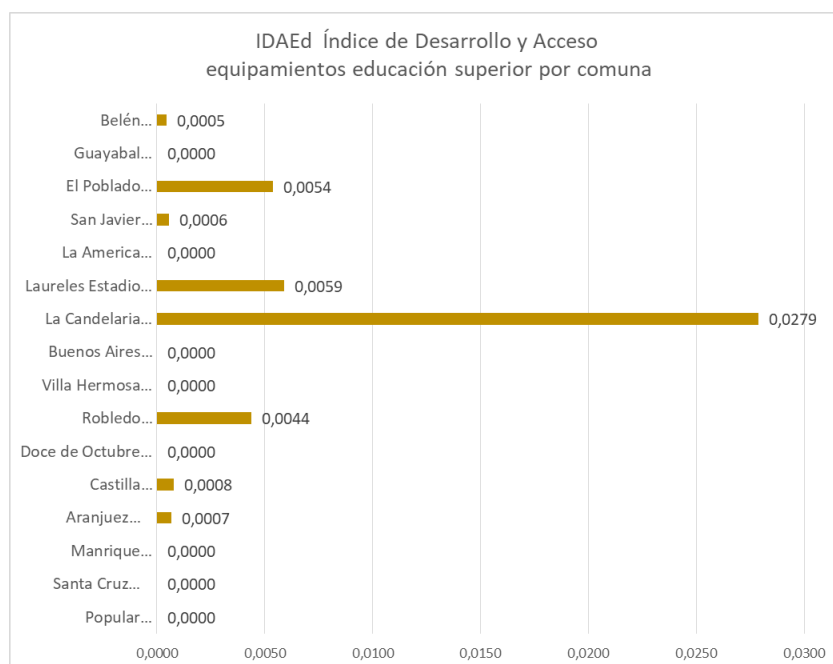
En la centralidad de la Candelaria, específicamente en la comuna 10, la educación universitaria se ve difusa en innumerables edificaciones, donde las instalaciones carecen de servicios complementarios importantes a nivel recreativo y cultural. (Medellín, 2019)

Tabla 24. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Educación Superior (IDAEd)

Total Equip. de educ. superior por Centralidad	Equipamientos de Educación Superior por Comuna en Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación Datos Ministerio de Educación- Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Equipamientos Educativos	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAEd Índice de Desarrollo y Acceso equip educación
2	Popular Comuna 01	0	0,00	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	0	0,00	120.959	0,0000
	Manrique Comuna 03	0	0,00	177.232	0,0000
	Aranjuez Comuna 04	1	2,13	145.325	0,0007
	Castilla Comuna 05	1	2,13	126.936	0,0008
	Doce de Octubre Comuna 06	0	0,00	183.012	0,0000
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	9	19,15	204.954	0,0044
38	Villa Hermosa Comuna 08	0	0,00	168.399	0,0000
	Buenos Aires Comuna 09	0	0,00	171.416	0,0000
	La Candelaria Comuna 10	22	46,81	78.937	0,0279
	Laureles Estadio Comuna 11	6	12,77	101.632	0,0059
	La America Comuna 12	0	0,00	87.849	0,0000
	San Javier Comuna 13	1	2,13	171.854	0,0006
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	6	12,77	111.343	0,0054
7	Guayabal Comuna 15	0	0,00	64.856	0,0000
	Belén Comuna 16	1	2,13	214.967	0,0005
Total		47	100,00	2.277.053	0,0021

Fuente: Construcción propia con datos del Ministerio de Educación de Colombia, año 2022.

Gráfica 19. - Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Educación Superior (IDAE_d)



Fuente: Construcción propia con datos del Ministerio de Educación de Colombia, año 2022 y datos población DANE - año 2022.

12.5.7 Deuda social en Equipamientos de Educación Superior

De la gráfica anterior encontramos que la comuna de Castilla tienen un IDAE_d de 0,0008, lo que significa que cada 100.000 habitantes de esta comuna, alcanzan a tener acceso a 0,8 de una institución de educación superior, es decir 100.000 personas de su población, ni siquiera alcanzan a tener acceso a una institución de educación media o superior. Aranjuez tiene un IDAE_d de 0,0007, lo que significa que cada 100.000 habitantes de su población, solo alcanzan a tener acceso al 0,7 de una institución de educación superior, es decir ni siquiera alcanzan a tener una universidad por cada 100.000 habitantes de su comuna.

También podemos observar a la Candelaria como la comuna que tiene el IDAE_d más alto, con un valor de 0.0279, lo que significa que cada 100.000 habitantes de su población, tienen derecho a acceder a 27,9 equipamientos de educación superior. Después de esta comuna siguen la de Laureles-Estadio con un IDAE_d de 0,0059, lo que significa que cada 100.000 habitantes de su población tienen derecho a acceder a 5,9 equipamientos de educación superior, sigue la del Poblado con un IDAE_d de 0,0054. y la de Robledo con un IDAE_d de 0,0044.

Las comunas Popular, Santa Cruz, Manrique y Doce de Octubre del CENM, tienen un IDAE_d igual a cero, lo que significa que no tienen ningún centro de educación superior cerca de sus viviendas.

12.5.8 Índice dotacional m² construidos /hab. Potencial y Deuda Social en equip. educación preescolar y básica

Tabla 25. Índice dotacional m² construidos /hab. Potencial y Deuda Social en equip. educación preescolar y básica.

Total Deuda Social en m ² construidos de Equipamientos Educación preescolar y básica por Centralidad	Índice dotacional m ² de suelo/hab potencial - Índice dotacional m ² construidos/hab potencial de equipamientos de educación preescolar y básica en comunas de Medellín - año 2019							
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Población Potencial Año 2022	Área Suelo (m ²)	Área construcción (m ²)	Índice dotacional (m ² suelo/hab.-potencial)	Índice dotacional (m ² construidos /hab.-potencial)	Deficit respecto al índice dotacional estándar de 5,08 m ² construidos/hab.-potencial	Total Deuda Social representada en déficit de m ² construidos en equipamientos de educación preescolar y básica
2.064.056,98	Popular Comuna 01	147.382	573.315,98	356.664,44	3,89	2,42	2,660	392.036,12
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	286.672,83	313.283,81	2,37	2,59	2,490	301.187,91
	Manrique Comuna 03	177.232	753.236,00	457.258,56	4,25	2,58	2,500	443.080,00
	Aranjuez Comuna 04	145.325	579.846,75	460.680,25	3,99	3,17	1,910	277.570,75
	Castilla Comuna 05	126.936	775.578,96	380.808,00	6,11	3	2,080	264.026,88
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	1.002.905,76	543.545,64	5,48	2,97	2,110	386.155,32
	Media	150.141	661.926,05	418.706,78	4,35	2,79	2,29	344.009,50
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	3.166.539,30	940.738,86	15,45	4,59	0,490	100.427,46
228.321,72	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	964.926,27	434.469,42	5,73	2,58	2,500	420.997,50
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	858.794,16	677.093,20	5,01	3,95	1,130	193.700,08
	La Candelaria Comuna 10	78.937	281.805,09	383.633,82	3,57	4,86	0,220	17.366,14
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	3.217.669,12	1.399.472,64	31,66	13,77	8,690	883.182,08
	La America Comuna 12	87.849	391.806,54	325.041,30	4,46	3,7	1,380	121.231,62
	San Javier Comuna 13	171.854	1.462.477,54	615.237,32	8,51	3,58	1,500	257.781,00
	Media	140.720	1.495.453,06	744.409,56	10,63	5,29	0,210	32.617,39
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	3.202.224,68	979.818,40	28,76	8,8	3,720	414.195,96
137.082,46	Guayabal Comuna 15	64.856	320.388,64	211.430,56	4,94	3,26	1,820	118.037,92
	Belén Comuna 16	214.967	2.048.635,51	932.956,78	9,53	4,34	0,740	159.075,58
	Media	130.389	1.857.083	708.069	14	5	0,387	-45.694

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022"

Nota: los valores en rojo, equivalen a superavit

Según los datos de la tabla 25, en relación al estándar del Índice Dotacional de 5,08 en m² construidos/hab. de equip. de educación preescolar y básica y a su Deuda Social se tiene:

- i. Con las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, se tiene una Deuda Social de 2'064.057 m² (dos millones, sesenta y cuatro mil, 57 metros cuadrados) construidos en equipamientos de educación preescolar y básica.
- ii. Con las comunas de la Centralidad de la Candelaria, se tiene una Deuda Social de 228.322 m² (doscientos veinte y ocho mil, trescientos veinte dos metros cuadrados) construidos en equipamientos de educación preescolar y básica.
- iii. Las comunas del Centro de Equilibrio del Sur, tienen un superávit de 137.082 m² (ciento treinta y siete mil, ochenta y dos metros cuadrados) construidos en equipamientos de educación preescolar y básica.
- iv. La media del Índice dotacional de equipamientos de educación preescolar y básica (en m² construidos /hab) de las comunas del CENM es de 2,79 m², una media que está muy lejos respecto al estándar óptimo dotacional de 5,08 m², establecido por la Secretaría de Educación de Medellín.
- v. La media del Índice dotacional de equipamientos de educación preescolar y básica (en m² construidos /hab) de las comunas de la Centralidad de la Candelaria es de 5,29 y de las comunas del CESM es de 5,0. Es decir no tienen carencias en la dotación de estos equipamientos.
- vi. Estas conclusiones permiten identificar las necesidades de la ciudad en equipamientos de educación preescolar y básica, tanto en construcciones nuevas como en las mejoras y ampliaciones de las infraestructuras ya existentes, es decir en el desarrollo de proyectos de educación para la población, sobre todo para las comunas del Centro de Equilibrio del Norte

13. Diagnóstico de Equipamientos de Salud

En este numeral se calculará el déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial de los equipamientos de salud en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

Los Equipamientos de Salud se clasifican en primer nivel, segundo nivel y tercer nivel, este último es el de atención de alta complejidad de acuerdo a lo establecido en la Resolución Nacional 14707 de 1991 del Ministerio de Salud y en el artículo 101 del Acuerdo Municipal 48 de 2014. La Resolución Nacional 2003 de 2014 establece que los equipamientos de salud deben dar cumplimiento a unas condiciones esenciales para prestar el adecuado servicio, a partir de unos estándares de habilitación.

13.1 Estándar dotacional por habitante potencial (m² de suelo y m² construido) de equipamientos de salud de los tres niveles:

El estándar dotacional de m² de suelo y m² de construcción por habitante potencial para los equipamientos de salud, se calcula de la siguiente forma:

- i. m² suelo/hab. = demanda de suelo en m²/ población potencial
- ii. m² construcción/hab. = demanda de área construida en m²/ población potencial

En donde se entiende que la demanda de suelo y la demanda del área construida de equipamiento de salud es la relación del m^2 de suelo/hab potencial y m^2 de construcción/ hab potencial. Los equipamientos de salud se clasifican en básicos y complementarios, siendo los básicos aquellos que corresponden a los de nivel I y los complementarios los que abarcan los niveles II y Niveles III.

En ese sentido, se debe tener en cuenta las siguientes observaciones realizadas por el equipo técnico de la Secretaría de Salud de Medellín en el 2019, en torno a las variables poblacionales a tenerse en cuenta en los estándares dotacionales de m^2 de suelo y de m^2 de construcción/habitante potencial para todos los niveles:

Tabla 26. Estándar m^2 /usuario de suelo y construcción, para los equipamientos de salud (nivel I; II y III de alta complejidad para cada nivel de atención.

Tipología de Equipamiento de Salud	Número de usuarios	m^2 de suelo totales (equipamiento de 3 pisos)	m^2 construidos totales	m^2 de suelo/usuario	m^2 construidos/usuario
Nivel I	234	264.19	645,57	1.13	2.76
Nivel II	911	1.151,50	3.172,50	1.26	3.48
Nivel III	1.532	3.292,47	9.595,40	2.15	6.26

Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de ciudad (DAP) y Secretaría de Salud, 2019.

13.2 Índice de Desarrollo y Acceso de los habitantes a los equipamientos de salud (IDAEs):

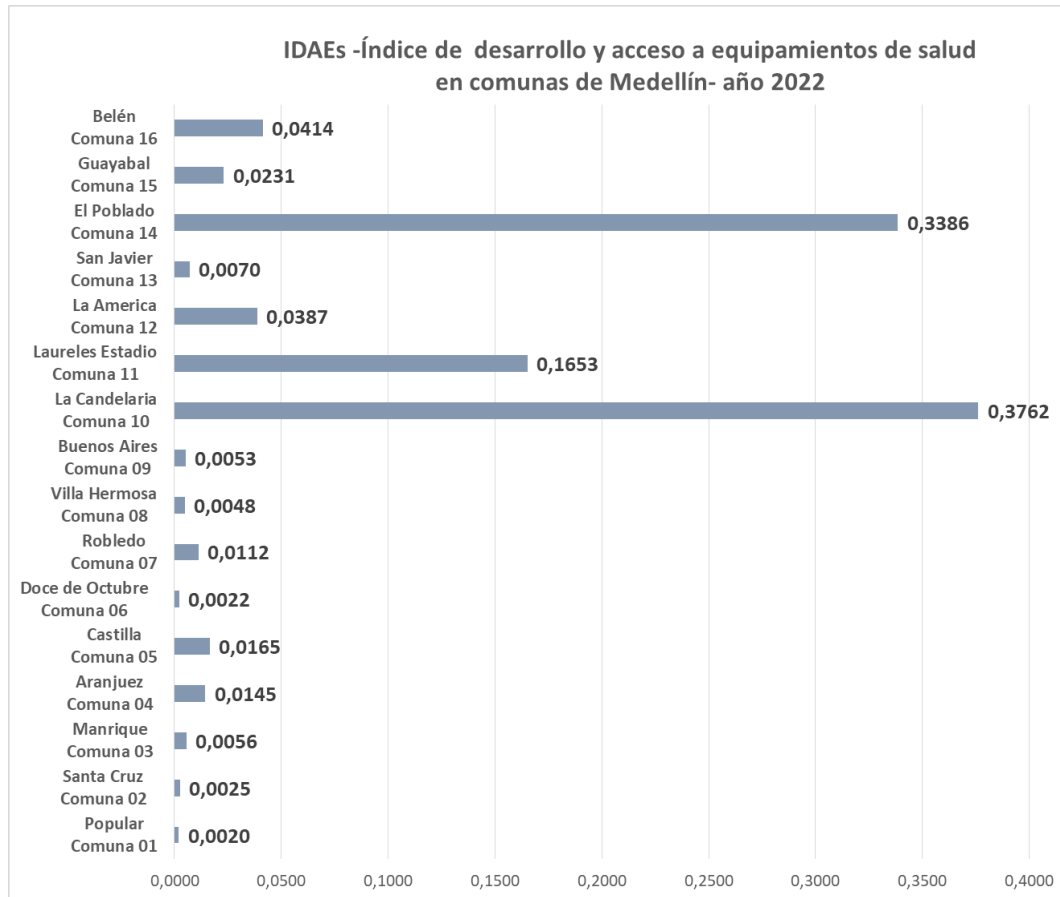
El índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos colectivos de salud (IDAEs), es un indicador matemático que evalúa la equidad territorial en la provisión y distribución de los equipamientos colectivos de salud. El propósito del IDAEs para Medellín es el de analizar las proporciones en las que las comunas pueden tener acceso a estos equipamientos.

En la gráfica 22 se puede observar que la comuna La Candelaria tiene un IDAEs de 0,3762, lo que significa que cada 100.000 habitantes de su comuna, tienen acceso a 376 equipamientos de salud, ya sean del orden público, privado o mixto. El Poblado con un IDAEs de 0,3386 significa que cada 100.000 habitantes de su comuna tienen acceso a 338 equipamientos de salud, ya sean del orden público, privado o mixto, la comuna de Laureles – Estadio tiene también un IDAEs muy alto, que es de 0,1653, lo que significa que cada 100.000 habitantes de su comuna tienen acceso a 165,3 equipamientos de salud.

La comuna del Popular tiene un IDAEs de 0,0020 lo que significa que cada 100.000 habitantes de su comuna tienen acceso a 2 equipamientos de salud de nivel I del orden público.

Las comunas que tienen los IDAEs más bajos son las comunas del Norte de la ciudad, las comunas de Villa Hermosa y Buenos Aires también tienen IDAEs muy bajos, pero tienen la ventaja de estar muy cerca de la comuna La Candelaria que tiene un alto número de estos equipamientos.

Gráfica 20. Índice de Desarrollo y Acceso a los equipamientos de Salud –IDAEs



Fuente: Construcción propia, con datos del Observatorio de Salud de la Secretaria de Salud de Medellín. Junio 2022

Finalmente se pueden plantear una pregunta respecto al IDAEs: ¿Los habitantes del Centro de Equilibrio del Norte, tienen la misma posibilidad de desarrollo y de acceso a los equipamientos salud como lo tienen los habitantes de la Centralidad de la Candelaria y los habitantes del Centro de Equilibrio del Sur?.

En relación con el estándar de m² de suelo/habitante potencial para los equipamientos de salud de nivel II tenemos: (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

- El 38% de las comunas de la ciudad no cuenta con equipamientos de salud de nivel II, siendo las comunas de la Centralidad del Norte de la ciudad, las más deficitadas en este tipo de equipamientos.
- Nueve (9) comunas, que representan el 43% del total de la ciudad, se encuentran en un estado dotacional bajo en equipamientos de salud nivel II, la mayoría de estas comunas están localizadas en las Áreas de Intervención Estratégica del Macroproyecto Río Norte (zona Norte de Medellín).

- c. La comuna 12 (La América), la comuna 16 (Belén) y la comuna 14 (El Poblado), presenta una cobertura alta en relación con el estándar de suelo $\text{m}^2/\text{hab.}$ potencial en los equipamientos de salud de nivel II.
- d. Solo la Comuna 14 - El Poblado, presenta un nivel de cobertura alta, en el indicador de m^2 construidos/hab potencial en los equipamientos de salud de nivel II.
- e. Ninguna de las comunas presenta niveles muy altos de cobertura dotacional en cuanto a la disponibilidad de suelo destinado para la localización de equipamientos de salud de nivel II. Esto quiere decir que, a lo largo de todo el territorio de Medellín, no se encuentran comunas o corregimientos que alcancen el estándar dotacional establecido para la tipología de equipamientos de nivel II ($1,26 \text{ m}^2$ de suelo /usuario).
- f. Con las comunas del Centro de Equilibrio del norte se tiene una deuda social muy alta en equipamientos de salud de Nivel I y del Nivel II.

13.3 Inventario Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

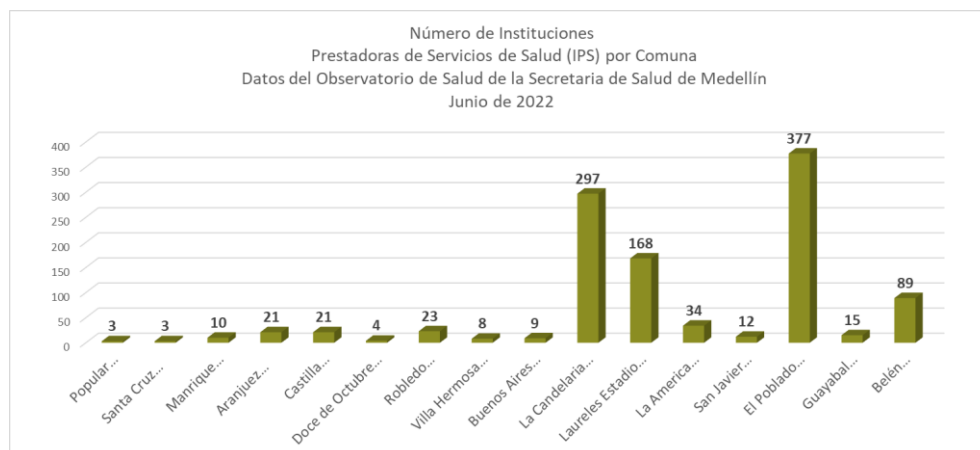
La prestación de los servicios de salud se divide en:

- a. Red Pública – Metrosalud de Medellín: Estas sedes asisten a las personas del régimen subsidiado y la población pobre no afiliada a un sistema de salud de la ciudad. En total se cuentan con 10 unidades hospitalarias y 42 centros de salud en esta tipología, siendo el Hospital General la única unidad hospitalaria que atiende tanto a la población del régimen contributivo, como a las que no están en él.
- b. Red público-privada: equipamiento y sedes en general que asisten a las personas del régimen contributivo, subsidiado y población pobre no afiliada. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

La Secretaría de Salud de Medellín identificaba en el año 2019, a las sedes del sistema de Metrosalud como unidades hospitalarias de buena calidad y aunque el sistema de Metrosalud no atiende a la población del régimen contributivo, si atiende a las personas pobres no afiliada a un sistema de salud y a las del régimen subsidiado, la mayoría de estas sedes se localizan en el centro tradicional de la ciudad y en el sector nororiental de la ciudad. La mayoría de los equipamientos y sedes que atienden el régimen contributivo se localizan en el centro, en el sur-occidente y en el sur de la ciudad, muchas de las personas que residen en el norte de la ciudad y que pertenecen al régimen contributivo, deben desplazarse hacia el centro de la Candelaria y/o hacia el sur-occidente y/o al sur de la ciudad para ser atendidas. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

En todas las comunas de Medellín existe por lo menos un equipamiento de salud de nivel I, no obstante el 80% de las comunas se encuentran clasificadas dentro del “rango bajo” en relación al estándar dotacional establecido de $2,76 \text{ m}^2$ construidos/usuario de equipamientos de salud de nivel I, en este sentido puede afirmarse que el área construida no es suficiente para cubrir el servicio mínimo de salud que se requiere en el nivel I, tanto en los nuevos equipamientos construidos, como en los existentes que han sido restaurados y ampliados. (Subdirección Planeación Territorial, 2019).

Gráfica 21. . Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en las Comunas de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos de las IPS de Medellín. Año 2018

La comuna con más Instituciones prestadoras de Servicios de Salud es la del Poblado, seguida de la Candelaria, Laureles-Estadio y Belén. Las comunas que menos equipamientos de salud tienen son las del Centro de Equilibrio del Norte de la ciudad.

13.3.1 Tipos de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS)

Tabla 27. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) por Naturaleza Jurídica de Medellín. Junio de 2022:

Prestadores de Servicios de Salud según clase y naturaleza jurídica					
Medellín, Junio 2018					
Clase de Prestador	Naturaleza Jurídica			Total	Porcentaje de Participación
	Privada	Pública	Mixta		
Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS)	986	59	3	1048	14,7
Profesional Independiente	6067	—	—	6067	85,1
Transporte Especial de Pacientes	16	—	—	16	0,2
Total	7069	59	3	7131	100,0

Fuente: Construcción propia con datos de las IPS de Medellín. Año 2018

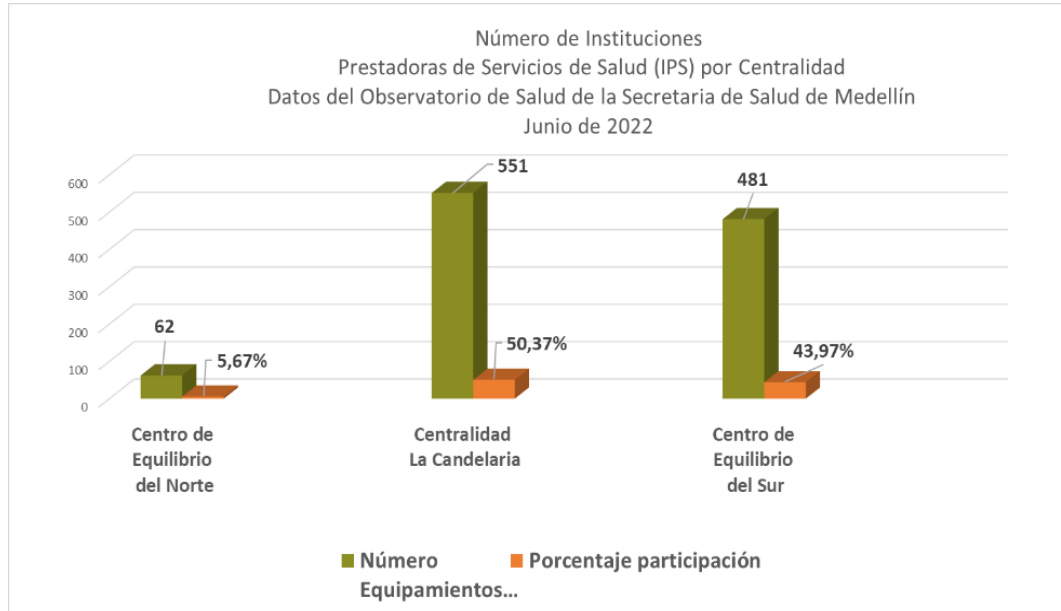
En general en todas las comunas de Medellín, se tienen más IPS privadas que públicas, y mucho más profesionales independientes y privados.

Tabla 28. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) por Comuna y por Naturaleza Jurídica de Medellín. Junio de 2022

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), Por Comuna, Naturaleza Jurídica - Medellín Junio de 2022 Fuente: Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Medellín					
Comunas de Medellín	IPS habilitadas			Total	% Participación respecto al total
	Privada	Pública	Mixta		
Popular Comuna 01	0	3	0	3	0,3
Santa Cruz Comuna 02	0	3	0	3	0,3
Manrique Comuna 03	5	5	0	10	0,9
Aranjuez Comuna 04	15	4	2	21	1,9
Castilla Comuna 05	17	4	0	21	1,9
Doce de Octubre Comuna 06	2	2	0	4	0,4
Robledo Comuna 07	18	5	0	23	2,1
Villa Hermosa Comuna 08	6	2	0	8	0,7
Buenos Aires Comuna 09	7	2	0	9	0,8
La Candelaria Comuna 10	293	3	1	297	27,1
Laureles Estadio Comuna 11	167	1	0	168	15,4
La America Comuna 12	32	2	0	34	3,1
San Javier Comuna 13	5	7	0	12	1,1
El Poblado Comuna 14	375	2	0	377	34,5
Guayabal Comuna 15	12	3	0	15	1,4
Belén Comuna 16	87	2	0	89	8,1
Total	1041	50	3	1094	100,0

Fuente: Construcción propia con datos de las IPS de Medellín. Año 2018

Gráfica 22. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en las Centralidades de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia, con datos del Observatorio de Salud, de la Secretaría de Salud de Medellín. Año 2022

En la gráfica 21, observamos que El Centro de Equilibrio del Norte (CENM) solo tiene el 5,67% de los equipamientos de salud de la ciudad, mientras que las comunas de las otras dos centralidades de la ciudad tienen el 94,33%, lo que muestra una inequidad muy grande en la dotación de equipamientos de salud para la zona norte de la ciudad.

13.4 Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Salud (IPS) por Comunas- Año 2022

Tabla 29. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Salud (IPS) por Comunas- Año 2022

Total Centralidad	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) por Comuna Datos del Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Medellín Junio de 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	No de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS)	Porcentaje (%) de Participación	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	IDAEs Índice de Acceso a equipamientos de salud
62	Popular Comuna 01	3	0,3	147.382	0,0020
	Santa Cruz Comuna 02	3	0,3	120.959	0,0025
	Manrique Comuna 03	10	0,9	177.232	0,0056
	Aranjuez Comuna 04	21	1,9	145.325	0,0145
	Castilla Comuna 05	21	1,9	126.936	0,0165
	Doce de Octubre Comuna 06	4	0,4	183.012	0,0022
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	23	2,1	204.954	0,0112
551	Villa Hermosa Comuna 08	8	0,7	168.399	0,0048
	Buenos Aires Comuna 09	9	0,8	171.416	0,0053
	La Candelaria Comuna 10	297	27,1	78.937	0,3762
	Laureles Estadio Comuna 11	168	15,4	101.632	0,1653
	La America Comuna 12	34	3,1	87.849	0,0387
	San Javier Comuna 13	12	1,1	171.854	0,0070
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	377	34,5	111.343	0,3386
481	Guayabal Comuna 15	15	1,4	64.856	0,0231
	Belén Comuna 16	89	8,1	214.967	0,0414
Total		1094	100,0	2.277.053	0,0480

Fuente: Construcción propia, con datos del Observatorio de Salud, de la Secretaría de Salud de Medellín. Año 2022

13.5 Índices Dotacionales y Deuda Social en m²/habitante de equipamientos de salud-Nivel III de Medellín. Año 2022

Tabla 30. Índices Dotacionales y Deuda Social en m²/habitante de equipamientos de salud - Nivel III de Medellín. Año 2022.

Total Deuda Social en m2 construidos de equipamientos de salud de Nivel III por Centralidad	Índice dotacional m2 de suelo/hab potencial e índice dotacional m2 construidos/hab potencial en equipamientos de salud de Nivel III Medellín - Año 2022							
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	Área Suelo (m2)	Área construcción (m2)	Índice dotacional (m2 suelo/hab.- potencial)	Índice dotacional (m2 construidos/hab. potencial)	Deficit respecto al índice dotacional estándar de 6,26 de m2 construidos por habitante potencial	deuda social representada en déficit de m2 construidos en equipamientos de salud de Nivel III
5.578.605,05	Popular Comuna 01	147.382	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	922.611,32
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	757.203,34
	Manrique Comuna 03	177.232	3.517,07	4.766,08	0,02	0,027	6,233	1.104.706,24
	Aranjuez Comuna 04	145.325	16.472,47	48.278,67	0,11	0,332	5,928	861.455,83
	Castilla Comuna 05	126.936	11.942,36	7.646,16	0,09	0,060	6,200	786.973,20
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	1.145.655,12
	Media	...	...	...	0,04	0,070	6,190	...
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	138.549,29	82.416,55	0,68	0,402	5,858	1.200.595,49
5.874.377,94	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	5.172,58	17.050,89	0,03	0,101	6,159	1.037.126,85
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	3.245,02	5.982,94	0,02	0,035	6,225	1.067.081,22
	La Candelaria Comuna 10	78.937	106.060,53	183.863,03	1,34	2,329	3,931	310.282,59
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	2.216,09	2.665,31	0,02	0,026	6,234	633.551,01
	La America Comuna 12	87.849	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	549.934,74
	San Javier Comuna 13	171.854	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	1.075.806,04
	Media	...	...	...	0,30	0,413	5,847	...
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	39.394,16	141.432,69	0,35	1,270	4,990	555.574,49
2.260.436,14	Guayabal Comuna 15	64.856	0,00	0,00	0,00	0,000	6,260	405.998,56
	Belén Comuna 16	214.967	42.778,47	46.830,33	0,20	0,218	6,042	1.298.863,09
	Media	...	...	...	0,18	0,496	5,764	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022"

13.6 Deuda social en equipamientos de salud de atención nivel III

En relación al estándar del Índice Dotacional de 6,26 en m² construidos/usuario para los equipamientos de salud de atención nivel III se tiene:

- vii. El 50% de las comunas de la Centralidad del Norte de la ciudad (CENM), cuentan con un Índice Dotacional en m² construidos/usuario nulo o inexistente en equipamientos de salud en atención del nivel III.
- viii. El 98% de las comunas de la ciudad, presentan una cobertura dotacional muy baja en equipamientos de salud de atención en nivel III, en promedio tienen una cobertura dotacional no mayor a 0.4 m² construidos por usuario.
- ix. Las Comunas de la Candelaria y la del Poblado tienen un Índice Dotacional en m² construidos/usuario con cobertura dotacional baja para los equipamientos de salud del nivel III, pero son las que mejor están en la ciudad.
- x. Ninguna de las comunas presenta un Índice dotacional igual o cercano al estándar de 6,26 en m² construidos/usuario para los equipamientos de salud en atención del nivel III, los que tienen los valores más cercanos al estándar son las comunas de la Candelaria y la del Poblado con unos índices dotacionales de 2,33 y de 1,27.
- xi. Las comunas del CENM, tiene una media en Índice Dotacional de 0.04 m² suelo/hab.-potencial y una media en Índice dotacional de 0,07 m² construidos/hab.-potencial, valores que hace localizar en el nivel de “cobertura dotacional bajo” a los habitantes del norte de la ciudad, situación muy desfavorable y que pone en riesgo la salud de los habitantes de esta zona.
- xii. La ciudad y la administración municipal tienen una deuda social con el norte de la ciudad de 5'578.605,05 de m² construidos en equipamientos de salud de Nivel III.
- xiii. Estas conclusiones permiten identificar las necesidades de la ciudad en equipamientos de salud de nivel III, tanto en construcciones nuevas como en las mejoras y ampliaciones de las infraestructuras ya existentes de nivel III, es decir en el desarrollo de proyectos de salud de alta complejidad.

14. Diagnóstico de Equipamientos de Recreación y Deportes

En este numeral se analizará el déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial de los equipamientos de Recreación y Deportes en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

El DAPM (Departamento Administrativo de Planeación de Medellín), conjuntamente con INDER (Instituto de Deportes y Recreación de Medellín), definieron los estándares dotacionales de los Equipamientos de Recreación y Deportes (m² de suelo para cada tipología de equipamientos/hab potencial).

14.1 Tipologías de equipamientos de Recreación y Deportes según el DAPM y el INDER

- i. Escenario deportivo barrial (equivalente a clasificación del POT).
- ii. Desarrollo deportivo integral (Incluye UVAs)
- iii. Unidad deportiva (equivalente a la Unidad Deportiva Satélite del POT).

Según el DAPM y el INDER para evaluar los Equipamientos de Recreación y Deportes, solo se puede hacer a través del estándar de m^2 de suelo por habitante potencial, puesto que se trata de equipamientos que tienen pocas o nulas áreas construidas y cuando estas existen, obedecen principalmente a áreas de apoyo. Adicionalmente dichas áreas, aunque estén cubiertas en ocasiones, son predominantemente de un piso, lo cual significa que los metros construidos, son iguales a los metros que ocupan en el suelo. En consecuencia, se procede a calcular los m^2 de suelo/habitante potencial, para cada una de las tipologías de Equipamientos de Recreación y Deportes de las comunas.

Para el DAPM y el INDER la población potencial de cada una de las tipologías de Equipamientos de Recreación y Deporte priorizadas, corresponde a la totalidad de la población de la comuna, cuya única diferencia entre tipología, es el porcentaje por rangos de edad que acuden a cada una de ellas. Por lo tanto para analizar el comportamiento de cada tipología de equipamientos, se debe tener clara la simultaneidad de los usuarios en las tres (3) tipologías, es decir los usuarios que usan un escenario deportivo barrial, pueden ser los mismos que acuden a los servicios de un desarrollo deportivo zonal, o los mismos que acuden al servicio de un desarrollo deportivo integral o a una unidad deportiva.

En ese sentido, se identificaron los m^2 de suelo que actualmente están destinados para el funcionamiento de Equipamientos de Recreación y Deporte a nivel de comunas, con el fin de comparar dichas áreas con los estándares dotacionales ya calculados. Este análisis permite entonces identificar los déficits y superávits en términos de los m^2 de suelo existente en Medellín en las diferentes escalas de análisis. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

14.2 Estándar Dotacional por habitante potencial (m^2 de suelo y m^2 construido) de equipamientos recreativos y deportivos en las comunas:

En el inventario del Plan Maestro del INDER, se planteó la metodología para establecer los estándares dotacionales de los escenarios deportivos en las comunas, específicamente los que se encuentran en el espacio público. Estos criterios se incorporaron en el Acuerdo Municipal 48 de 2014 y más tarde fueron actualizados en el año 2019. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

Los siguientes son los rangos definidos para la calificación cualitativa y cuantitativa del estándar dotacional de m^2 de suelo por habitante potencial de los escenarios deportivos de las comunas, teniendo como referencia que el estándar para las comunas es el de 1,14 m^2 de suelo/habitante potencial:

Tabla 31. Rangos cuantitativos y cualitativos para la evaluación del estándar dotacional de m² de suelo/hab potencial para desarrollos deportivos integrales en comunas. Año 2019.

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² a 0.38 m ²	Cobertura dotacional baja
0.380001 m ² a 0.76 m ²	Cobertura dotacional media
0.760001 m ² a 1.14 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 1.14 m ²	Cobertura dotacional muy alta

Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de ciudad (DAP), 2019.

14.3 Cálculo de los Índices dotacionales de m² de suelo/ habitante potencial en equipamientos recreativos y deportivos.

En la tabla 32 se calculan los Índices dotacionales de m² de suelo/ habitante potencial en escenarios recreativos y deportivos de las comunas de Medellín para el año 2022.

En la tabla 32 se puede apreciar que todas las comunas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), están muy lejos del estándar dotacional de 1,14 m² de suelo/ hab potencial, para los escenarios deportivos integrales, de igual forma todas estas comunas tienen una cobertura dotacional baja, ya que sus índices dotacionales están en el rango cuantitativo de 0,000001 m² – 0,38 m², excepto la comuna de Castilla que tiene un índice dotacional de 0,426 m² de suelo/ hab potencial.

La comuna Laureles-Estadio es la que tiene la cobertura dotacional más alta de Medellín, ubicada en el rango cualitativo de “muy alta”, superando el estándar óptimo establecido de 1,14 m². Esta comuna tiene la gran ciudadela de escenarios deportivos de Medellín, pero no todas las comunas tienen acceso a estos escenarios.

La media del déficit respecto al estándar dotacional de 1,14 m² de suelo/ hab potencial de las comunas del norte de Medellín es de 0,921 m² de suelo/ hab potencial, lo que se traduce en una deuda social para las comunas del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, en escenarios deportivos y recreativos. Santa Cruz, es la que tienen un Índices dotacionales en m² suelo/hab-potencial en los rangos de cobertura más bajos, casi acercándose a la cobertura dotacional de nulo.

Tabla 32. Índice Dotacional m² suelo/ hab. potencial equip. Recreativos y Deportivos. Año 2022

Total Centralidad Área del Suelo Dotacional	Índice dotacional m ² de suelo/ habitante potencial en escenarios Recreativos y deportivos Integrales de las comunas de Medellín Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Habitantes Potenciales (todas las edades) Año 2022	Área del Suelo Dotacional (m ²)	Índice dotacional (m ² suelo dotacional/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar dotacional de 1,14 m ² de suelo/ hab potencial
191.720,02	Popular Comuna 01	147.382	13.846,81	0,094	1,046
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	30.957,17	0,256	0,884
	Manrique Comuna 03	177.232	44.980,51	0,254	0,886
	Aranjuez Comuna 04	145.325	17.064,48	0,117	1,023
	Castilla Comuna 05	126.936	54.104,08	0,426	0,714
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	30.766,97	0,168	0,972
	Media	150.141	31.953,3	0,219	0,921
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	52.042,40	0,254	0,886
530.690,91	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	22.172,88	0,132	1,008
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	31.524,54	0,184	0,956
	La Candelaria Comuna 10	78.937	17.409,98	0,221	0,919
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	347.963,26	3,424	0,000
	La America Comuna 12	87.849	26.438,07	0,301	0,839
	San Javier Comuna 13	171.854	33.139,78	0,193	0,947
	Media	140.720	75.812,99	0,673	0,467
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	2.510,15	0,023	1,117
73.101,63	Guayabal Comuna 15	64.856	21.700,09	0,335	0,805
	Belén Comuna 16	214.967	48.891,39	0,227	0,913
	Media	130.389	24.367,21	0,195	0,945
Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022"					

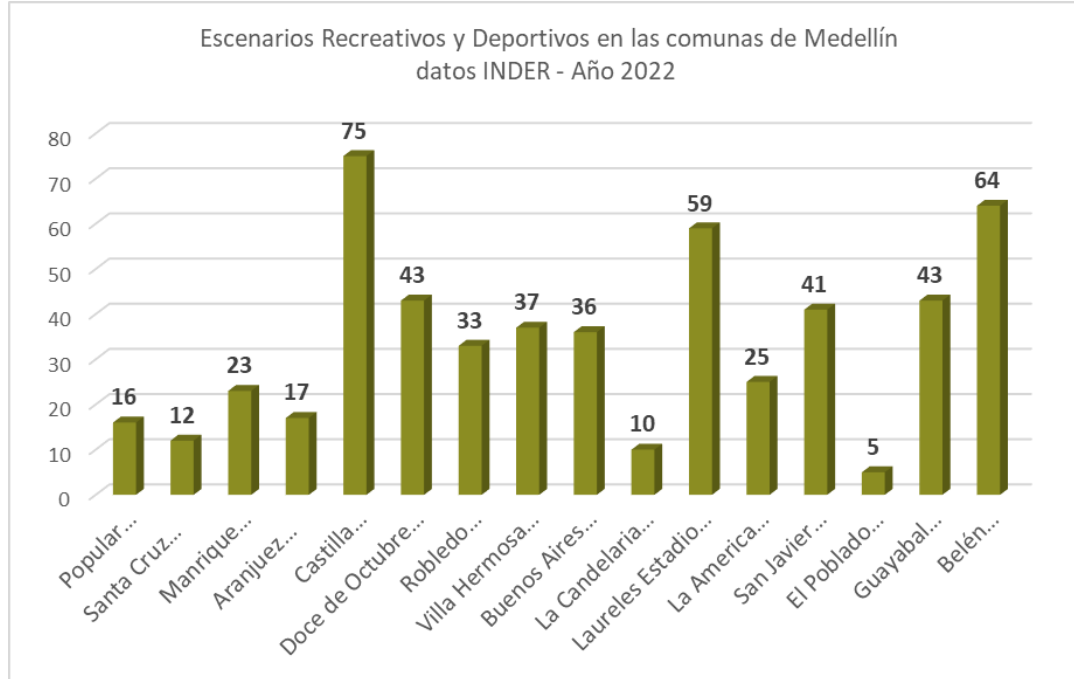
14.4 Inventario Equipamientos Recreativos y Deportivos

Tabla 33. Inventario de equipamientos Recreativos y Deportivos y el IDAEd en las comunas

Total Escenarios Centralidad	Inventario de Escenarios Recreativos y Deportivos en las comunas Medellín - Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Escenarios Deportivos	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes	IDAEd Índice Desarrollo y Acceso Escenarios Recreativos y Deportivos
186	Popular Comuna 01	16	3,0	147.382	0,0109
	Santa Cruz Comuna 02	12	2,2	120.959	0,0099
	Manrique Comuna 03	23	4,3	177.232	0,0130
	Aranjuez Comuna 04	17	3,2	145.325	0,0117
	Castilla Comuna 05	75	13,9	126.936	0,0591
	Doce de Octubre Comuna 06	43	8,0	183.012	0,0235
Centralidad la Candelaria	Robledo Comuna 07	33	6,1	204.954	0,0161
241	Villa Hermosa Comuna 08	37	6,9	168.399	0,0220
	Buenos Aires Comuna 09	36	6,7	171.416	0,0210
	La Candelaria Comuna 10	10	1,9	78.937	0,0127
	Laureles Estadio Comuna 11	59	10,9	101.632	0,0581
	La America Comuna 12	25	4,6	87.849	0,0285
	San Javier Comuna 13	41	7,6	171.854	0,0239
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	5	0,9	111.343	0,0045
112	Guayabal Comuna 15	43	8,0	64.856	0,0663
	Belén Comuna 16	64	11,9	214.967	0,0298
Total		539	100,0	2.277.053	0,0237

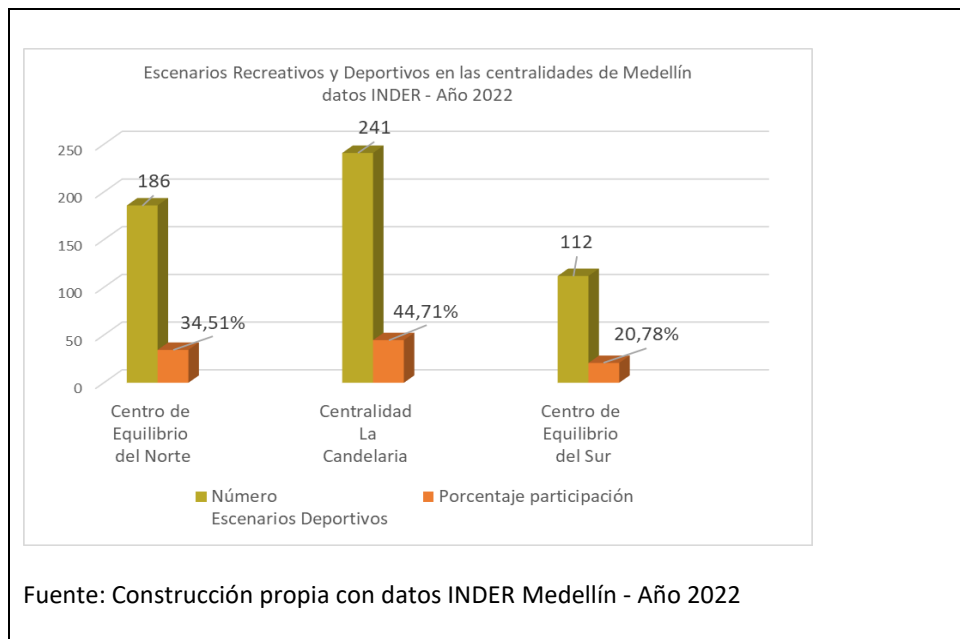
Fuente: Construcción propia con datos INDER Medellín - Año 2022

Gráfica 23. Equipamientos Recreativos y Deportivos en las Comunas de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos INDER Medellín - Año 2022

Gráfica 24. Equipamientos Recreativos y Deportivos en las Centralidades de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos INDER Medellín - Año 2022

En la gráfica 24, se observa que La Centralidad de la Candelaria, tiene el mayor número de equipamientos de Recreación y Deportes y el mayor número de m² de suelos de estos equipamientos.

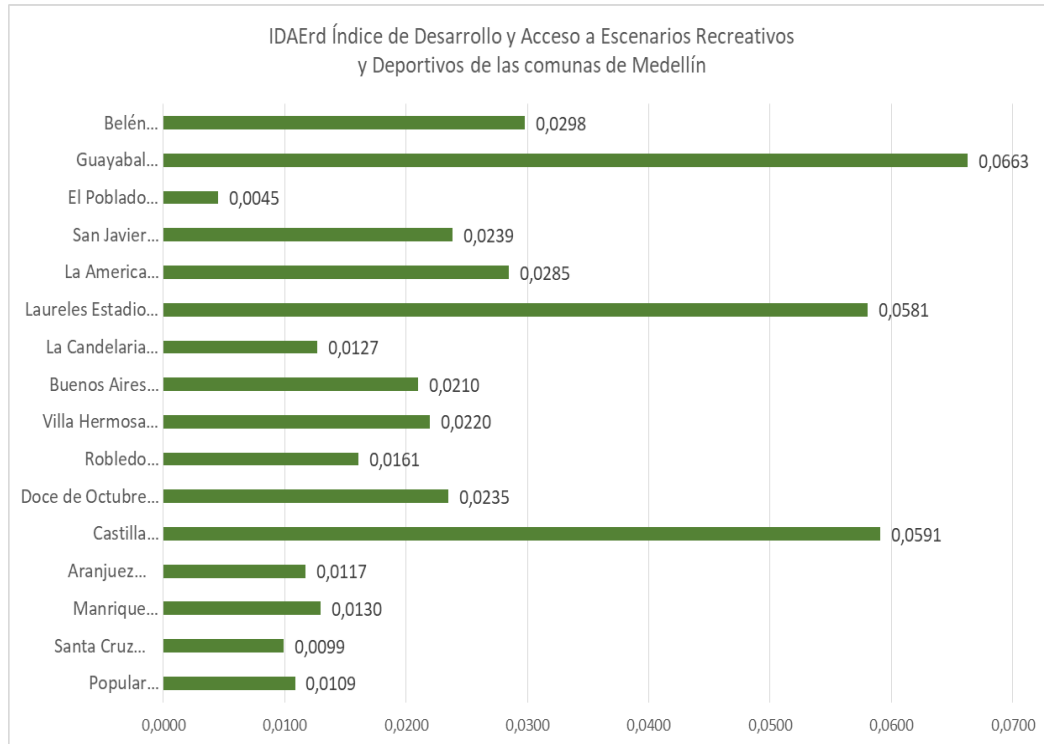
14.5 Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos (IDAErd)

Tabla 34. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos (IDAErd)

Total equipamientos Centralidad	Inventario e IDAErd - equipamientos recreativos y deportivos en las comunas Medellín - Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Equipamientos Recreativos y Deportivos	Porcentaje de Participación en total ciudad	Número de Habitantes	IDAErd Índice Desarrollo y Acceso equipamientos recreativos y deportivos
186	Popular Comuna 01	16	3,0	147.382	0,0109
	Santa Cruz Comuna 02	12	2,2	120.959	0,0099
	Manrique Comuna 03	23	4,3	177.232	0,0130
	Aranjuez Comuna 04	17	3,2	145.325	0,0117
	Castilla Comuna 05	75	13,9	126.936	0,0591
	Doce de Octubre Comuna 06	43	8,0	183.012	0,0235
Centralidad la Candelaria	Robledo Comuna 07	33	6,1	204.954	0,0161
241	Villa Hermosa Comuna 08	37	6,9	168.399	0,0220
	Buenos Aires Comuna 09	36	6,7	171.416	0,0210
	La Candelaria Comuna 10	10	1,9	78.937	0,0127
	Laureles Estadio Comuna 11	59	10,9	101.632	0,0581
	La América Comuna 12	25	4,6	87.849	0,0285
	San Javier Comuna 13	41	7,6	171.854	0,0239
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	5	0,9	111.343	0,0045
112	Guayabal Comuna 15	43	8,0	64.856	0,0663
	Belén Comuna 16	64	11,9	214.967	0,0298
Total		539	100,0	2.277.053	0,0237

Fuente: Construcción propia, con datos del INDER de Medellín. Año 2022

Gráfica 25. IDAErd Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos por Comunas



Fuente: Construcción propia con datos INDER Medellín - Año 2022

De la gráfica 35 encontramos que la comuna Popular tiene un IDAErd 0.0109, esto significa que cada 10.000 habitantes de esta comuna, alcanzan a tener acceso a solo un (1) escenario recreativo o deportivo. Lo mismo ocurre con las comunas de Santa Cruz, Manrique y Aranjuez. La comuna del Doce de Octubre tiene 2 escenarios recreativos y deportivos por cada 10.000 habitantes. En general las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, son las que menos escenarios recreativos y deportivos tienen respecto al total de las comunas de la ciudad, a excepción de la comuna de Castilla.

De la tabla 34 y la gráfica 25, se puede observar que las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, tienen un IDAErd muy bajo, a excepción de la comuna de Castilla. Las comunas de Guayabal, Belén y Estadio-Laureles, tienen los mejores IDAErd y las mejores infraestructuras en equipamientos recreativos y deportivos.

Respecto al IDAErd nos podemos preguntar: ¿Los habitantes del Centro de Equilibrio del Norte, tienen la misma posibilidad de acceso a los equipamientos recreativos y deportivos de la que tienen los habitantes de la Centralidad de la Candelaria?

14.6 Índices dotacionales en m² /hab y Deuda Social con las comunas de Medellín en Equipamientos Recreativos y Deportivos

Respecto a los datos de la tabla 35 se concluye:

1. Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, tienen una media de 0.219 m² de Índice dotacional (m²suelo/hab.-potencial), una media que está muy lejos respecto al estándar óptimo dotacional establecido por el DAPM y el INDER de Medellín de 1,14 m² de suelo/hab. potencial. Las comuna del CENM, son las que está más lejos del estándar óptimo dotacional de m² de suelo/hab. potencial de Medellín.
2. Se tiene una deuda social de 900.846 en m² de suelo dotacional con las comunas del Centro de Equilibrio del Norte CENM, en equipamientos recreativos y deportivos. Con las comunas de la Centralidad de la Candelaria, se tiene una deuda social de 824.359 m² y con las comunas del Centro de Equilibrio del Sur, se tiene una deuda social de 372.828 m².
3. En general en cuanto a los equipamientos Recreativos y Deportivos, todas las comunas de la ciudad tienen una cobertura dotacional muy baja, reflejada en los bajos índices dotacionales medidos en m² suelo/hab-potencial. Todos los valores de las comunas están muy alejados del valor óptimo de 1,14 m² suelo/hab-potencial.

Tabla 35. Índice dotacional y deuda social en equipamientos recreativos y deportivos

Total Centralidad Área del Suelo Dotacional	Índice dotacional m2 de suelo/ habitante potencial en equipamientos Recreativos y Deportivos de comunas Medellín - Año 2022					
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Habitantes Potenciales (todas las edades) Año 2022	Área del Suelo Dotacional (m2)	Índice dotacional (m2 suelo dotacional/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar dotacional de 1,14 m2 de suelo/ hab potencial	Deuda social representada por déficit en m2 de suelo dotacional en equipamientos recreativos y deportivos
191.720,02	Popular Comuna 01	147.382	13.846,81	0,094	1,046	154.168,67
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	30.957,17	0,256	0,884	106.936,09
	Manrique Comuna 03	177.232	44.980,51	0,254	0,886	157.063,97
	Aranjuez Comuna 04	145.325	17.064,48	0,117	1,023	148.606,02
	Castilla Comuna 05	126.936	54.104,08	0,426	0,714	90.602,96
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	30.766,97	0,168	0,972	177.866,71
	Media	150.141	31.953,3	0,219	0,921	139.207,40
	total	900.846	191.720,02	...	...	900.846,00
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	52.042,40	0,254	0,886	181.605,16
530.690,91	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	22.172,88	0,132	1,008	169.801,98
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	31.524,54	0,184	0,956	163.889,70
	La Candelaria Comuna 10	78.937	17.409,98	0,221	0,919	72.578,20
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	347.963,26	3,424	0,000	0,00
	La America Comuna 12	87.849	26.438,07	0,301	0,839	73.709,79
	San Javier Comuna 13	171.854	33.139,78	0,193	0,947	162.773,78
	Media	140.720	75.812,99	0,673	0,467	117.765,52
	Total	440.272	424.951	...	...	824.358,61
	Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	2.510,15	0,023	1,117
73.101,63	Guayabal Comuna 15	64.856	21.700,09	0,335	0,805	52.235,75
	Belén Comuna 16	214.967	48.891,39	0,227	0,913	196.170,99
	Media	130.389	24.367,21	0,195	0,945	124.275,87
	Total	391.166	73.102	...	...	372.827,61
Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022"						

15 Diagnóstico de equipamientos de Cultura en m² /habitante

Inicialmente se realizará el Diagnóstico de los Equipamientos de Cultura en las comunas y en las centralidades de la ciudad y de acuerdo a los estándares dotacionales, se calculará el déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial de estos Equipamientos.

15.1 Estándar dotacional m²/habitante de equipamientos de cultura

De acuerdo a los datos aportados por la Secretaría de Cultura Ciudadana y el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, para la ciudad se construyeron los estándares dotacionales de m² de suelo y m² de construcción por habitante potencial para los Equipamientos Culturales.

El siguiente cuadro muestra el cálculo del estándar y del índice dotacional (m² de suelo y m² construido / habitante) de equipamientos de cultura en las comunas:

Tabla 36. Población Potencial Asociada a Equipamiento Cultural Simulado

Tipología de Equipamiento Cultural	Población eficaz	Población potencial (% sobre los rangos de la población que atiende cada tipología de equipamiento)
Biblioteca Estándar	Dato visitantes 2017: Bibliotecas de proximidad (12): 447.143	Primera infancia (0-5 años) 7% Niños (6-14 años) 39% Adolescentes (15-19 años) 21% Jóvenes (20-27 años) 11% Adultos (28-59 años) 15% Adultos mayores (60 años <) 7%
Casa de la Cultura	220.043 (marzo - diciembre 2017)	Niños (0-14 años): 29.7% Jóvenes (14-27 años): 21.65% Adultos (28 años- 59 años): 34.86% Adultos Mayores (>59 años): 13.78%
Escuela de la Música	Niños (0-12 años): 3.006 Jóvenes (13-27 años): 1.779 Adultos (28 años): 1 Total: 4.786 (Agosto 2017)	Niños (7-14 años): 62.81% Jóvenes (15-27 años): 37.17% Adultos (28 años): 0.02%
Teatros	Teatro Lido: 154.125 (9 meses) Pequeño Teatro: 6.000 (11 meses)	Todos los rangos de edad sin distinción porcentual a partir de los 6 años

Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de ciudad (DAP) y Secretaría de Cultura Ciudadana, 2018.

De acuerdo con los promedios ponderados obtenidos de los datos de la tabla 37, se tienen los estándares dotacionales de 0,18 m² de suelo/habitante potencial y de 0,27 m² construido/habitante potencial para equipamientos de cultura.

Tabla 37. Módulo por Usuario, Población y Estándar Dotacional para los Equipamientos Culturales

Tipología de Equipamiento	Población (Eficaz / Potencial)	Módulo por usuario			Estándar dotacional		
		m ² de suelo/usuario (1 piso)	m ² de suelo/usuario (3 pisos)*	m ² construidos totales/usuario	m ² de suelo/habitante (1 piso)	m ² de suelo/habitante (3 pisos)*	m ² construido/habitante
Biblioteca estándar (Biblioteca de proximidad)	447,143	3.88	1.63	2.86	-	-	-
	2,508,452	-	-	-	0.69	0.29	0.51
Casa de la cultura	220,043	2.12	0.94	1.34	-	-	-
	2,508,452	-	-	-	0.19	0.08	0.12
Escuela de música	4,785	6.90	3.06	4.92	-	-	-
	723,499	-	-	-	0.0456	0.0202	0.0325
Teatro	314,509	4.57	2.51	3.17	-	-	-
	2,332,860	-	-	-	0.62	0.34	0.43
Promedio simple	-	4.37	2.03	3.07			
						0.18	0.27

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAP–, 2018 basado en datos de la Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales del DANE, 2018.

* Para Teatros se calcula en dos (2) pisos por razones de funcionalidad del equipamiento

15.2 Inventario de Equipamientos de Cultura

El Departamento Administrativo de Planeación (DAP) con la Secretaría de Cultura Ciudadana, proponen cuatro (4) tipologías de Equipamientos de Cultura en el territorio:

1. Biblioteca estándar (Biblioteca de proximidad)
2. Casa de la Cultura y Arte
3. Escuela de Música
4. Teatros
5. Museos

Aunque los equipamientos Salas de Cine no están dentro de estas tipologías, se analizarán por su importancia en este capítulo. Los estándares dotacionales además de haber sido calculados por el Departamento Administrativo de Planeación (DAPM) y por la Secretaría de Cultura de la ciudad, estos también fueron definidos en el Acuerdo Municipal 48 de 2014. Para el cálculo de los m² de suelo y m² de construcción de equipamiento por habitante potencial, se tomó como fuente de información el inventario de infraestructuras de la ciudad de Medellín año 2022.

16 Diagnóstico de Equipamientos Bibliotecas en m²/habitante

En este numeral se calculará el déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial de los Equipamientos de Bibliotecas en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

16.1 Estándar dotacional m²/hab. potencial de equipamientos Bibliotecas Estándar en las comunas:

Según la Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de ciudad (DAPM) del Departamento Administrativo de Planeación y La Secretaría de Cultura Ciudadana de Medellín (2018) , los m² de suelo y m² de construcción/usuario para los equipamientos de Bibliotecas, es el siguiente:

Tabla 38. Estándar dotacional por habitante potencial en (m² de suelo y m² construido) para Bibliotecas estándar

Tipología de Equipamiento	Número de usuarios	m ² de suelo totales (1 piso)	m ² de suelo totales (3 pisos)*	m ² construidos totales	m ² de suelo/usuario (1 piso)	m ² de suelo/usuario (3 pisos)*	m ² construidos totales/usuario
Biblioteca estándar	400	1.550	650	1.142,3	3,88	1,63	2,86

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín (DAPM), 2019 con base en datos e información de la Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DANE, 2019.

Al estimar el promedio simple de los cuatro estándares calculados, se obtiene finalmente que el estándar dotacional es de 0.29 m² de suelo/habitante y de 0.51 m² de construcción por habitante potencial para las Bibliotecas estándar. (Subdirección Planeación Territorial, 2019)

Tabla 39. Población Asociada a Equipamiento Biblioteca Estándar

Tipología de Equipamiento Cultural	Población eficaz	Población potencial (% sobre los rangos de la población que atiende cada tipología de equipamiento)
Biblioteca Estándar	Dato visitantes 2017: Bibliotecas de proximidad (12): 447.143	Primera infancia (0-5 años) 7% Niños (6-14 años) 39% Adolescentes (15-19 años) 21% Jóvenes (20-27 años) 11% Adultos (28-59 años) 15% Adultos mayores (60 años <) 7%

Fuente: Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de ciudad (DAP) y Secretaría de Cultura Ciudadana, 2018.

Tabla 40. Rangos Cuantitativos y Cualitativos para la evaluación del nivel del estándar dotacional de m² de construcción/hab potencial para Bibliotecas estándar (de proximidad) a nivel de comunas y corregimientos

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² a 0.17 m ²	Cobertura dotacional baja
0.170001 m ² a 0.34 m ²	Cobertura dotacional media
0.340001 m ² a 0.51 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 0.51 m ²	Cobertura dotacional muy alta

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín –DAPM– 201, con datos de la Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DANE, 2018.

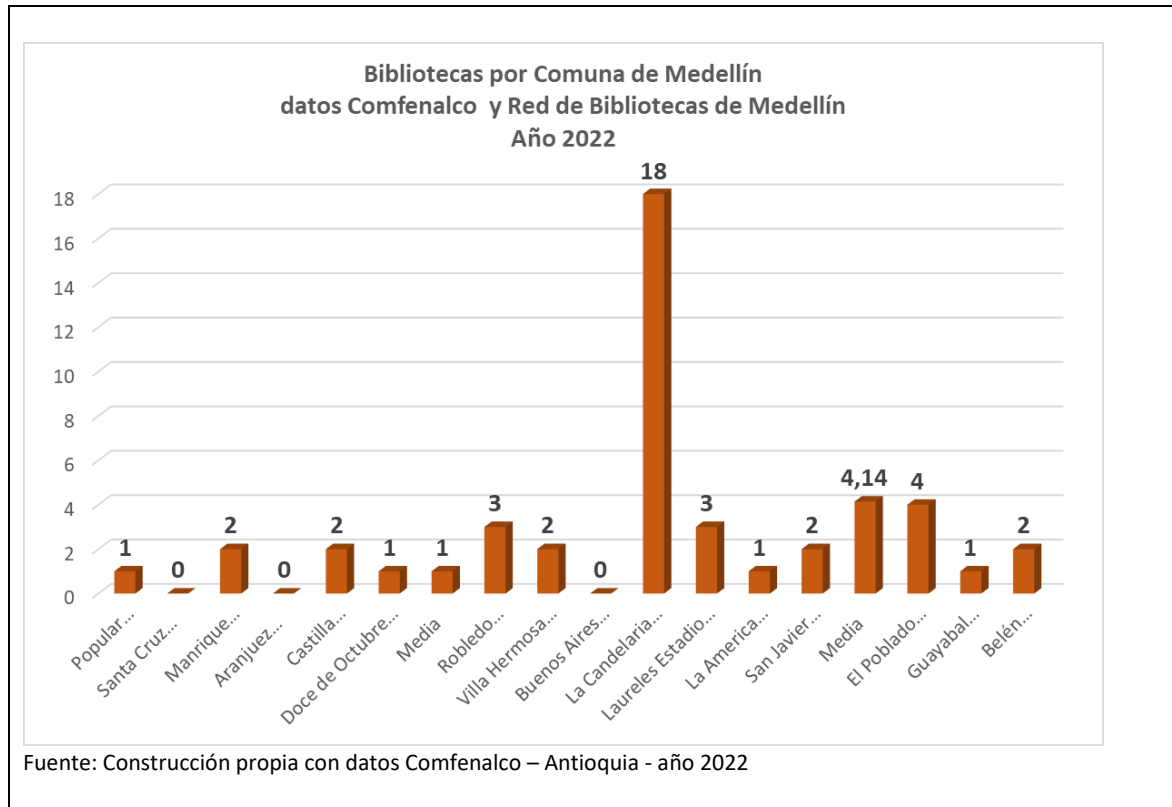
16.2 Inventario Equipamientos Bibliotecas

Tabla 41. Equipamientos Bibliotecas en las comunas de Medellín. Año 2022

Total Centralidad	Bibliotecas por Comuna de Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación datos Comfenalco y Red de Bibliotecas de Medellín Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Bibliotecas	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAbib Índice de Desarrollo y Acceso a bibliotecas
5	Popular Comuna 01	1	2,4	147.382	0,0007
	Santa Cruz Comuna 02	0	0,0	120.959	0,0000
	Manrique Comuna 03	1	2,4	177.232	0,0006
	Aranjuez Comuna 04	0	0,0	145.325	0,0000
	Castilla Comuna 05	2	4,9	126.936	0,0016
	Doce de Octubre Comuna 06	1	2,4	183.012	0,0005
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	3	7,3	204.954	0,0015
29	Villa Hermosa Comuna 08	2	4,9	168.399	0,0012
	Buenos Aires Comuna 09	0	0,0	171.416	0,0000
	La Candelaria Comuna 10	18	43,9	78.937	0,0228
	Laureles Estadio Comuna 11	3	7,3	101.632	0,0030
	La America Comuna 12	1	2,4	87.849	0,0011
	San Javier Comuna 13	2	4,9	171.854	0,0012
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	4	9,8	111.343	0,0036
7	Guayabal Comuna 15	1	2,4	64.856	0,0015
	Belén Comuna 16	2	4,9	214.967	0,0009
Total		41	100,0	2.277.053	0,0018

Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - Año 2022

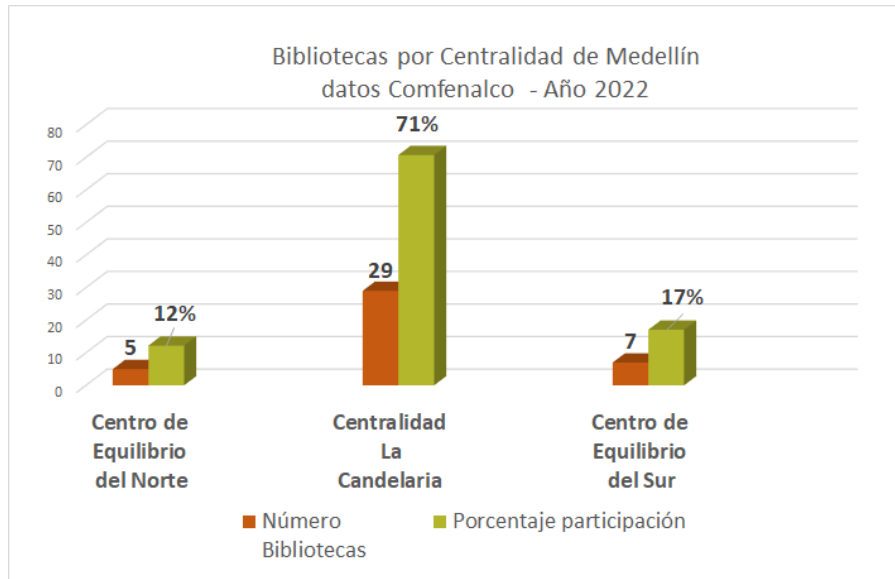
Gráfica 26. Equipamientos Bibliotecas en las comunas de Medellín. Año 2022



La comuna que tiene el mayor número de equipamientos Biblioteca es la Candelaria, seguida del Poblado, Robledo, Laureles Estadio y Belén. El número de bibliotecas en las comunas del norte de la ciudad es muy bajo. Esta conclusión confirman una vez más el objetivo general y la hipótesis formulada para esta investigación.

En la gráfica 26 y 27, observamos que la comuna La Candelaria tiene el mayor número de equipamientos de bibliotecas, con un porcentaje de participación del 71%, seguido por El Centro de Equilibrio del Sur, con un porcentaje de participación del 17%, el CENM solo tiene una participación del 12%, esto también confirma el objetivo general y la hipótesis formulado en esta esta Investigación.

Gráfica 27. Equipamientos Bibliotecas por Centralidad de Medellín. Año 2022

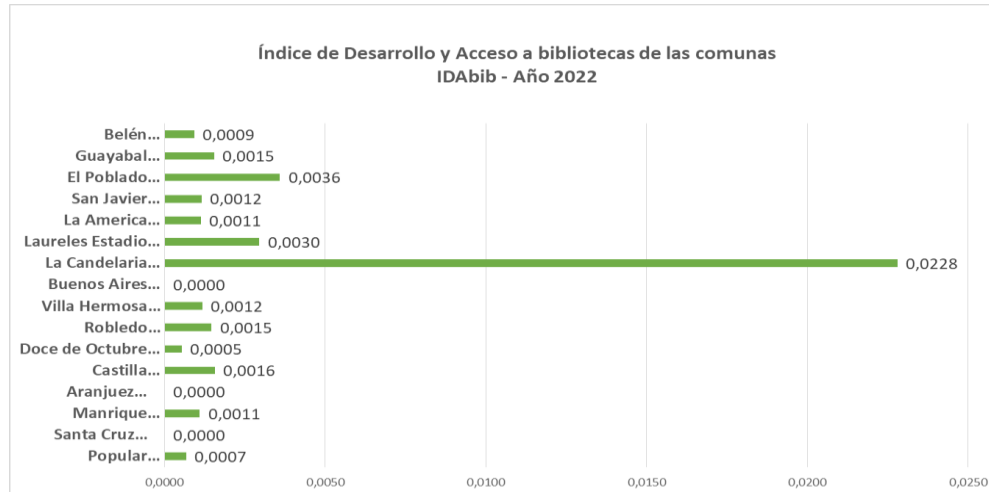


Fuente: Construcción propia, con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

16.3 Índice de Desarrollo y Acceso de pobladores de las comunas a los Equipamientos Bibliotecas (IDAbib)

El índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores a los equipamientos bibliotecas (IDAbib), es un indicador matemático que evalúa la equidad territorial en la provisión y distribución de los equipamientos bibliotecas, teniendo en cuenta la población de cada comuna de Medellín. El propósito del (IDAbib) es el de analizar las proporciones en las que las comunas pueden tener acceso a estos equipamientos.

Gráfica 28. Índice de Desarrollo y Acceso de las Comunas a los Equipamientos Bibliotecas (IDAbib)



Fuente: Construcción propia con inventarios de Comfenalco y de la Red de Bibliotecas de Medellín. Año 2022.

De acuerdo a esta gráfica, podemos concluir que La comuna que tiene un IDAbib mucho más alto, es La Candelaria. Las comunas El poblado y Laureles – Estadio tienen unos IDAbib en el nivel medio- bajo. Todas las comunas del Norte de la ciudad, tienen un IDAbib muy bajo.

16.4 Cálculo Índice Estándar Dotacional en m²/hab. y Deuda Social Bibliotecas. Año 2022

Según datos de la tabla 41 se concluye:

1. Para los “Equipamientos de Biblioteca Estándar”, las comunas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), tienen una media de 0.0160 m² de Índice dotacional (m² suelo/hab.-potencial), una media que está muy por debajo del estándar óptimo dotacional establecido por la Secretaría de Cultura de Medellín, el cual es de 0.29 m² de suelo/hab. potencial.
2. Respecto al Índice dotacional (m² construidos/hab.-potencial) de “Equipamientos Biblioteca Estándar”, Las comunas del CENM tiene una media de 0.0063, lo que implica un déficit dotacional de 0,5037 en relación al estándar óptimo dotacional de 0,51, medido en m² construidos/hab. potencial. Este valor ubica al CENM como la centralidad de Medellín, que menos m² construidos/hab. potencial tiene en Bibliotecas Estándar.
3. En la tabla 41 se observa que las comunas del CENM son acreedoras de una deuda social de 453.704,26 en m² construidos de “Equipamientos de Biblioteca Estándar”. Las comunas de la Centralidad la Candelaria son acreedoras de una deuda social de 28.098,42 m² y el Centro de Equilibrio del Sur es acreedor de una deuda social de 9.312,84 m², deudas sociales mucho menores que la consolidada para el CENM. Es decir se tiene una deuda social mucho más grande en la zona norte de la ciudad, por la carencia de “Equipamientos de Biblioteca Estándar”.
4. Todas estas conclusiones confirman una vez más el objetivo general y la hipótesis formulada para esta investigación.

Tabla 42. Índices dotacionales en m² suelo y construcción /hab. potencial y Deuda Social en m² de equip./hab. potencial para Bibliotecas Estándar comunas de Medellín. Año 2022

Total Deuda Social en m ² construidos de equip Bibliotecas por Centralidad	Índice dotacional m ² de suelo/hab potencial e índice dotacional m ² construidos/hab potencial en equipamientos Bibliotecas comunas de Medellín - Año 2022							
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	Área Suelo (m ²)	Área construida (m ²)	Índice dotacional (m ² de suelo/hab-potencial)	Índice dotacional (m ² construidos/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar dotacional de 0,51 de m ² construidos por habitante potencial	deuda social representada en déficit de m ² construidos en equipamientos Bibliotecas
453.704,26	Popular Comuna 01	147.382	8.503,19	2.764,20	0,0577	0,0188	0,4912	72.400,62
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	376,98	19,92	0,0031	0,0002	0,5098	61.669,17
	Manrique Comuna 03	177.232	213,40	269,90	0,0012	0,0015	0,5085	90.118,42
	Aranjuez Comuna 04	145.325	1.783,81	695,29	0,0123	0,0048	0,5052	73.420,46
	Castilla Comuna 05	126.936	495,72	844,95	0,0039	0,0067	0,5033	63.892,41
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	3.308,49	1.132,94	0,0181	0,0062	0,5038	92.203,18
	Media	...	...	...	0,0160	0,0063	0,5037	..
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	204.954	10.727,61	4.374,91	0,0523	0,0213	0,4887	100.151,63
28.098,42	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	9.279,47	3.447,26	0,0551	0,0205	0,4895	82.436,23
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,5100	87.422,16
	La Candelaria Comuna 10	78.937	3.652,17	6.565,83	0,0463	0,0832	0,4268	33.692,04
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	7.340,39	7.172,00	0,0722	0,0706	0,4394	44.660,32
	La America Comuna 12	87.849	14.350,11	6.159,14	0,1633	0,0701	0,4399	38.643,85
	San Javier Comuna 13	171.854	379,28	379,28	0,0022	0,0022	0,5078	87.266,26
	Media	...	...	...	0,0652	0,0446	0,4654	...
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	111.343	20.580,87	0,00	0,1848	0,0000	0,5100	56.784,93
9.312,84	Guayabal Comuna 15	64.856	17.553,52	4.014,48	0,2707	0,0619	0,4481	29.062,08
	Belén Comuna 16	214.967	14.577,93	5.298,36	0,0678	0,0246	0,4854	104.334,81
	Media	...	...	...	0,0872	0,0144	0,4956	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022", datos de La Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DANE, 2022.

17 Diagnóstico Equipamientos Casa de la Cultura y de Arte en m² /habitante

En este numeral se elaborará el Diagnóstico del déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial de los Equipamientos Casa de la Cultura y de Arte en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

17.1 Estándar dotacional m² / habitante de equipamientos Casas de la Cultura y de Arte

La Secretaría de Cultura y de Arte de Medellín, estableció para las Casas de la Cultura un estándar dotacional de 0.08 en m² de suelo/hab. potencial, y un estándar dotacional de 0.12 en m² de construcción/hab. potencial. Estos estándares dotacionales ayudan en la calificación cuantitativa y cualitativa de los equipamientos Casas de la Cultura.

Tabla 43. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m² de suelo/habitante potencial) para equipamientos Casas de la Cultura y de Arte a nivel de comunas

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² – 0.027 m ²	Cobertura dotacional baja
0.027001 m ² – 0.054 m ²	Cobertura dotacional media
0.054001 m ² – 0.08 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 0.08 m ²	Cobertura dotacional muy alta

Fuente: DAPM. 2018

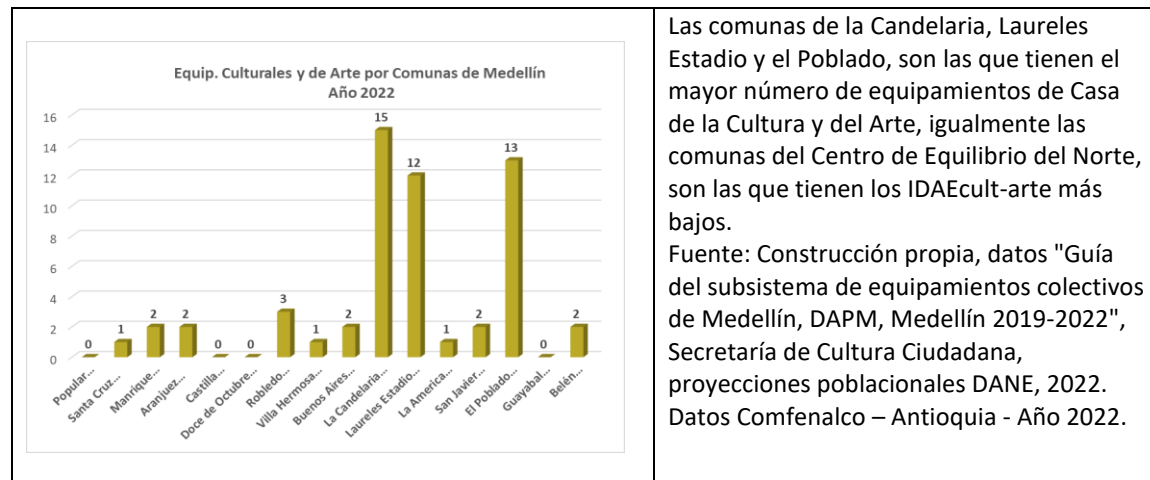
Tabla 44. . Rangos para Evaluación del Estándar Dotacional (m² de construcc/hab. potencial) equip. Casas de Cultura y de Arte

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² – 0.04 m ²	Cobertura dotacional baja
0.04001 m ² – 0.08 m ²	Cobertura dotacional media
0.08001 m ² – 0.12 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 0.12 m ²	Cobertura dotacional muy alta

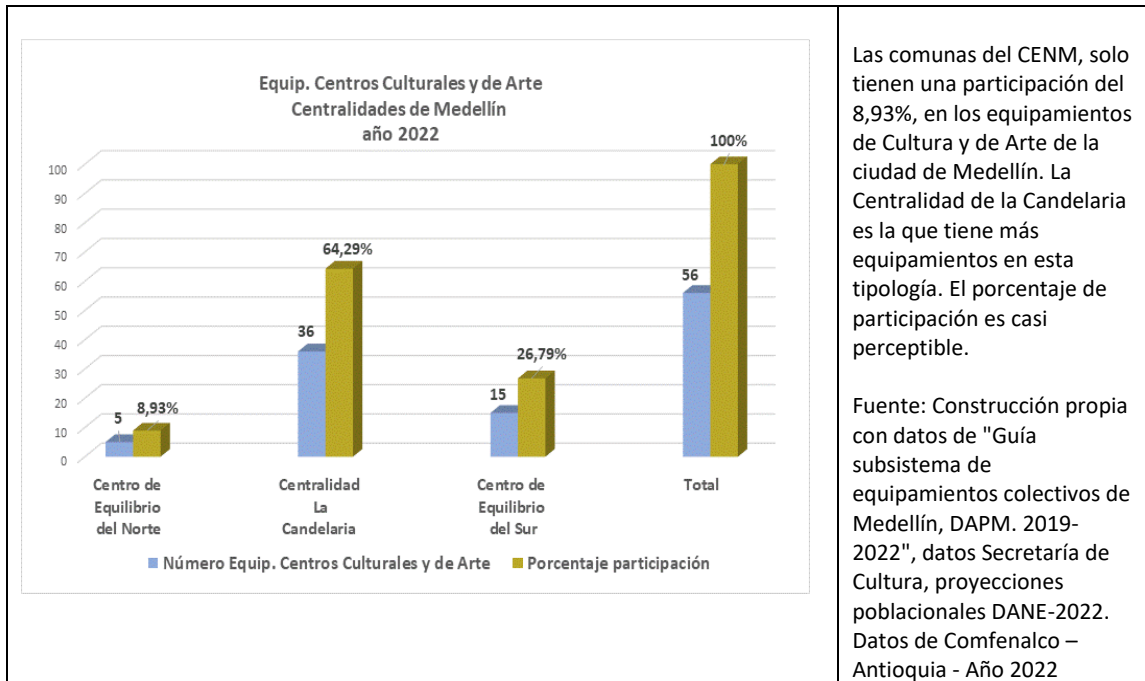
Fuente: DAPM. 2018

17.2 Inventario Equipamientos Centros Culturales y de Arte en las comunas de Medellín- Año 2022

Gráfica 29. Equipamientos Centros Culturales y de Arte en las comunas de Medellín- Año 2022



Gráfica 30. Equipamientos Centros Culturales y de Arte - Centralidades de Medellín. Año 2022



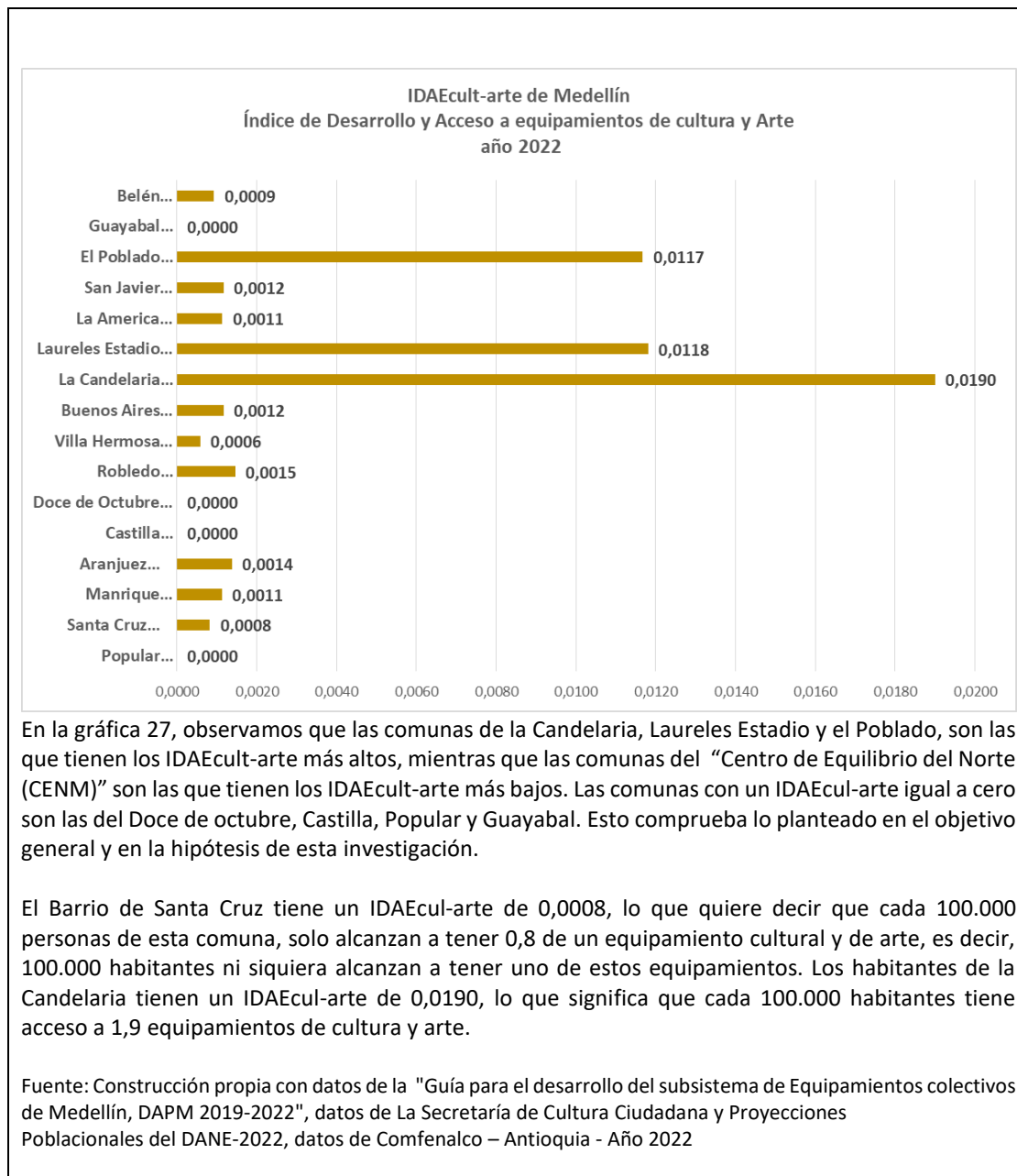
17.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Casa de la Cultura y Arte (IDAEcult-arte).

Tabla 45. Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Casa de la Cultura y Arte (IDAEcult-arte)

Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Equipamientos de Casas de la Cultura y del Arte	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año - 2022	IDAEcult-arte Índice de Desarrollo y Acceso a equipamientos casas de la Cultura y Arte
5	Popular Comuna 01	0	0,0	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	1	1,8	120.959	0,0008
	Manrique Comuna 03	2	3,6	177.232	0,0011
	Aranjuez Comuna 04	2	3,6	145.325	0,0014
	Castilla Comuna 05	0	0,0	126.936	0,0000
	Doce de Octubre	0	0,0	183.012	0,0000
Centralidad de la Candelaria	Robledo Comuna 07	3	5,4	204.954	0,0015
36	Villa Hermosa Comuna 08	1	1,8	168.399	0,0006
	Buenos Aires Comuna 09	2	3,6	171.416	0,0012
	La Candelaria Comuna 10	15	26,8	78.937	0,0190
	Laureles Estadio Comuna 11	12	21,4	101.632	0,0118
	La America Comuna 12	1	1,8	87.849	0,0011
	San Javier Comuna 13	2	3,6	171.854	0,0012
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	13	23,2	111.343	0,0117
15	Guayabal Comuna 15	0	0,0	64.856	0,0000
	Belén Comuna 16	2	3,6	214.967	0,0009
Total		56	100,0	2.277.053	0,0025

Fuente: Construcción propia con datos de la "Guía para el desarrollo del subsistema de Equipamientos colectivos de Medellín, DAPM 2019-2022", datos de La Secretaría de Cultura Ciudadana y Proyecciones Poblacionales del DANE-2022, datos de Comfenalco – Antioquia - Año 2022

Gráfica 31. IDAEcult-arte de Medellín - Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Cultura y Arte. Año 2022.



17.4 Cálculo del Índice dotacional en m² /hab y Deuda social en m² / hab en equip. Casas de la Cultura

Conclusiones sobre los datos de la tabla 45, respecto a los Índices dotacionales en m² /hab y Deuda social en m² / hab en equip. Casas de la Cultura:

- a. Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte, tienen una media de 0.0088 m^2 de Índice dotacional (m^2 suelo/hab.-potencial), una media que está muy lejos respecto al estándar óptimo dotacional establecido por la Secretaría de Cultura de Medellín de 0.08 m^2 suelo/hab. potencial). Esto quiere decir que es la centralidad que tiene el índice dotacional más bajo de Medellín en estos equipamientos.
- b. Las comunas del CENM tienen una media de 0.0061 m^2 de Índice dotacional (m^2 construidos/hab.-potencial), lo que representa una media de 0.1139 de déficit en (m^2 construidos/hab. potencial) respecto al valor estándar óptimo de 0.12 , establecido para la ciudad. por la Secretaría de Cultura de Medellín.
- c. El Centro de Equilibrio del Norte CENM, tiene una deuda social de $101.909,98$ en m^2 construidos de “Equipamientos Casas de la Cultura”, La Centralidad la Candelaria tiene una deuda social de $115.891,00 \text{ m}^2$ y el centro de equilibrio del sur una deuda social de $43.915,86 \text{ m}^2$. Es decir la deuda social consolidada en el CENM tiene un valor mucho alto.
- d. Respecto al Índice dotacional (m^2 construidos/hab.-potencial) en los equipamientos de Casas de la Cultura, 3 (tres) comunas del Centro de Equilibrio del Norte tienen una cobertura dotacional nula y 3 (tres) tienen cobertura dotacional baja
- e. En general en cuanto a los “Equipamientos de Casa de la Cultura”, todas las comunas de la ciudad tienen una cobertura dotacional baja, reflejada en los bajos índices dotacionales medidos en m^2 suelo/hab-potencial y en m^2 construcción/hab-potencial. Todos los valores de las comunas están muy alejados de los valores estándar óptimos de 0.08 m^2 suelo/hab-potencial y de $0,12 \text{ m}^2$ construidos/hab-potencial, establecidos respectivamente por la Secretaría de Cultura de Medellín. En general, se puede afirmar que la dotación de Casas de la Cultura es casi inexistente en las comunas del CENM.
- f. Todas estas conclusiones confirman el objetivo general y la hipótesis formulada en esta investigación.

Tabla 46. Índices Dotacionales m^2 suelo/hab. Potencial y m^2 construidos/hab. Potencial, Deuda Social en m^2 de Casas de la Cultura y de Arte en las comunas de Medellín. Año 2022.

Total Deuda Social en m^2 construidos de equip Bibliotecas por Centralidad	Índice Dotacional m^2 suelo/hab potencial e Índice dotacional m^2 construidos/hab potencial Casas de la Cultura y de Arte comunas de Medellín - Año 2022							
Centro de Equilibrio del Norte Área de Construcción en m^2	Comunas de Medellín	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	Área Suelo equipamiento casa de la cultura (m2)	Área construcción equipamiento casa de la cultura (m2)	Índice dotacional (m^2 suelo/hab-potencial)	Índice dotacional (m^2 construidos/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar dotacional de 0,12 de m^2 construidos por habitante potencial	Deuda Social representada en déficit de m^2 construidos en equipamientos Casas de la Cultura
101.909,98	Popular Comuna 01	147.382	753,51	1.382,04	0,0051	0,0094	0,1106	16.303,80
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	14.515,08
	Manrique Comuna 03	177.232	4.680,17	1.956,21	0,0264	0,0110	0,1090	19.311,63
	Aranjuez Comuna 04	145.325	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	17.439,00
	Castilla Comuna 05	126.936	1.644,03	235,99	0,0130	0,0019	0,1181	14.996,33
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	1.480,23	2.617,30	0,0081	0,0143	0,1057	19.344,14
	Media aritmética	...	...	..	0,0088	0,0061	0,1139	...
Centralidad La Candelaria Área Construcción en m^2	Robledo Comuna 07	204.954	609,66	609,66	0,0030	0,0030	0,1170	23.984,82
115.891,00	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	1.543,22	463,10	0,0092	0,0028	0,1172	19.744,78
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	20.569,92
	La Candelaria Comuna 10	78.937	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	9.472,44
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	1.147,19	1.241,16	0,0113	0,0122	0,1078	10.954,68
	La America Comuna 12	87.849	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	10.541,88
	San Javier Comuna 13	171.854	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,1200	20.622,48
	Media	...	...	..	0,0039	0,0030	0,1170	...
Centro de Equilibrio del Sur Área Construcción en m^2	El Poblado Comuna 14	111.343	4.882,08	2.110,77	0,04	0,0190	0,1010	11.250,39
43.915,86	Guayabal Comuna 15	64.856	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1200	7.782,72
	Belén Comuna 16	214.967	7.013,83	913,29	0,03	0,0042	0,1158	24.882,75
	Media	...	...	...	0,0255	0,0077	0,1123	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022", datos de La Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DANE, 2022.

18 Diagnóstico de Equipamientos Escuelas de Música en m² /habitante

En este numeral se calculará el déficit en m² suelo/habitante Potencial y en m² construido/habitante potencial, de los Equipamientos Escuelas de Música en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

18.1 Estándar Dotacional m²/hab. potencial Equipamientos Escuelas de Música

Los siguientes son los rangos cuantitativos y cualitativos definidos para la evaluación de los índices dotacionales en m² de construcción/hab-potencial de Escuelas de Música en Medellín, teniendo como estándar óptimo 0.033 m² de construcción/hab-potencial.

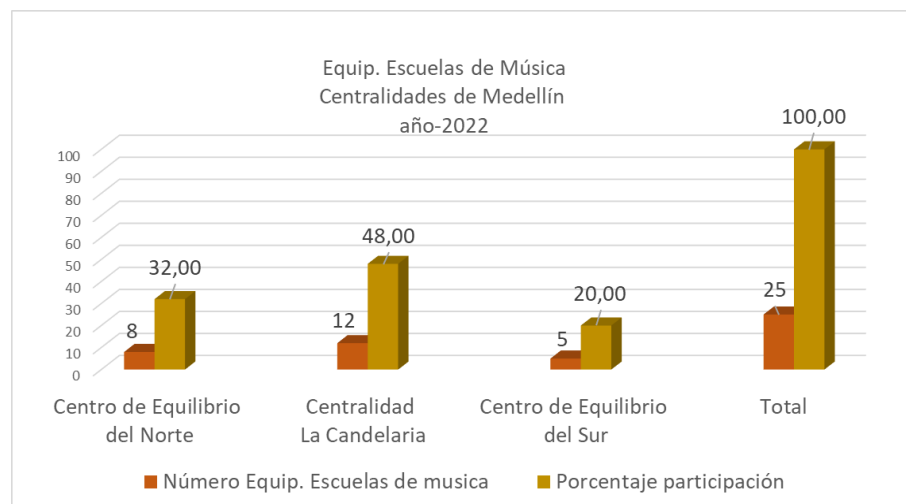
Tabla 47. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m² de construcción/habitante potencial), para equipamientos escuelas de música a nivel de comunas.

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² – 0.011 m ²	Cobertura dotacional baja
0.011001 m ² – 0.022 m ²	Cobertura dotacional media
0.022001 m ² – 0.033 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 0.033 m ²	Cobertura dotacional muy alta

Fuente: DAPM. 2018

18.2 Inventario Equipamientos Escuelas de Música de Medellín. Año-2022

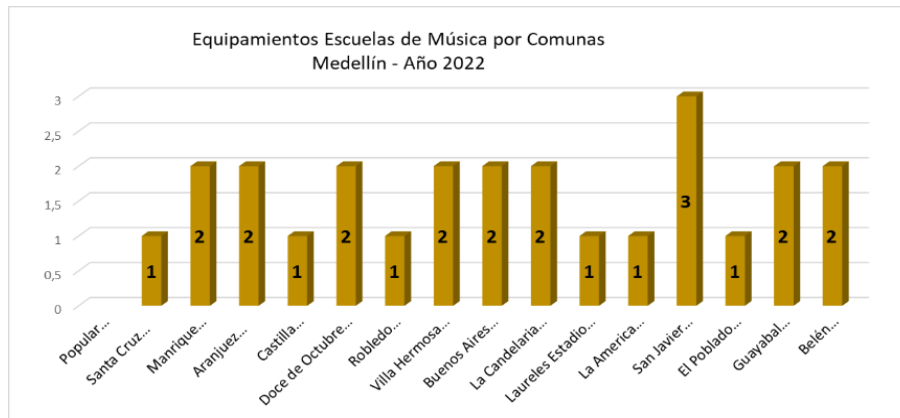
Gráfica 32. Equipamientos Escuelas de Música en Centralidades de Medellín. Año-2022



Fuente: Red de prácticas artísticas y culturales de Medellín-Año 2022.
<https://redmusicamedellin.org/escuelas-y-agrupaciones/>

La centralidad la Candelaria es la que tiene el mayor número de Escuelas de Música. EL CENM ocupa el segundo lugar, y en tercer lugar está el CESM. La ciudad tiene 25 escuelas de Música.

Gráfica 33. Equipamientos Escuelas de Música en comunas de Medellín. Año 2022

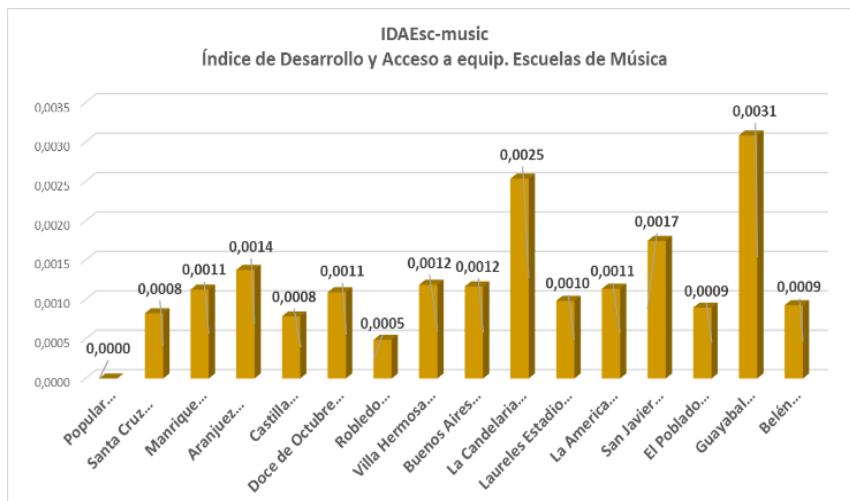


Fuente: Red de prácticas artísticas y culturales de Medellín-Año 2022. <https://redmusicamedellin.org/escuelas-y-agrupaciones/>

En la gráfica se puede observar que la comuna que tiene más escuelas de música es la comuna San Javier. La comuna Popular no tiene ninguna escuela de música. La distribución de las escuelas de música es muy equitativa en la ciudad.

18.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music.)

Gráfica 34. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music). Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos de "Guía del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, DAPM. 2019-2022". Red de prácticas artísticas y culturales de Medellín-Año 2022. <https://redmusicamedellin.org/escuelas-y-agrupaciones/>

En la tabla 49 y en la gráfica 34 se puede observar:

- a. Las comunas que tienen un IDAEsc-music más alta son las de Guayabal, seguida de la Candelaria, San Javier, Aranjuez y Belén.
- b. El Barrio de Santa Cruz tiene un IDAEsc-music de 0.0008, lo que quiere decir que cada 100.000 personas de esta comuna, solo alcanzan a tener 0,8 de un equipamiento cultural y de arte, es decir 100.000 habitantes, ni siquiera alcanzan a tener uno de estos equipamientos.
- c. Los habitantes de Guayabal tienen un IDAEsc-music de 0,0031, lo que significa que cada 100.000 habitantes tiene acceso a 3,1 equipamientos de escuelas de música.
- d. Los habitantes de la Candelaria tienen un IDAEsc-music de 0,0025, lo que significa que cada 100.000 habitantes tiene acceso a 2,5 equipamientos de escuelas de música.
- e. La comuna Popular tiene un IDAEsc-music nulo.
- f. Las 4 comunas restantes del Centro de Equilibrio del Norte, tienen un índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Escuelas de Música muy bajo.

Tabla 48. Índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores de las comunas a los Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music.). Año 2022

Centro de Equilibrio del Norte No de Escuelas de Música	Comunas de Medellín	Número de Equip. Escuelas de Música	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año - 2022	IDAEsc-music Índice de Desarrollo y Acceso a equip. Escuelas de Música
8	Popular Comuna 01	0	0,0	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	1	4,0	120.959	0,0008
	Manrique Comuna 03	2	8,0	177.232	0,0011
	Aranjuez Comuna 04	2	8,0	145.325	0,0014
	Castilla Comuna 05	1	4,0	126.936	0,0008
	Doce de Octubre Comuna 06	2	8,0	183.012	0,0011
	Media	1,33	...	...	0,0009
Centralidad de la Candelaria	Robledo Comuna 07	1	4,0	204.954	0,0005
12	Villa Hermosa Comuna 08	2	8,0	168.399	0,0012
	Buenos Aires Comuna 09	2	8,0	171.416	0,0012
	La Candelaria Comuna 10	2	8,0	78.937	0,0025
	Laureles Estadio Comuna 11	1	4,0	101.632	0,0010
	La America Comuna 12	1	4,0	87.849	0,0011
	San Javier Comuna 13	3	12,0	171.854	0,0017
	Media	1,71	...	...	0,0013
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	1	4,0	111.343	0,0009
5	Guayabal Comuna 15	2	8,0	64.856	0,0031
	Belén Comuna 16	2	8,0	214.967	0,0009
	Media	1,67	...	...	0,0016
Total		25	100,0	2.277.053	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, DAPM. 2019-2022". Red de prácticas artísticas y culturales de Medellín-Año 2022.

18.4 Cálculo Índices Dotacionales y de la Deuda Social (m^2 de Equip.) Escuelas de Música. Año 2022

En la tabla 48 sobre Índices dotacionales en m^2 /habitante potencial y Deuda social en m^2 de equipamientos escuelas de música en las comunas de Medellín se observa:

- a. Para los equipamientos Escuelas de Música, las comunas del CENM tienen una media de 0.0024 como Índice dotacional (m^2 construidos/hab.-potencial) y un déficit medio de 0,0306 respecto al estándar óptimo dotacional de 0,0330 de m^2 construidos/hab.-potencial establecido por la Secretaría de Cultura de Medellín. Esto quiere decir que esta centralidad tiene una “cobertura dotacional baja” para este tipo de equipamientos.
- b. El CENM es acreedor de una deuda social de 27.672,32 en m^2 construidos de “Equipamientos Escuelas de Música”, La Centralidad de la Candelaria es acreedor de una deuda social de 5.478,89 m^2 y El Centro de Equilibrio del Sur tiene una deuda social de 12.117,87 m^2 . La deuda social en este tipo de equipamientos, es mucho más grande en la zona norte de la ciudad.
- c. El CENM tiene 2 comunas con una “cobertura dotacional nula”, la del Popular y la del Doce de Octubre, es decir estas dos comunas son altamente pobladas y el número de escuelas de música que poseen, son verdaderamente insuficientes para satisfacer esta necesidad en la comunidad. las otras 4 comunas tienen una “cobertura dotacional baja”, respecto al Índice dotacional (m^2 construidos/hab.-potencial) en los equipamientos escuelas de música.
- d. En general para esta clase de equipamientos, todas las comunas de Medellín tienen un nivel de “cobertura dotacional bajo”, respecto a los m^2 construidos/hab.-potencial, excepto la comuna de Buenos Aires que tiene un índice dotacional de 0,0131 que la ubica en el nivel de “cobertura dotacional medio” y la comuna de la Candelaria con un índice dotacional de 0,0253 que la ubica en un nivel de “cobertura dotacional alta”, Laureles se aproxima a “cobertura dotacional medio”.
- e. La distribución del suelo asociado al estándar dotacional en m^2 de suelo/hab-potencial para Escuelas de Música, se encuentra en desequilibrio y es muy inequitativo, puesto que la mayoría de las comunas del CENM, tienen un índice dotacional bajo.
- f. La comuna de la candelaria está en un nivel muy alto, respecto a la distribución del suelo asociado al estándar dotacional en m^2 de suelo/hab-potencial para Escuelas de Música, ya que supera el mínimo aceptable, las comunas del Centro de Equilibrio del Sur están en un nivel muy alto.

Tabla 49. Índices Dotacionales y Deuda Social en m² de Equipamientos Escuelas de Música

Total Deuda Social en m ² construidos de Equip Escuelas de Música por Centralidad	Índices dotacionales de m ² suelo/hab-potencial m ² construidos/hab-potencial y Deuda social en m ² Escuelas de Música comunas de Medellín - Año 2022							
Centro de Equilibrio del Norte Área Construcción en m ²	Comunas de Medellín	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	Área Suelo (m ²)	Área construcción (m ²)	Índice dotacional (m ² suelo/hab-potencial)	Índice dotacional (m ² construidos/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar Índice dotacional de 0,033 de m ² construidos por habitante potencial	deuda social representada en déficit de m ² construidos en equipamientos Escuelas de Música
27.672,32	Popular Comuna 01	147.382	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	4.863,61
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	528,37	492,11	0,0044	0,0041	0,0289	3.499,54
	Manrique Comuna 03	177.232	870,88	504,46	0,0049	0,0028	0,0302	5.344,20
	Aranjuez Comuna 04	145.325	541,23	562,54	0,0037	0,0039	0,0291	4.233,19
	Castilla Comuna 05	126.936	451,01	496,49	0,0036	0,0039	0,0291	3.692,40
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	6.039,40
	Media	...	..	..	0,0028	0,0024	0,0306	...
Centralidad La Candelaria Área Construcción en m ²	Robledo Comuna 07	204.954	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	6.763,48
5.478,89	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	5.557,17
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	954,08	2.242,34	0,0056	0,0131	0,0199	3.414,39
	La Candelaria Comuna 10	78.937	1.227,34	1.995,01	0,0155	0,0253	0,0077	609,91
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	3.270,49	587,20	0,0322	0,0058	0,0272	2.766,66
	La America Comuna 12	87.849	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	2.899,02
	San Javier Comuna 13	171.854	3.391,52	654,34	0,0197	0,0038	0,0292	5.016,84
	Media	...	...	...	0,0104	0,0068	0,0262	...
Centro de Equilibrio del Sur Área Construcción en m ²	El Poblado Comuna 14	111.343	3.274,20	423,44	0,0294	0,0038	0,0292	3.250,88
12.117,87	Guayabal Comuna 15	64.856	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,0330	2.140,25
	Belén Comuna 16	214.967	259,02	367,17	0,0012	0,0017	0,0313	6.726,74
	Media	...	...	...	0,0102	0,0018	0,0312	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín 2019-2022", datos de La Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DANE, 2022. Datos de Comfenalco – Antioquia - Año 2022

19 Diagnóstico de Equipamientos Teatros en m² /hab

En este numeral se calculará el déficit en m² suelo/habitante potencial y en m² construido/habitante potencial de los Equipamientos Teatros en las comunas y en las centralidades de la ciudad.

19.1 Estándar Dotacional por habitante potencial (m² de construido/hab.potencial) de equipamientos teatros en las comunas:

Tabla 50. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m² de construcción/habitante potencial), para equipamientos teatros a nivel de comunas.

Rangos cuantitativos	Rangos cualitativos
0.00 m ²	Cobertura dotacional nula
0.000001 m ² – 0.143 m ²	Cobertura dotacional baja
0.143001 m ² – 0.286 m ²	Cobertura dotacional media
0.286001 m ² – 0.43 m ²	Cobertura dotacional alta
Más de 0.43 m ²	Cobertura dotacional muy alta

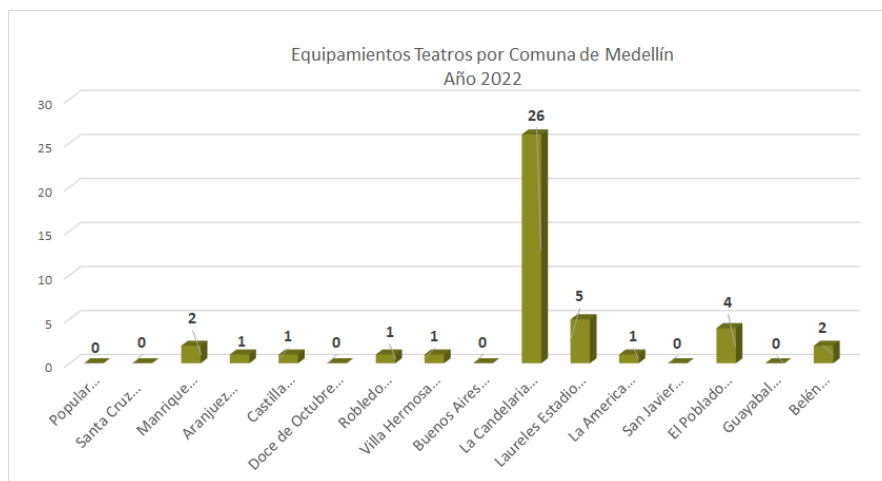
Fuente: DAPM. 2018

El Estándar Dotacional óptimo es de 0,43 m² de construcción/habitante potencial, para equipamientos teatros en la ciudad de Medellín.

19.2 Inventario de los Equipamientos Teatros por comunas

Las comunas de Medellín presentan los siguientes resultados en relación con la evaluación del número de equipamientos de teatro en las comunas.

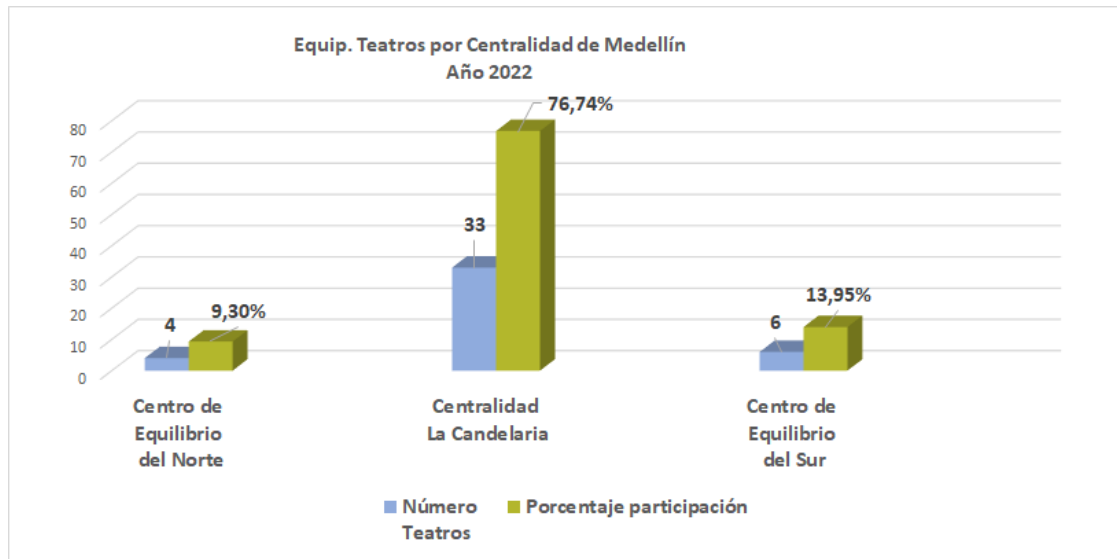
Gráfica 35. Equipamientos Teatros por Comuna de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

La comuna que tiene el mayor número de equipamientos de teatros por comunas es la de la Candelaria, seguida por la de Laureles Estadio y del Poblado. La centralidad de la Candelaria, tiene el mayor número de equipamientos de teatros por comunas, con un porcentaje de participación de 76,74%. El Centro de Equilibrio del Norte (CENM) tiene el porcentaje de participación más bajo, de 9,3%.

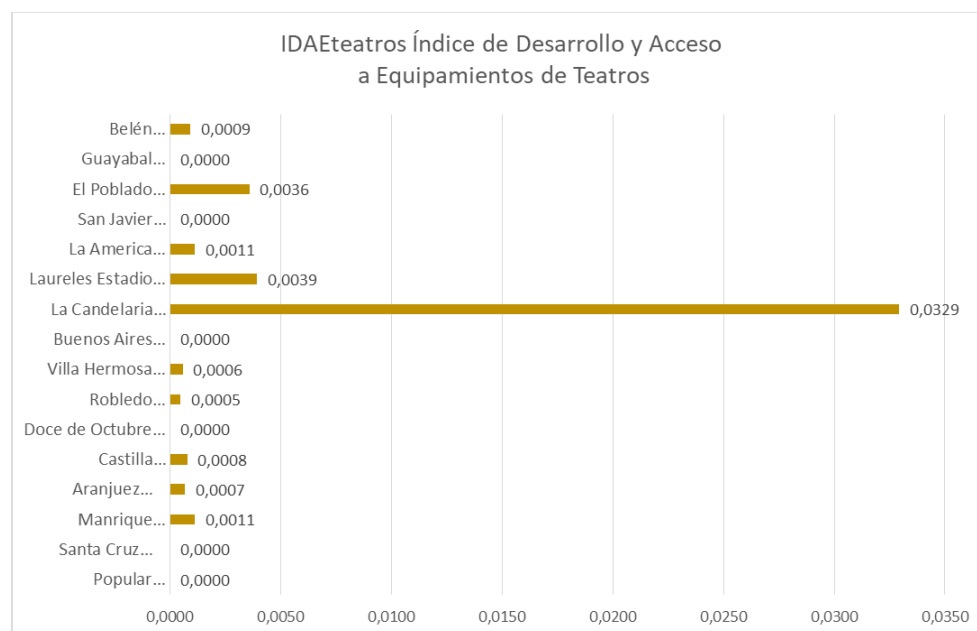
Gráfica 36. Equipamientos Teatros por Centralidad de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

19.3 Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Teatros (IDAEteatros)

Gráfica 37. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Teatros (IDAEteatros). Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - año 2022

Tabla 51. Índice de Desarrollo y Acceso de comunas a los Equipamientos Teatros (IDAEteatros.). Año 2022

Total Centralidad	Equip. Teatros por Comuna de Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación datos Comfenalco - Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Equipamientos Teatros	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAEteatros Índice de Desarrollo y Acceso a equipamientos de Teatros
4	Popular Comuna 01	0	0,0	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	0	0,0	120.959	0,0000
	Manrique Comuna 03	2	4,7	177.232	0,0011
	Aranjuez Comuna 04	1	2,3	145.325	0,0007
	Castilla Comuna 05	1	2,3	126.936	0,0008
	Doce de Octubre Comuna 06	0	0,0	183.012	0,0000
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	1	2,3	204.954	0,0005
33	Villa Hermosa Comuna 08	1	2,3	168.399	0,0006
	Buenos Aires Comuna 09	0	0,0	171.416	0,0000
	La Candelaria Comuna 10	26	60,5	78.937	0,0329
	Laureles Estadio Comuna 11	4	9,3	101.632	0,0039
	La America Comuna 12	1	2,3	87.849	0,0011
	San Javier Comuna 13	0	0,0	171.854	0,0000
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	4	9,3	111.343	0,0036
6	Guayabal Comuna 15	0	0,0	64.856	0,0000
	Belén Comuna 16	2	4,7	214.967	0,0009
Total		43	100,0	2.277.053	0,0019

Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - año 2022

En la gráfica 37 y tabla 52, se puede observar que:

1. La Comuna de la Candelaria tiene el IDAEteatros más alto de Medellín, seguida por las Comunas del Estadio-Laureles y el Poblado.
2. Las comunas con un IDAEteatros igual a cero son las del Doce de octubre, Santa Cruz, Popular, Guayabal, San Javier y Buenos Aires.
3. Las comunas Manrique, Aranjuez, Castilla, Robledo, Villa Hermosa, la América y Belén tienen un IDAEteatros muy bajo.
4. La comuna Castilla tiene un IDAEteatros de 0,0008, lo que quiere decir que 100.000 personas solo alcanzan a tener 0,8 de un equipamiento de teatro, es decir 100.000 habitantes ni siquiera alcanzan a tener uno de estos equipamientos.
5. Los habitantes de la Candelaria tienen un IDAEteatros de 0,0328, lo que significa que cada 100.000 habitantes de esta comuna tiene acceso a 32,8 equipamientos de teatros.
6. Las comunas del CENM tiene acceso nulo a estos equipamientos. Esto confirma el Objetivo General y la hipótesis planteada en esta investigación.

19.4 Cálculo de los Índices Dotacionales y de la Deuda Social en m² de Equip. Teatros. Año 2022.

De la Tabla 51, y respecto a los Índices dotacionales y deuda social en m² de equipamientos teatros en las comunas de Medellín, concluimos que:

1. El estándar dotacional óptimo de m² de construcción por habitante potencial, para equipamientos teatros es de 0,43 m² construido/hab, el estándar dotacional óptimo de m² de suelo por habitante potencial, para equipamientos teatros es de 0.34 m² suelo/hab.
2. Los Equipamientos Teatros, presentan el mismo comportamiento general de los equipamientos culturales analizados para el CENM. La cifra media de 0.0005 m² construidos/hab potencial de las comunas del CENM, da cuenta de un déficit en relación con el estándar de 0,43 m² construido/hab, establecido por la Secretaria de Cultura del municipio.
3. La cifra media de 0.0045 m² suelo/hab potencial de las comunas del CENM, da cuenta de un déficit en relación con el estándar de 0.34 m² suelo/hab, establecido por la Secretaria de Cultura del municipio.
4. La mayoría de las comunas del CENM, tienen una cobertura dotacional nula, lo cual implica que no tienen ningún teatro en sus territorios. excepto la comuna 6 – doce de octubre que tiene un solo equipamiento, lo que da una cobertura dotacional muy baja.
5. La Comuna 10 - La Candelaria-, presenta una cobertura dotacional media.
6. Las comunas de Laureles y el Poblado tienen una cobertura dotacional baja.
7. Ninguna comuna presenta cobertura dotacional alta o muy alta, es decir no cuentan con el estándar óptimo para estos equipamientos.
8. Lo anterior, permite concluir que la distribución de los m² de suelo/hab. potencial y de los m² construidos/hab. potencial asociados a los estándar dotacionales para teatros, se encuentra muy desequilibrada en la ciudad y sin ningún desarrollo en las comunas del CENM.
9. Todas las observaciones y hallazgos realizados para los equipamientos teatros, confirman lo planteado en el Objetivo General y en la Hipótesis de esta investigación.

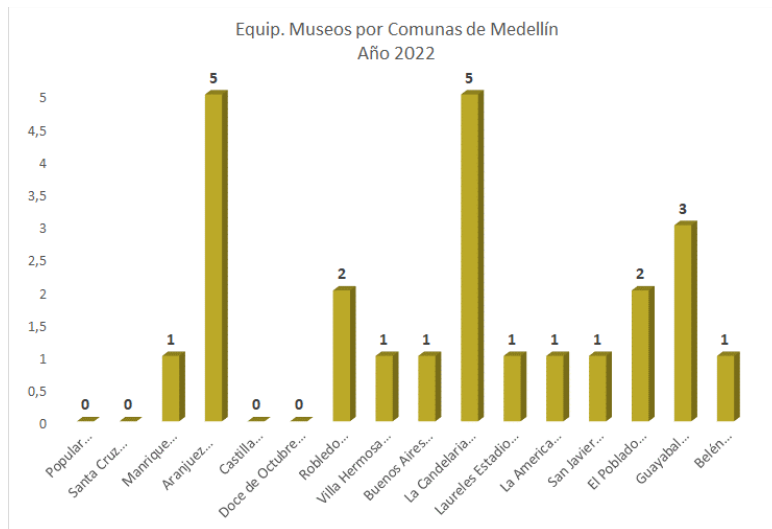
Tabla 52. Índices Dotacionales y Deuda Social en m² de Equipamientos. Teatros en las comunas de Medellín. Año 2022.

Total Deuda Social en m2 construidos de Equipamientos Teatros por Centralidad	Índice dotacional m2 suelo/hab-potencial e Índice dotacional m2 construidos/hab-potencial en equipamientos teatros en comunas de Medellín - Año 2022							
Centro de Equilibrio del Norte Área Construcción en m2	Comunas de Medellín	Población Potencial (todas las edades) Año 2022	Área Suelo (m2)	Área construcción (m2)	Índice dotacional (m2 suelo/hab-potencial)	Índice dotacional (m2 construidos/hab-potencial)	Deficit respecto al estándar dotacional de 0,43 de m2 construidos/hab-potencial	deuda social representada en déficit de m2 construidos en equipamientos Teatros
386.788,37	Popular Comuna 01	147.382	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,4300	63.374,26
	Santa Cruz Comuna 02	120.959	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,4300	52.012,37
	Manrique Comuna 03	177.232	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,4300	76.209,76
	Aranjuez Comuna 04	145.325	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,4300	62.489,75
	Castilla Comuna 05	126.936	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,4300	54.582,48
	Doce de Octubre Comuna 06	183.012	4.930,09	575,41	0,0269	0,0031	0,4269	78.119,75
	Media	...	...	...	0,0045	0,0005	0,4295	...
Centralidad La Candelaria Área Construcción en m2	Robledo Comuna 07	204.954	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	88.130,22
407.785,13	Villa Hermosa Comuna 08	168.399	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	72.411,57
	Buenos Aires Comuna 09	171.416	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	73.708,88
	La Candelaria Comuna 10	78.937	25.670,01	14.481,97	0,33	0,1835	0,2465	19.460,94
	Laureles Estadio Comuna 11	101.632	343,78	1.300,53	0,00	0,0128	0,4172	42.401,23
	La America Comuna 12	87.849	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	37.775,07
	San Javier Comuna 13	171.854	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	73.897,22
	Media	...	...	...	0,05	0,0280	0,4020	...
Centro de Equilibrio del Sur Área Construcción en m2	El Poblado Comuna 14	111.343	1.358,34	718,16	0,01	0,0064	0,4236	47.159,33
167.483,22	Guayabal Comuna 15	64.856	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	27.888,08
	Belén Comuna 16	214.967	0,00	0,00	0,00	0,0000	0,4300	92.435,81
	Media	...	...	...	0,0041	0,0021	0,4279	...

Fuente: Construcción propia con datos de "Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, DAPM: 2019-2022", datos de La Secretaría de Cultura Ciudadana y proyecciones poblacionales DAN. 2022. Confenalco Antioquia. Año 2022

20 Diagnóstico de los Equipamientos Museos en m² /hab
20.1 Inventario de los Equipamientos Museos por comunas

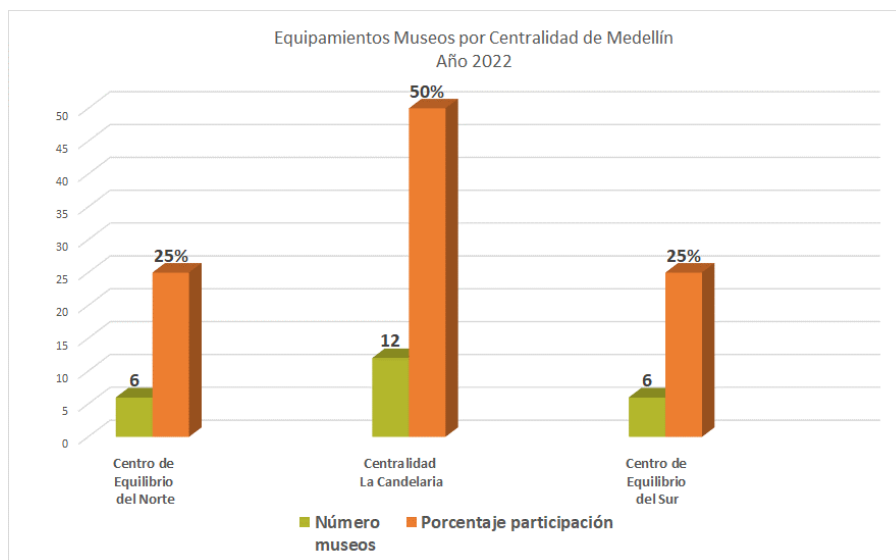
Gráfica 38. Equipamientos Museos por Comunas de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

Las comunas que tiene el mayor número de museos, son las comunas de Aranjuez y la Candelaria, seguidas por Guayabal y el Poblado. El resto de las comunas del CENM tienen 1, o no tienen ningún museo.

Gráfica 39. Equipamientos Museos por Centralidad de Medellín. Año 2022

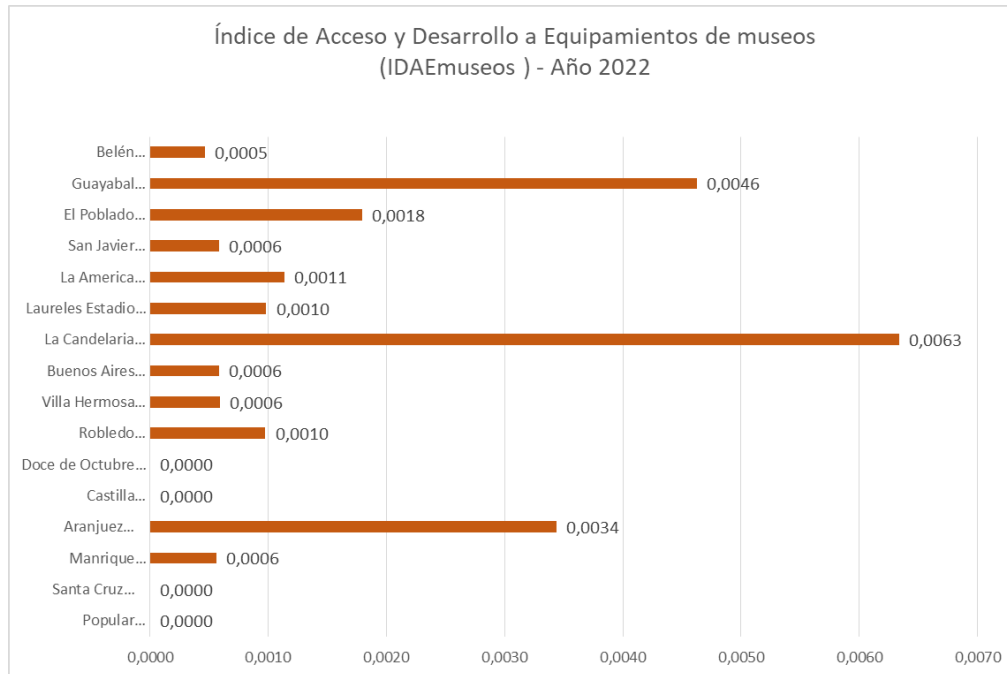


Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - año 2022

La centralidad con más museos es la Centralidad de la Candelaria, las otras dos centralidades tienen el mismo número de equipamientos museos. La centralidad de la Candelaria, tiene un porcentaje de participación del 50%. El CENM y el CESM tienen una participación igual del 25% cada uno.

20.2 Índice de Desarrollo y Acceso a equipamientos de Museos (IDAE museos)

Gráfica 40. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos museos (IDAE museos) por comunas. Año 2022.



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022.

En la gráfica 40 y en la tabla 53, se puede observar que:

1. la comuna de la Candelaria tiene el IDAE museos más alto de Medellín, seguida por las Comunas de Guayabal, Aranjuez y el Poblado.
2. Los habitantes de la Candelaria tienen un IDAE museos de 0,0063 lo que significa que cada 100.000 habitantes de esta comuna tiene acceso a 6 equipamientos de teatros.
3. Las comunas Manrique, San Javier, Buenos Aires, Villa Hermosa y Belén tienen un IDAE museos muy bajo.
4. Las comunas con un IDAE museos igual a cero son las del Doce de octubre, Santa Cruz, Popular y Castilla.
5. El IDAE museos de Manrique es de 0,0006, es decir por cada 100.000 personas de esta comuna, se tiene 0,6 equipamientos de teatro para su disfrute, es decir 100.000 habitantes de esta comuna, ni siquiera alcanzan a tener un solo museo para su esparcimiento.
6. Las comunas del CENM tienen los IDAE museos más bajos de la ciudad, lo que confirma lo planteado en el objetivo General y en la Hipótesis de esta investigación.

Tabla 51. Índice de Acceso y Desarrollo a Equipamientos de Museos (IDAE museos). Año 2022

Total Centralidad	Equipamientos Museos por Comuna de Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación datos Comfenalco Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número Equipamientos Museos	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAE museos Índice de Acceso y Desarrollo a Equipamientos de museos
6	Popular Comuna 01	0	0,0	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	0	0,0	120.959	0,0000
	Manrique Comuna 03	1	4,2	177.232	0,0006
	Aranjuez Comuna 04	5	20,8	145.325	0,0034
	Castilla Comuna 05	0	0,0	126.936	0,0000
	Doce de Octubre Comuna 06	0	0,0	183.012	0,0000
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	2	8,3	204.954	0,0010
12	Villa Hermosa Comuna 08	1	4,2	168.399	0,0006
	Buenos Aires Comuna 09	1	4,2	171.416	0,0006
	La Candelaria Comuna 10	5	20,8	78.937	0,0063
	Laureles Estadio Comuna 11	1	4,2	101.632	0,0010
	La America Comuna 12	1	4,2	87.849	0,0011
	San Javier Comuna 13	1	4,2	171.854	0,0006
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	2	8,3	111.343	0,0018
6	Guayabal Comuna 15	3	12,5	64.856	0,0046
	Belén Comuna 16	1	4,2	214.967	0,0005
Total		24	100,0	2.277.053	0,0011

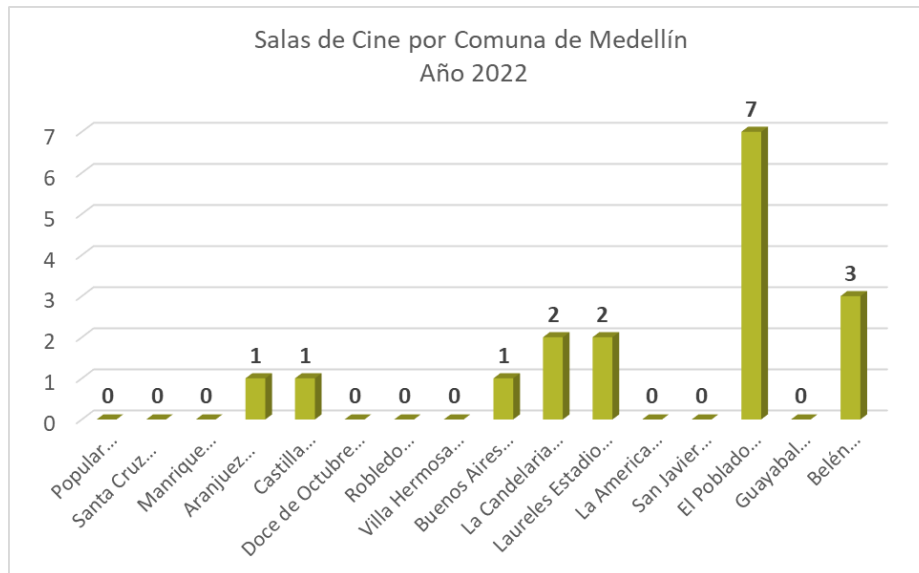
Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - año 2022

21 Diagnóstico de Salas de Cine

Si bien las salas de cine no se han considerado como equipamientos comunitarios en la alcaldía de Medellín, estos establecimientos si hacen parte de la cultura y de los índices de desarrollo de las comunidades de un territorio. Por tal razón se han estudiado en esta evaluación de equipamientos de cultura.

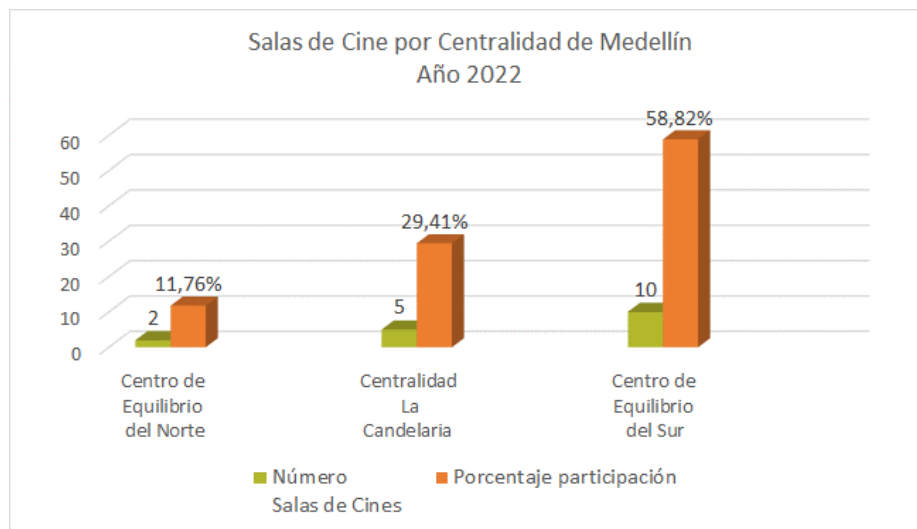
21.1 Inventario de las salas de cine por comunas

Gráfica 41. Salas de Cine por Comuna de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

Gráfica 42. Salas de Cine por Centralidad de Medellín. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia- año 2022.

Las comunas que tiene el número más alto de salas de cine son las comunas Poblado y Belén, las otras comunas tienen entre 0 y 2 salas de cine. La centralidad que menos salas de cine tiene es el Centro de Equilibrio del Norte.

El Centro de Equilibrio del Sur tiene el mayor número de salas de cine, con un porcentaje de participación del 58,82%, seguido por la Centralidad de la Candelaria, con un porcentaje de participación del 29,41%, el CENM solo tiene dos salas de cine, lo que equivale a una participación del 11,76%.

21.2 Índice de Desarrollo y Acceso a las salas de cine (IDAcine).

En la gráfica 43 y la tabla 54 se puede observar que:

1. la comuna del Poblado tiene el IDAEcines más alto de Medellín, seguida por las Comunas de la Candelaria, Laureles- Estadio y Belén.
2. Los habitantes del Poblado tienen un IDAEcines de 0,0063 lo que significa que por cada 100.000 habitantes de esta comuna tiene acceso a 6 equipamientos de teatros.
3. Las comunas Robledo, Villa hermosa, Guayabal, San Javier y la América tienen un IDAEcines igual a cero.
4. Las comunas Popular, Santa Cruz, Manrique, Doce de octubre, tienen un IDAEcines igual a cero.
5. La comuna Castilla por ejemplo tiene un IDAEteatros de 0,0008, lo que quiere decir que por cada 100.000 personas de la comuna alcanzan a tener 0,8 de una sala de cine, es decir 100.000 habitantes ni siquiera alcanzan a tener una sala de cine.
6. La mayoría de las comunas del CENM, tienen un IDAEcines igual a cero, lo que también confirma lo planteado en el objetivo General y en la Hipótesis de esta investigación.

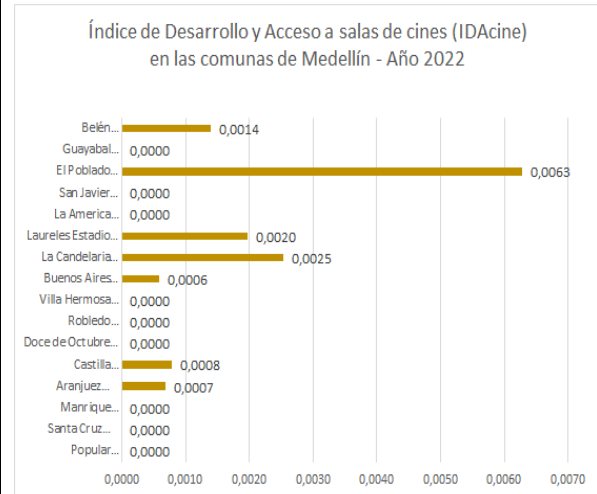
7. En términos generales, las comunas del Norte de Medellín se encuentra por debajo de los estándares mínimos dotacionales para equipamientos culturales.

Tabla 52. Índice de Desarrollo y Acceso y a las Salas de Cine (IDAcine), por parte de las comunas. Año 2022

Total Centralidad	Salas de Cine por Comuna de Medellín Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación datos Comfenalco Año 2022				
Centro de Equilibrio del Norte	Comunas de Medellín	Número de Salas de Cine	Porcentaje (%) de Participación	Número de Habitantes año 2022	IDAcine Índice de desarrollo y Acceso a cines
2	Popular Comuna 01	0	0,0	147.382	0,0000
	Santa Cruz Comuna 02	0	0,0	120.959	0,0000
	Manrique Comuna 03	0	0,0	177.232	0,0000
	Aranjuez Comuna 04	1	5,9	145.325	0,0007
	Castilla Comuna 05	1	5,9	126.936	0,0008
	Doce de Octubre Comuna 06	0	0,0	183.012	0,0000
Centralidad La Candelaria	Robledo Comuna 07	0	0,0	204.954	0,0000
5	Villa Hermosa Comuna 08	0	0,0	168.399	0,0000
	Buenos Aires Comuna 09	1	5,9	171.416	0,0006
	La Candelaria Comuna 10	2	11,8	78.937	0,0025
	Laureles Estadio Comuna 11	2	11,8	101.632	0,0020
	La America Comuna 12	0	0,0	87.849	0,0000
	San Javier Comuna 13	0	0,0	171.854	0,0000
Centro de Equilibrio del Sur	El Poblado Comuna 14	7	41,2	111.343	0,0063
10	Guayabal Comuna 15	0	0,0	64.856	0,0000
	Belén Comuna 16	3	17,6	214.967	0,0014
Total		17	100,0	2.277.053	0,0007

Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia - año 2022

Gráfica 43. Índice de Desarrollo y Acceso (IDAcine) a Salas de cines. Año 2022



Fuente: Construcción propia con datos Comfenalco – Antioquia. Año 2022

22. Desarrollos urbanos propuestos en el Centro de Equilibrio del Norte

El Acuerdo 62 de 1999 que formuló el POT de Medellín para el periodo 2000-2012, propuso la consolidación del CENM, como una centralidad de ciudad, de segunda jerarquía, moderna y de primer orden, articulada con las estaciones del Metro Acevedo y Tricentenario, orientada a equilibrar el sistema de centralidades de ciudad, las zonales y las barriales y a servir de corredor metropolitano del Río Aburrá y como un conector de los costados nororiental y noroccidental del Río Aburrá, todo esto para promover la equitativa distribución de los beneficios urbanísticos en el desarrollo del territorio.

La consolidación del CENM, en El Acuerdo 62 de 1999, es considerado como prioritario para el desarrollo de equipamientos colectivos de alta calidad y para contribuir a la articulación de los núcleos de desarrollo del nororiente y del noroccidente de la ciudad con los principales corredores de actividad zonal y barrial.

El CENM, se ha planteado en los diferentes POT de Medellín para albergar actividades mixtas de economía, servicios públicos con presencia de equipamientos comunitarios de alto desarrollo arquitectónico y que ofrezcan servicios religiosos, de salud, comercio, educación, cultura, esparcimiento entre otros, además de tener grandes proyectos de vivienda y desarrollos urbanísticos de espacio público.

En los nuevos proyectos planteados en El Acuerdo 62 de 1999 del POT 2000-2012, el enfoque de las centralidades ha sido claro, ofrecer arquitectura de calidad para reivindicar a los más desfavorecidos y generar orgullo y apropiación de los territorios que históricamente han sido marginados del desarrollo. Los equipamientos de gran formato contribuirán de forma directa a la construcción de una gran centralidad. (Acuerdo 46 del 2006)

En este contexto, los parques-biblioteca, por ejemplo, se concibieron como equipamientos imponentes asociados a espacios públicos de remarcable calidad, los cuales se desarrollaron en un paisaje urbano caracterizado por la informalidad y la pobreza. Estos equipamientos se desarrollaron para dar más equidad social y territorial a las comunas marginadas de la ciudad.

En el POT 2000-2012 se plantea la Centralidad Norte, como un “Sistema Estructurante de Ciudad” que reconoce la necesidad de profundizar de manera especial en sus equipamientos comunitarios, en los sistemas de movilidad, en sus usos residenciales y en la configuración de un adecuado “espacio público”, todos estos factores claves en el equilibrio territorial y ambiental, cuyo principal escenario es la integración social y la construcción de una ciudadanía más equilibrada y equitativa.

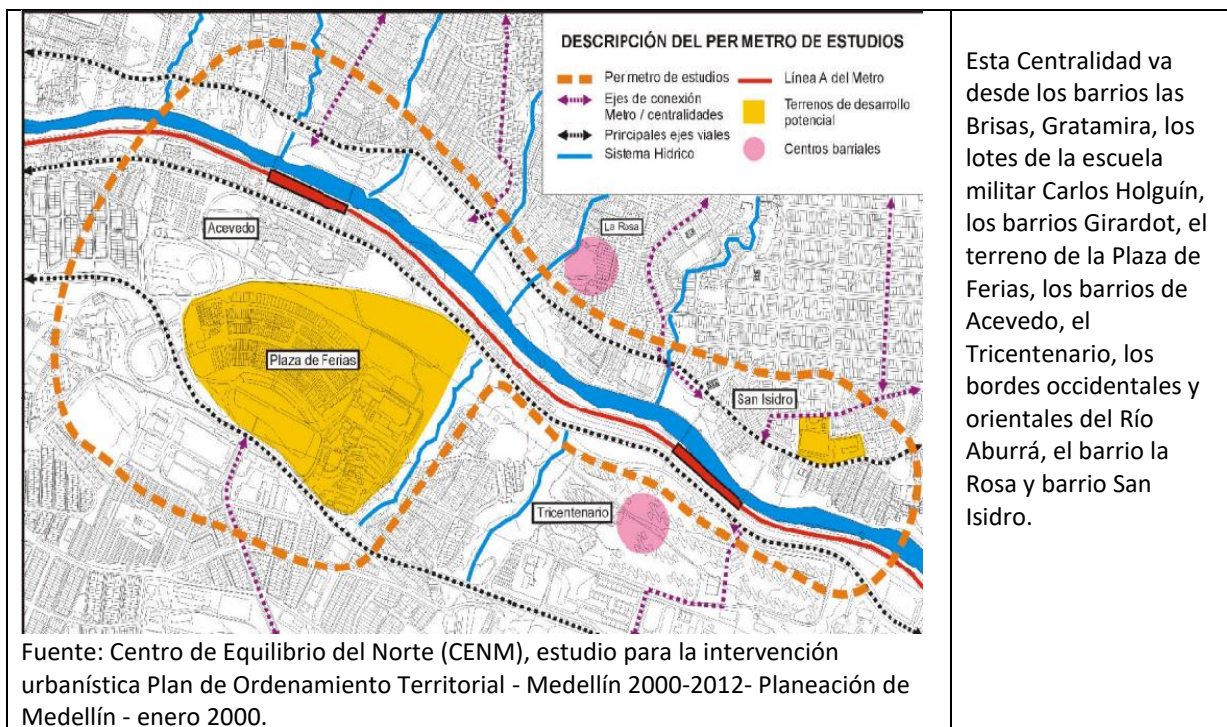
22.1 Objetivos planteados para el “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” en el POT 2000-2012

1. Crear un polo de atracción y afinidad a nivel zonal, municipal y metropolitano, para disminuir la presión existente sobre el centro tradicional de la ciudad, como lo es el Centro la Candelaria.
2. Dotar a la zona del norte de la ciudad de equipamientos colectivos de alta jerarquía y de excelentes espacios públicos.
3. Generar actividades económicas de importancia y complementarias a la vivienda.

4. Contribuir a la integración física y social entre los barrios del nororiente y el noroccidente.
5. Facilitar el aprovechamiento del Metro de Medellín como transporte público por parte de los habitantes del norte.
6. Mejorar otros sistemas de transporte masivo, para esta importante zona de la ciudad.
7. Integrar la zona Norte de ciudad con el Río Aburrá y los ejes viales La autopista Norte y la Regional.
8. Mejorar las redes caminera y la conectividad de las comunas del norte de la ciudad

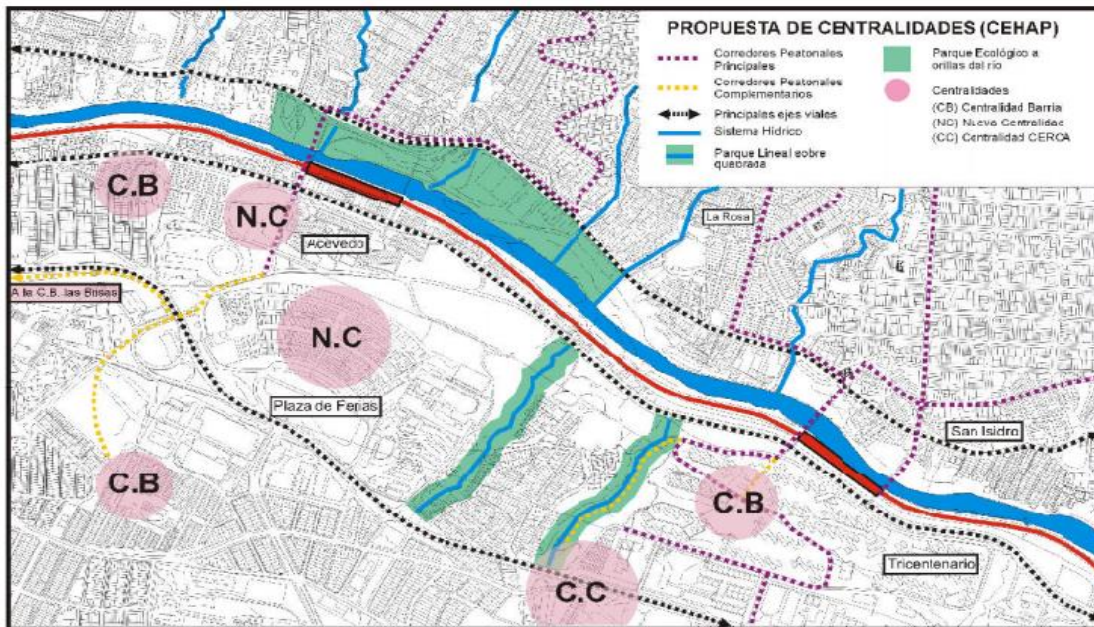
22.2 Delimitación Física y propuestas urbanas para desarrollar el Centro de Equilibrio del Norte

Corema 3. Delimitación física del Centro de Equilibrio del Norte



22.3 Propuesta de Sub-centralidades zonales y barriales en el Centro de Equilibrio del Norte (CENM).

Corema 4. Sub-centralidades zonales y barriales en el CENM



Fuente: Corema del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín - enero 2000.

Según el documento fuente “Nodos de desarrollo y diseño urbano de las sub-centralidades del Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, Para el CENM se plantearon cuatro (4) Sub-centralidades zonales y tres centralidades barriales, las cuales son:

Para el CENM se plantearon cuatro (4) Sub-centralidades zonales y tres centralidades barriales, las cuales son:

1. Sub-centralidad Estación Acevedo.
2. Sub-centralidad Estación Tricentenario.
3. Sub-centralidad Carlos Holguín
4. Sub-centralidad Orilla Oriental del Río

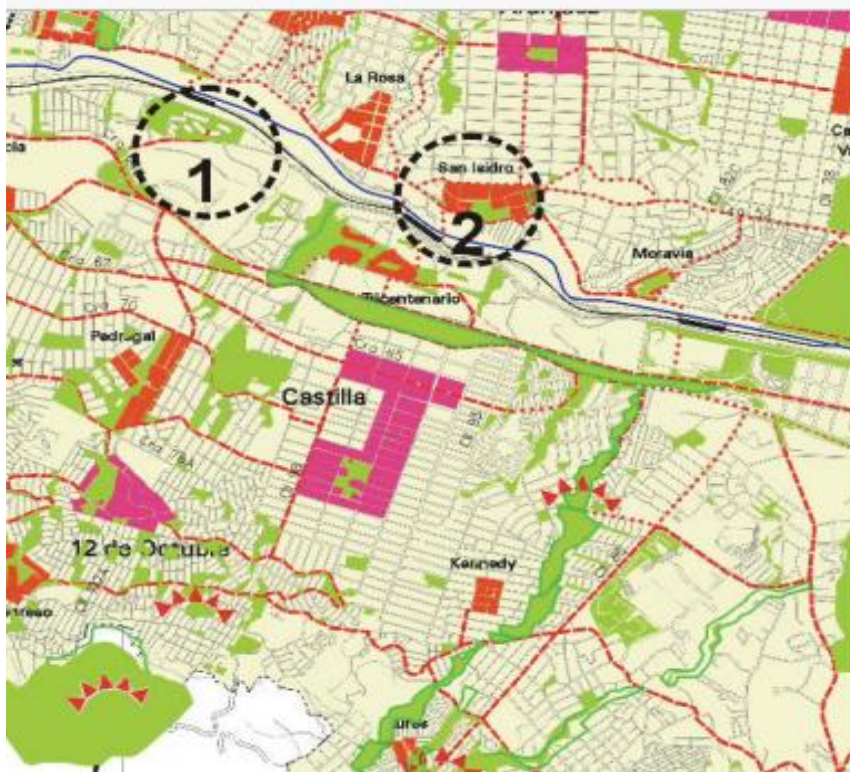
Centralidades barriales:

1. C.B: Centralidad Barrial
2. N.C: Nueva Centralidad
- C.C: Centralidad Zonal

22.4 Corredores de Actividad Múltiple y Corredores Barriales planteados en el CENM

Conforme al Acuerdo 62 de 1999 (POT Medellín. 2000-2012)

Corema 5. Nodos de desarrollo, Red Peatonal y Red Vial, conexión de los barrios y las comunas del Norte de la ciudad con el CENM



Fuente: Corema del Centro de Equilibrio del Norte. Estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín - enero 2000.

Para caracterizar los corredores de actividad múltiple y los corredores barriales, se hace necesario hacer una transversalización de los elementos del territorio noroccidental con los del nororiental de la ciudad.

El POT 2000-2012, planteó que en el nuevo norte de la ciudad era importante llevar a sus pobladores a la comprensión del atributo “espacio público”, el cual contempla las zonas verdes, los senderos peatonales, los parques, las fuentes de agua, las zonas de esparcimientos, además de los equipamientos de comercio, vivienda, educación movilidad. Un urbanista Integral debe plantear en sus diseños todas las formas posibles de los equipamientos y del espacio público, con todos los atributos estéticos y de confort.

El Acuerdo 62 de 1999 del POT 2000-2012, modificado por el POT del 2006 (Acuerdo 46 del 2006) y estructurado finalmente en el POT del 2014, plantean un “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” con ejes o corredores estructurantes que sirven de conectores entre los componentes del sistema CENM, organizados como corredores de actividad múltiple, ejes de enlace y soporte para la productividad y la movilidad urbana. El Acuerdo 62 de 1999 planteó para el CENM los corredores barriales que ayudaran a integrar los ejes de

actividades múltiples con otras redes urbanas y para que las sub-centralidades zonales y barriales pudieran funcionar de forma complementaria con las actividades comunitarias a pequeña escala.

Se pretende mantener la tendencia a la mezcla de usos, garantizando el mantenimiento de las calidades ambientales y funcionales del espacio público, al tiempo que considerando su futura adecuación con el sistema de transporte masivo de mediana capacidad, se consolidarán como importantes soportes de la productividad urbana.

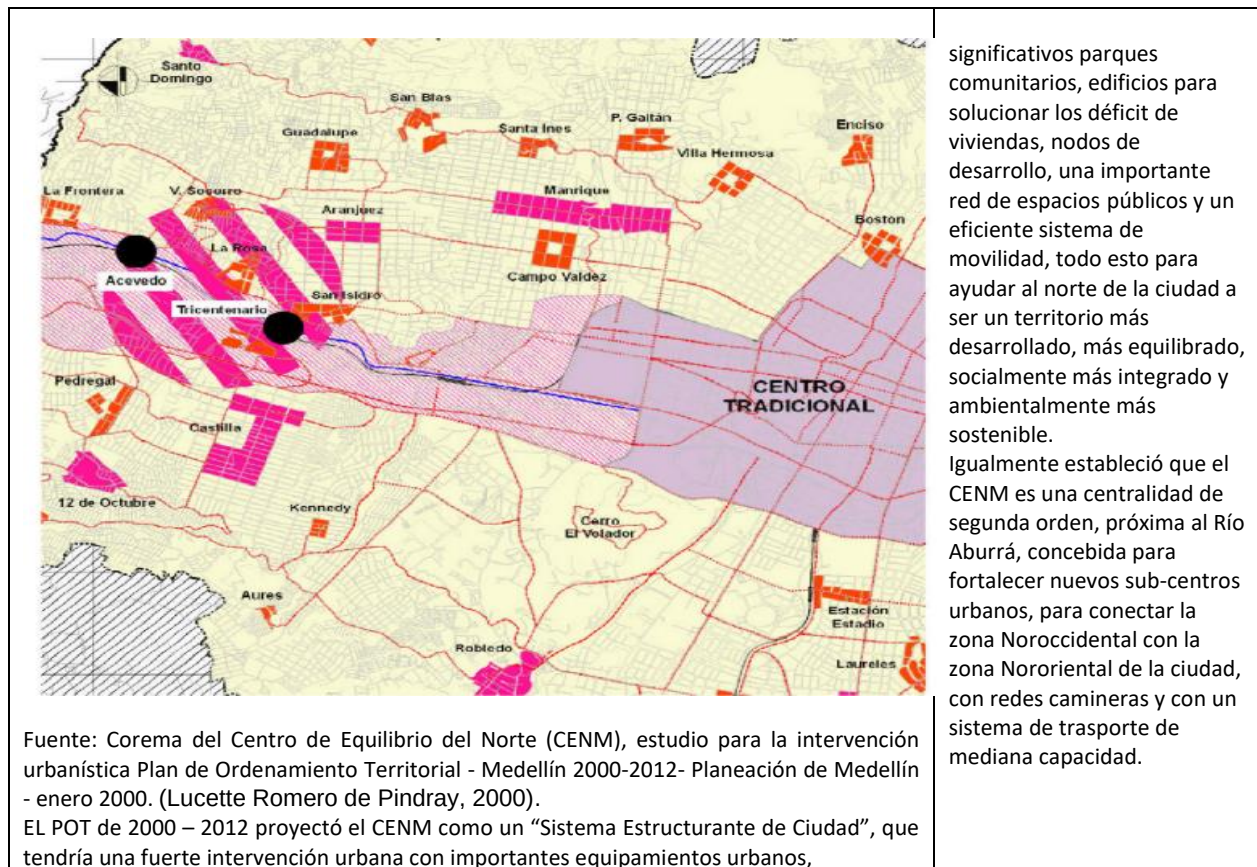
Foto 1. Barrio Tricentenario y Estación Tricentenario desde el costado oriental. Año 2000



Fuente: Centro de Equilibrio del Norte (CENM), estudio para la intervención urbanística POT Medellín - 2000.

22.5 Nodos de Desarrollo y Sub-Centralidades planteadas para el CENM

Corema 6. Nodos de Desarrollo y Sub-Centralidades del CENM



22.6 Resultados Esperados según el POT 2000-2012 para el CENM

1. El CENM bien desarrollado y consolidado con excelentes equipamientos comunitarios, excelentes y cómodos espacios públicos, viviendas de interés social de calidad.
2. Una centralidad desarrollada como un polo de desarrollo, que sea atractiva tanto para los habitantes del norte de la ciudad, como para todos los habitantes de la ciudad y de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, aumentando también los niveles de integración
3. Crear un territorio más equilibrado y más equitativo en lo espacial, en lo funcional, en lo económico, en lo social y en lo ambiental.
4. Disminuir el número de viaje desde la zona norte hacia otros sitios de la ciudad y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
5. Mejorar el valor del suelo.

6. Tener una comunidad en el norte de la ciudad con unos Indicadores de calidad de vida y de desarrollo humano más altos.
7. Mejorar la Calidad ambiental y la huella ecológica de la zona.

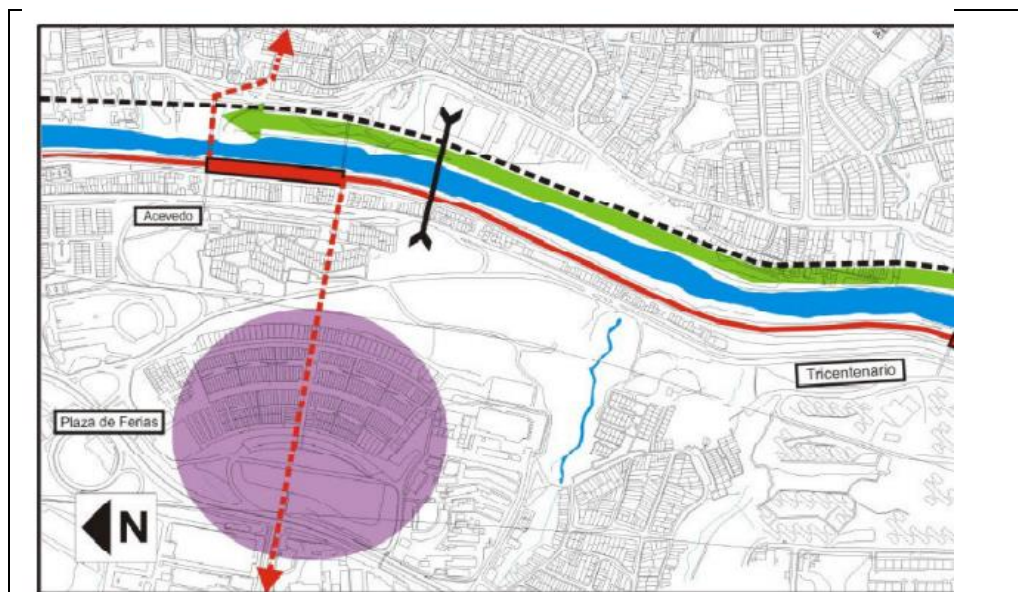
El Centro de Estudios del Hábitat Popular CEHAP, en un Convenio con la Consejería Presidencial para Antioquia y la Alcaldía de Medellín en el año 1996, realizó una investigación sobre los “Elementos Conceptuales y Metodológicos para un Programa de Activación de Núcleos y Corredores a partir de las Estaciones de Tricentenario y Acevedo”. El documento señaló que las estaciones del metro ofrecen la oportunidad de densificación y apropiación del espacio público adyacente a la estación, y que con la construcción de los puentes peatonales sobre el Río Aburrá, se trazaron las primeras líneas de transversalidad oriente-occidente en la ciudad. En este mismo sentido, señala el documento, las quebradas gracias a su transversalidad natural, también ofrecen una estructura urbana de conexión más funcional.

El objetivo de este estudio era proponer la necesidad de fortalecer las centralidades barriales existentes en el costado occidental de las 2 estaciones, la del Tricentenario y la de Acevedo y crear otras 2 centralidades en el mismo costado, cerca de la estación Acevedo, en los terrenos disponibles al norte del barrio Héctor Abad, sobre la actual Plaza de Ferias. Estas centralidades se conectarían a través de corredores peatonales (existentes y propuestos) y de corredores ambientales creados a lo largo de las quebradas. (Lucette Romero de Pindray, 2000)

22.7 Propuestas de la comunidad del norte de Medellín para el desarrollo del CENM

Estas fueron las propuestas realizadas por la comunidad en el año 2000, para definir los programas de intervenciones en territorio para la creación del CENM (Lucette Romero de Pindray, 2000).

Corema 7. Articulación del territorio Plaza de Ferias a la Estación Acevedo y Tricentenario



Fuente: Corema del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín - enero 2000.



Fuente: Corema Unidades de actuación del lote "Plaza de Ferias" del CENM, estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín - enero 2000.

Esta conexión en el CENM busca:

1. Mejorar la conexión entre las zonas nororiental y noroccidental
2. Mejorar el espacio público y las conexiones peatonales entre las zonas nororiental y noroccidental.
3. Generar un sistema de movilidad o transportes entre las zonas nororiental y noroccidental.
4. Desarrollar centralidades zonales y barriales para conectarlas al "Centro de Equilibrio del Norte (CENM)".
5. Ampliar la cobertura en educación de secundaria, técnica y universitaria de la zona norte de la ciudad
6. Recuperar las quebradas y Río Aburrá en sus costados y transformarlos en ejes ambientales.
7. Cambiar el uso de la Plaza de la Ferias por espacios públicos, equipamientos colectivos de producción, comercio, educativos, recreativos y de cultura.
8. Destinar parte del suelo de la Plaza de la Ferias a la construcción de viviendas de interés social, donde se relocalizarían en parte las viviendas que se encuentran en los dos costados de la autopista Norte y del Río Aburrá, hoy llamado Río Aburrá.

9. Cambiar el uso de la Escuela de Carabineros, por equipamientos colectivos, espacio público, viviendas y colegios.
10. Intervenir a San Isidro, para consolidar el Núcleo de Vida Ciudadana de San Isidro (como parte del sistema de sub-centralidades zonales), aprovechando la topografía de los terrenos localizados entre éste sector y el Río Aburrá, logrando con esto, llegar hasta el borde del agua sin interferencia de la Vía Regional o la Autopista Norte.

22.8 Conclusiones de las reuniones de participación ciudadana de la zona norte para las unidades de actuación urbanística del CENM - año 2000:

La mejor oportunidad se encuentra localizada en los terrenos de la Plaza de Ferias y de la sede administrativa de EEVV, las que deben ser trasladadas a la Planta de Abonos o en su defecto a otros terrenos que estime la administración municipal, para liberar más de 28 hectáreas en la zona noroccidental de la ciudad. Según el valúo solicitado por el gerente de las EEVV a RHL, para el año 1998 el valor de los lotes de la Plaza de Ferias de Ganado y de EEVV de Medellín, se estimaba en \$28.700.000.000 (28 mil setecientos millones de pesos), pero a precio de hoy se desconoce el valor de estos terrenos. (Lucette Romero de Pindray, 2000)

Otras oportunidades de intervención detectadas por el POT para crear el CENM, se encuentran en los terrenos cercanos a las estaciones del Metro Tricentenario y Acevedo, en el barrio San Isidro y en los predios de la Escuela Militar Carlos Holguín, para desarrollar los Sub-centros:

1. Sub-centro Acevedo Costado Occidental – Plaza de Ferias
2. Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro
3. Sub-centro Carlos Holguín
4. Sub-centro orilla oriental del Río – Barrio San Isidro

22.9 Análisis de la zona para el Sub-centro Acevedo Costado Occidental – Plaza de Ferias

Debilidades

- a. Efecto Barrera del Barrio Héctor Abad para el acceso de los habitantes del costado occidental a la estación del Metro Acevedo.
- b. Inexistencia de líneas de buses en sentido perpendicular a la estación del Metro Acevedo, que faciliten acceso a pobladores de barrios de las zonas nororiental y noroccidental.
- c. Efecto barrera generada por la vía Regional sobre el costado occidental, que obstaculiza el acceso y la salida a la estación del Metro Acevedo.
- d. Necesidad de relocalizar viviendas ubicadas en la orilla occidental y oriental, entre la estación del Metro Acevedo y la vía Regional.
- e. Necesidad de relocalizar viviendas en el costado oriental del Río Aburrá

Fortalezas

- a. Superficie generosa y topografía adecuada para el desarrollo urbanístico de los terrenos disponibles (lote Plaza de Ferias, lote sede de EEVV, lote Escuela Militar Carlos Holguín).

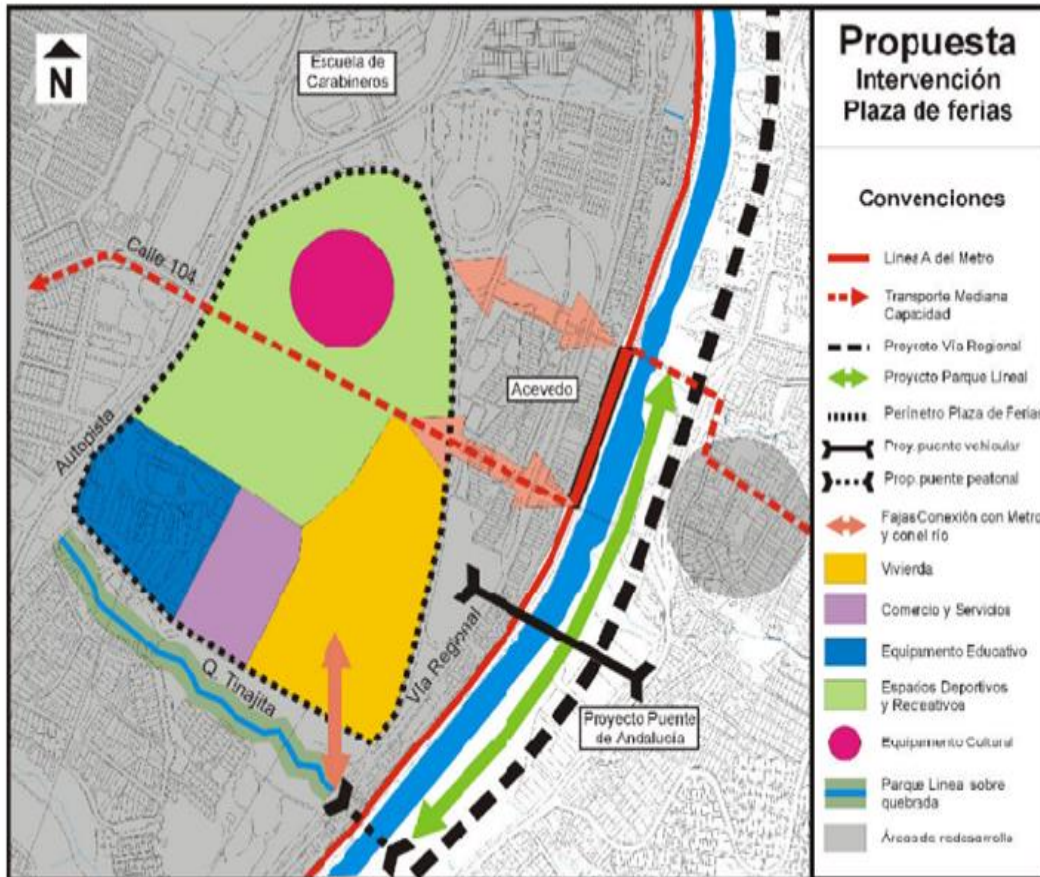
- b. Relativa proximidad de área a intervenir con la estación del Metro Acevedo y al Río Aburrá.
- c. Facilidad de acceso vehicular desde otras zonas de la ciudad y de municipios aledaños a este sub-centro.
- d. Buen servicio de buses municipales y metropolitanos

Potencialidades

- a. Excelente relación del sitio con líneas propuestas por el POT para el sistema de transporte masivo de mediana capacidad (oriente – occidente).
- b. Buena relación del sitio con la red peatonal y el sistema de espacio público de la Ciudad, propuesto por el POT.
- c. Proyecto de Vía Regional con adecuaciones urbanísticas a cargo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA).

Corema 8. Sub-centro zonal Acevedo Costado Occidental – Plaza de Ferias

Propuesta y principios de intervención en la estación Acevedo para el CENM



Fuente: Propuesta Intervención Plaza de Ferias -Orilla Urbana Occidental - Estación Acevedo – Plaza de Feria

Foto 2. Estación Acevedo, costado occidental. Año 2000



Llegada del Metro al barrio Hector Abad (Estación Acevedo, costado occidental)

Fuente: El Centro de Equilibrio del Norte (CENM), estudio para la intervención urbanística plan de ordenamiento territorial, Planeación de Medellín - enero 2000.

La zona de influencia de la Estación Acevedo del Metro de Medellín, está delimitada por la Plaza de Ferias y la Autopista Norte, infraestructuras que hacen un efecto barrera para los recorridos peatonales de la estación a los barrios cercanos, se destaca la inexistencia de puentes vehiculares que permitan la conexión oriente – occidente.

Propone el desarrollo del CENM la construcción de puentes y senderos conectores sobre los terrenos de la Plaza de Ferias, para incorporarlos al perímetro de intervención, y así conectar todos los terrenos del CENM con la Estación Acevedo, igualmente se propone la construcción de una línea complementaria de transporte masivo de mediana capacidad, en sentido oriente – occidente, y el embellecimiento paisajístico de la Quebrada La Tinajita, para incorporarlo al CENM como eje ambiental y de paseo peatonal.

22.10 Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro

La accesibilidad al sector occidental de la ciudad está soportada prácticamente por la carrera 65 y la Autopista Norte y complementada ligeramente por el metro. La estación Tricentenario desemboca sobre el barrio del mismo nombre, con edificios de 4 y 5 pisos, el cual debido a los pocos trabajos que se le han hecho a su morfología urbana y a su topografía de altas pendientes, presenta cierta dificultad para el acceso de los pobladores de los barrios cercanos a la Estación del Tricentenario, para superar esta dificultad se deben mejorar los accesos por la Calle 98 B. (Lucette Romero de Pindray, 2000)

Fortalezas de la conexión del tricentenario con San Isidro:

- a. Oportunidad que brinda esta zona de terrenos sin desarrollo
- b. Buena proximidad a la estación Tricentenario y al Río Aburrá
- c. Facilidad de acceso peatonal al sitio desde barrios vecinos y desde el metro
- d. Facilidad de acceso vehicular a este sitio desde otras zonas de la ciudad
- e. Buen servicio de buses municipales y metropolitanos

Debilidades de la conexión del tricentenario con San Isidro:

- a. Inexistencia de líneas de buses en sentido perpendicular al metro, que faciliten acceso a los pobladores de barrios altos de las zonas nororiental y noroccidental.
- b. Dificil llegada a la estación del Metro Tricentenario y al Núcleo de San Isidro, tanto para los pobladores de la zona occidental, como de la oriental, debido al efecto de barrera generado por el Barrio Tricentenario y por el Río Aburrá. Esto se solucionaría con obras de adecuación y de conexión en las zonas ya planteadas para desarrollar el CENM.

Potencialidades de la conexión del tricentenario con San Isidro:

- a. Estado de deterioro del Fuerte Palermo y topografía irregular de los terrenos
- b. Proyecto de Vía Regional y adecuaciones urbanísticas complementarias
- c. El Río Aburrá como eje estructurante como importante recurso ambiental y posición del sitio con la Red Peatonal y el Sistema de Espacio Público, propuesto en el POT 2000-2012 de Medellín.
- d. Proyecto Puente Vehicular calle 94 (conexión oriente – occidente).

22.11 Propuesta zona de conexión del tricentenario con San Isidro (Lucette Romero de Pindray, 2000)

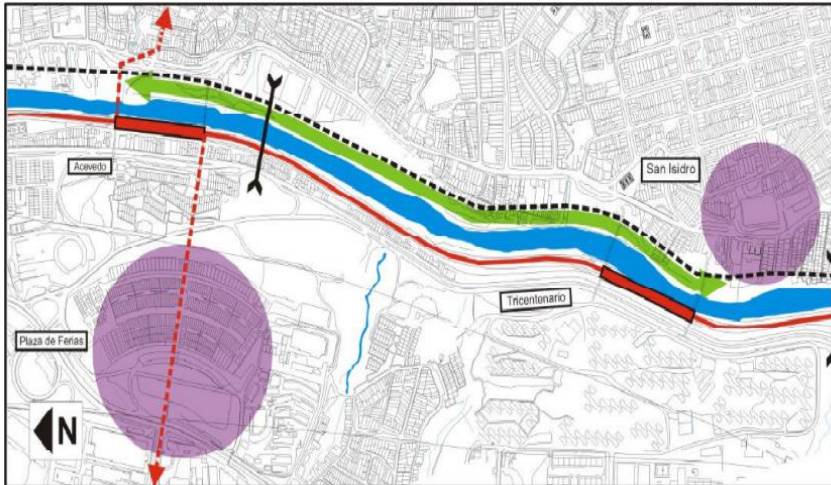
Ampliar la zona de intervención hasta la Estación Tricentenario y hasta el borde de Río Aburrá, definir el programa de intervención para la consolidación del “Núcleo de Vida Ciudadana de San Isidro”. El perímetro de intervención sobre este sitio puede incluir no solo los terrenos sin desarrollo (actualmente utilizados para actividades deportivas), sino también los predios localizados entre la carrera 55 y el Río Aburrá, hasta llegar al puente peatonal de la estación Tricentenario. Estos predios ofrecen la oportunidad de ser demolidos y reconstruidos como equipamientos y espacios públicos, complementarios al Núcleo. La adecuación del terreno ocupado actualmente por el Fuerte Palermo y los predios aledaños con topografía de fuertes pendientes en el costado oriental del Río Aburrá, permitiría una aproximación peatonal a este sub-centro sin interferencia de la Vía Regional, ya que bajo ellos se podría construir una sección de túnel. A partir del borde del Río Aburrá, se podría recorrer el “Parque Lineal del Río Norte” propuesto por el Área Metropolitana y la oficina de Planeación de Medellín, el cual sería un gran corredor peatonal para poder llegar de forma paralela a la Vía Oriental propuesta y eventualmente, se podría llegar a pie hasta los equipamientos que hoy están en el sitio ocupado por la Plaza de Ferias.

La concertación de la alcaldía de Medellín con la entidad Área Metropolitana del Valle de Aburrá permitiría proponer:

1. Que las adecuaciones urbanísticas previstas entre Tricentenario y Acevedo, se ejecuten en las márgenes de Río Aburrá, haciendo más atractiva una posible comunicación peatonal, tanto entre las dos estaciones, como entre las dos centralidades del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) y la Centralidad de la Candelaria.
2. Ampliar la zona de intervención, hasta la estación Tricentenario y hasta el borde del Río Aburrá: Con base en los estudios realizados por la Consejería Presidencial y de las propuestas ciudadanas recogidas a través de los procesos participativos, definir el programa de intervención para la consolidación del Núcleo de Vida Ciudadana de San Isidro.
3. El perímetro de intervención sobre este sitio puede incluir no solo los terrenos sin desarrollo (actualmente utilizados para actividades deportivas), sino también los predios localizados entre la carrera 55 y el Río Aburrá, hasta llegar al puente peatonal de la estación Tricentenario.
4. Estos predios ofrecen la oportunidad de ser demolidos y reconstruidos como equipamientos y espacios públicos, complementarios al Núcleo. La topografía del terreno es de fuertes pendientes sobre el río, la que con adecuaciones permitiría accesibilidad peatonal hasta su orilla sin interferencia de la vía Regional, ya que bajo ellos se podría construir una sección de túnel. A partir del borde del Río Aburrá, se podría recorrer el “Parque Lineal” propuesto por el Área Metropolitana paralelo a la vía Oriental y, eventualmente, llegar a pie hasta el sitio ocupado hoy por la Plaza de Ferias.

Corema 9. Sub-centro zonal Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro

Propuesta y principios de intervención en el Costado Oriental – Barrio San Isidro para el CENM



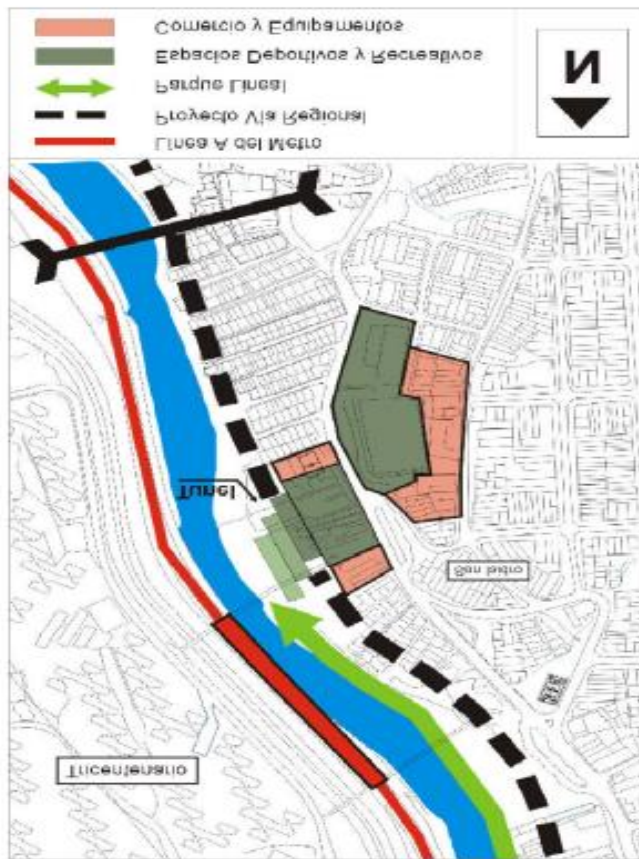
Fuente: Corema sobre propuestas de conexión entre San Isidro y La Estación Tricentenario del documento “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín - enero 2000.

El Núcleo de Vida Ciudadana de San Isidro, se encuentra en el costado oriental, se propone su conexión con la estación Tricentenario mediante un puente o un túnel. En el año 2000 la comunidad, planteó en el Barrio San Isidro la construcción de un Instituto de Educación Media, una escuela, una sede comunal, un centro para la tercera edad y áreas recreativas complementarias a las existentes.

Diagnóstico del área de influencia del Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro (Lucette Romero de Pindray, 2000)

Debilidades

1. Déficit en equipamientos comunitarios y en espacios públicos.
2. Falta de continuidad en trayectos peatonales y vehiculares de conexión entre zonas, debido a la topografía y a las quebradas, las cuales requieren intervención con obras de infraestructura.
3. Se requiere mejoramiento en las secciones del sistema vial existente y nuevas proyecciones a ambos lados del Río Aburrá.
4. construcción de viviendas de interés social y necesidad de reubicación de algunas de ellas.
5. Alto nivel de contaminación e inadecuado manejo del Río Aburrá y de sus quebradas afluentes en el Norte.
6. Bajas condiciones de habitabilidad de algunos barrios aledaños.
7. Bajas condiciones económicas de la población establecidos en las zonas nororiental y noroccidental.
8. Poca oferta y baja calidad del transporte público
9. Dificultad de acceso peatonal a las estaciones del metro desde los barrios más distantes, debido a las fuertes pendientes y a lo inadecuado de las infraestructuras de tránsito peatonal.
10. Carencia de espacios públicos generosos que permitan la accesibilidad peatonal sobre el costado occidental de las estaciones Acevedo y Tricentenario.
11. Poco desarrollo urbano de los costados oriente y occidente para poderlos conectar entre sí.



Fuente: Corema del Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro, en el CENM, del Estudio para la intervención urbanística, Plan de Ordenamiento Territorial - Medellín 2000-2012- Planeación de Medellín.

Fortalezas:

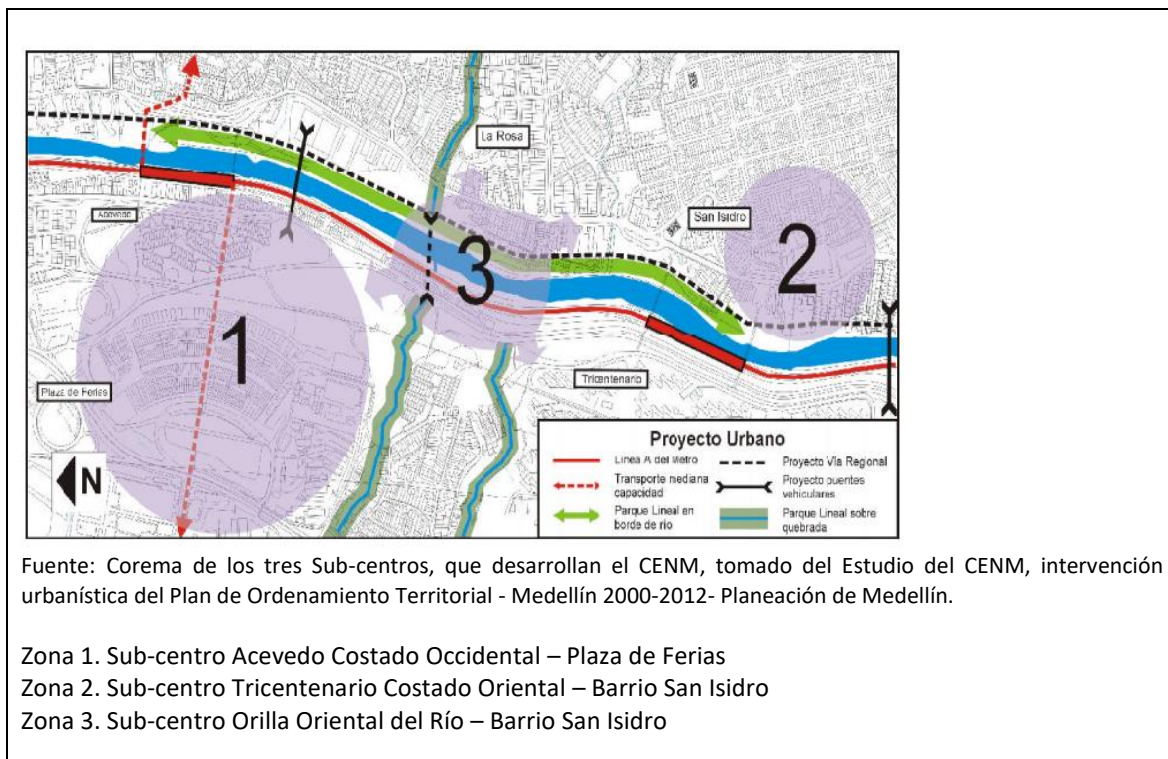
1. Se tiene el Metro como sistema de transporte masivo
2. Localización estratégica de las 2 estaciones Tricentenario y Acevedo en el contexto global del norte de la ciudad.
3. Existencia de grupos comunitarios organizados y participativos, interesados en el proyecto en el año 2000, pero actualmente se ha debilitado la participación.
4. Importancia de este proyecto en el marco del ordenamiento territorial de la ciudad y del Área Metropolitana
5. Se tiene al Río Aburrá como elemento estructurante del CENM y como gran recurso paisajístico y ambiental.
6. Se tienen muchos terrenos sin desarrollo (aprox. 11.500 m²), en las proximidades de la estación Tricentenario (costado occidental).
7. Se puede hacer una liberación por compra-venta de una superficie importante (aprox. 29 hectáreas con el lote de la Feria de Ganados).

22.12 Sub-centro Orilla o Franja oriental borde Río Aburrá –Barrio San Isidro

Este Sub-centro se encuentra localizado entre las estaciones de Tricentenario y Acevedo y entre la carrera 55 y el borde oriental de Río Aburrá. El borde se caracteriza por un desarrollo espontáneo de viviendas de bajas especificaciones técnicas y baja calidad arquitectónica, presenta una topografía abrupta, que genera una franja de “playa” a un nivel mucho más bajo que el de la calle 55 (aprox. 12 metros), sobre esta zona está prevista la prolongación de la vía regional, en sentido norte. Este proyecto a cargo del Área Metropolitana, será complementado por una serie de adecuaciones urbanísticas, para desarrollar un parque lineal.

Los terrenos localizados entre el Núcleo de Vida Ciudadana de San Isidro y el Río Aburrá, se podrían aprovechar para adecuar un acceso peatonal en este Sub-centro y garantizar su articulación con el parque lineal paralelo a la vía Oriental, y con las futuras infraestructuras sobre los terrenos de la Plaza de Ferias. También se podrían conectar peatonalmente ambas orillas del Río Aburrá, la oriental y la occidental aprovechando la transversalidad natural de la quebrada La Rosa, que bordea el centro barrial del mismo nombre, y la quebrada La Tinajita, localizada al sur de la Plaza de Ferias (La articulación de la centralidad barrial de La Rosa al conjunto, lo fortalecería). Esta intervención reduciría la distancia entre San Isidro y la Plaza de Ferias y permitiría conectarlos peatonalmente.

Corema 10. Sub-centro zonal Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro. Conexión tres centralidades zonales



22.13 Usos propuestos por el POT 2000 – 2012 para El Centro de Equilibrio Norte

1. Comercio (mayorista y minorista)
2. Comunicaciones
3. Lugares de culto religioso
4. Vivienda
5. Talleres industriales en escala media
6. Servicios menores de reparación
7. Industrias de alimentos
8. Salud
9. Educación
10. Cultural
11. Recreación y esparcimiento
12. Asistencia y protección
13. Oficinas para servicios generales
14. Servicios Financieros

23 Los Planes Parciales en el Ordenamiento Jurídico de Colombia

La Ley 388 de 1997 en su artículo 19 define a los planes parciales, como los instrumentos mediante los cuales se desarrollan las disposiciones de los Planes de Ordenamiento Territorial para las áreas del suelo urbano y rural y para los suelos que deben desarrollarse mediante Unidades de Actuación Urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales. Los Planes Parciales son entonces aquellos instrumentos de planeación y de ordenación del territorio, que complementan y desarrollan las disposiciones del plan de ordenamiento territorial de cada localidad.

A la luz de del artículo 19 Ley 388 de 1997, los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y se complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales en Colombia y en los términos previstos en la Ley 388 de 1997.

Los planes parciales han sido reglamentados parcialmente por el Decreto Nacional 2181 de 2006, y por el Decreto Nacional 4300 de 2007, El Decreto 4065 de 2008 y el Decreto 1077 de 2015.

Según el artículo 2.2.4.1.1.1 del Decreto Nacional 1077 de 2015 y el artículo 29 de la Ley 2079 del 2021, un Plan Parcial puede ser formulado por las autoridades municipales, o distritales de planeación, por las comunidades o por particulares interesados en desarrollar un territorio y que sean los propietarios del territorio que quieren gestionar.

Según el artículo 19 de la Ley 388 de 1997, El plan parcial o local incluirá por lo menos los siguientes aspectos:

1. La delimitación y características del área de la operación urbana o de la unidad mínima de actuación urbanística contemplada en el plan parcial o local.
2. La definición precisa de los objetivos y las directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente actuación u operación urbana, en aspectos tales como el aprovechamiento de los inmuebles, el suministro, ampliación o mejoramiento del espacio público, la calidad del entorno, las alternativas de expansión, el mejoramiento integral o renovación consideradas, los estímulos a los propietarios e inversionistas. Estos son necesarios para facilitar procesos de concertación, integración inmobiliaria, reajuste de tierras u otros mecanismos necesarios para garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios vinculados al mejor aprovechamiento de los inmuebles.
3. Debe tener los programas y proyectos urbanísticos que específicamente caracterizan los propósitos de la operación y las prioridades de su desarrollo, todo ello de acuerdo con la escala y complejidad de la actuación o de la operación urbana contemplada.
4. Las normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana, el objeto del plan, la definición de usos específicos del suelo, las intensidades de ocupación y construcción, los retiros, aislamientos, empates y alturas.
5. La definición del trazado y características del espacio público y de las vías, las redes de servicios públicos domiciliarios, la localización de equipamientos colectivos de interés público o social, las zonas verdes y las áreas destinados a parques públicos.
6. La adopción de los instrumentos de manejo de suelo, captación de plusvalías, reparto de cargas y beneficios, procedimientos de gestión, evaluación financiera de las obras de urbanización, programa de ejecución y programa de financiamiento.

El artículo 208 del acuerdo 62 de 1999 (POT de 2000-2012), formuló y estableció las normas para Medellín, sobre los conceptos básicos y aspectos técnicos de un Plan Parcial.

Al respecto dicho artículo estableció que podrían ser formulados y aprobados Los Planes Parciales en cualquier porción del suelo urbano o de expansión del municipio de Medellín y en cualquier momento durante la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial, para lo cual se observarían las disposiciones reglamentarias de la ley 388 de 1997 y al respecto, sería La Secretaría de Planeación Municipal la encargada de recibir, analizar y conceptuar positiva o negativamente sobre la pertinencia del proyecto de plan parcial, para la posterior aprobación del Alcalde, de acuerdo con los objetivos, estrategias, políticas y normas del Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

Según el Artículo 209 del acuerdo 62 de 1999 (POT de 2000-2012), la propuesta de plan parcial deberá tener en cada polígono el aprovechamiento en índices, las alturas y otras condiciones de desarrollo que hayan sido expresamente mencionadas.

El “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)” se planteó en el acuerdo 62 de 1999 para corregir en el norte de la ciudad el déficit en espacio público, el déficit en viviendas de interés social y el déficit de equipamientos comunitarios. Para desarrollar los proyectos del CENM desde el año 2000 se empezaron a formular los Planes Parciales pertinentes, a través del tiempo la administración municipal ha estado ajustando el POT de Medellín con los Acuerdos 046 del 2006 y El 048 del 2014 y algunos Planes parciales formulados para el CENM.

- 24 Beneficios dejados de percibir por el no desarrollo del CENM, representados en equipamientos comunitarios (m2) y en espacio público (m2).

Desarrollo Objetivo Específico 3

24.1 Planes Parciales planteados para desarrollar los proyectos del CENM

- i. Plan Parcial Plaza de Ferias
- ii. Plan Parcial del Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía
- iii. Plan Parcial Carabineros , Proyecto Viviendas de Interés Social”, lote de la
- iv. Escuela de Policía Nacional Carlos Holguín.
- v. Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte
- vi. Centralidad CERCA (C.C) propuestas en el CENM

24.2 Planes Parciales de las Centralidades Barriales (C.B) propuestas en el CENM

- i. Centralidad Barrial Carlos Holguín”
- ii. Plan Parcial de la Centralidad Barrial del Tricentenario
- iii. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de Acevedo
- iv. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de la Rosa
- v. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de San Isidro
- vi. Plan Parcial de la Centralidad Barrial del Doce de Octubre
- vii. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de Castilla
- viii. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de Pedregal
- ix. Plan Parcial de la Centralidad Barrial de Manrique
- x. Plan Parcial Centralidad Barrial de Aranjuez
- xi. Plan Parcial Centralidad Barrial del Popular
- xii. Plan Parcial Centralidad Barrial de Santa Cruz
- xiii. Otras Centralidades Barriales (C.B) propuestas en el CENM
- xiv. Nuevas Centralidades (N.C) propuestas en el CENM
- xv. Centralidad CERCA (C.C) propuestas en el CENM

24.3 Ordenación del Territorio en las márgenes del Río Aburrá relacionadas con CENM

En el año 2015 se modifica algunos aspectos del POT del acuerdo 62 de 1999, definiendo para los centros de equilibrio de la ciudad, varias Áreas de Intervención Estratégica como lo son MEDRío, las Transversalidades y MedBorde, diferenciadas estas áreas para ordenar el territorio al rededor del Río Aburrá. Cada Área de Intervención Estratégica ha sido concebida con un macroproyecto y como un instrumento de planificación complementaria de segundo nivel, a través de los cuales se desarrollan las Áreas de Intervención Estratégica -AIE-, definidas en el POT del acuerdo 62 de 1999.

El Área de Intervención Estratégica MEDRío corresponde al corredor del Río Aburrá y su área de influencia, teniendo en cuenta el reconocimiento de características homogéneas desde la estructura urbana y desde

aspectos socio-económicos, los transversales corresponden al ordenamiento del territorio alrededor de los grandes afluentes de Río Aburrá, como lo son la quebrada la Iguaná y la quebrada Santa Elena y los MedBorde, son los correspondientes a las áreas comprendidas entre los bordes del corredor principal del Río Aburrá, hasta las bases de las montañas de la ciudad.

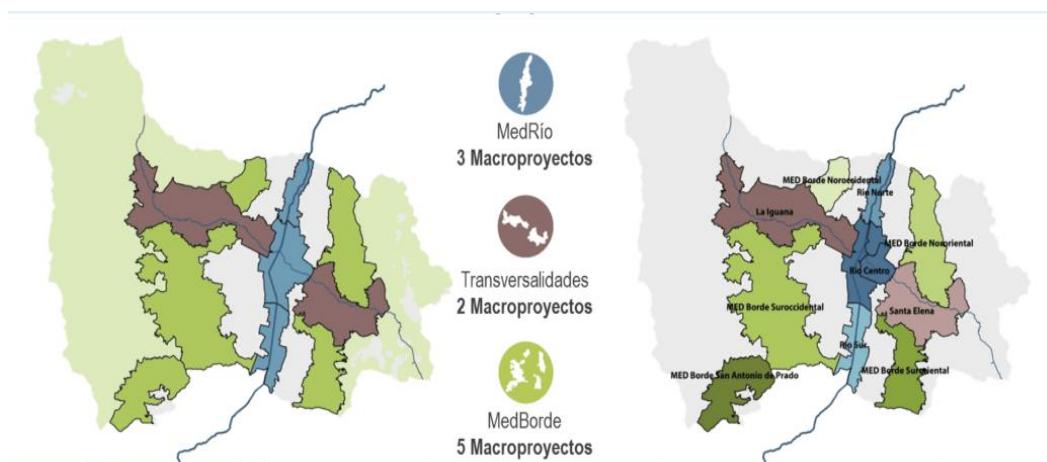
Tabla 53. Áreas de Intervención Estratégica de las zonas del Río Aburrá

<i>MEDRío</i> Macroproyectos	<i>Transversalidades</i> Macroproyectos	<i>MedBorde</i> Macroproyectos
Río Norte	Área alrededor de la Cuenca Hidrográfica La Iguaná	MedBorde Noroccidental
Río Centro	Área alrededor de la Cuenca Hidrográfica Santa Elena	MedBorde Suroccidental
Río Sur	N.A.	MedBorde San Antonio de Prado

Fuente: Construcción propia, con datos de Alcaldía de Medellín. Año 2022.

El Centro de Equilibrio del Norte (CENM) estará conectado a través de Nodos con las áreas estratégicas del Río Norte, el MedBorde Noroccidental y MedBorde Nororiental, áreas que tienen planteado su ordenamiento territorial con desarrollos urbanísticos, oferta de espacios públicos, de equipamientos, de viviendas, de vías, de movilidad, de servicios, de redes camineras y de áreas de manejo ambiental alrededor del Río Aburrá, el cual servirá de eje estructurante para equilibrar el territorio de las laderas nororiental y noroccidental.

Corema 11. Áreas de Intervención Estratégica en los bordes del Río



Fuente: Corema del Departamento administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín. Año 2022

El CENM es un proyecto de tratamiento urbanístico de redesarrollo, que busca el progreso urbano del Norte de la Ciudad, el aseguramiento de su gestión urbanística, el impulso y la proyección de sus áreas de “Actividad Múltiple”, el aprovechamiento óptimo del recurso suelo, el desarrollo del espacio público, el desarrollo de las vías y redes camineras, de las infraestructuras y de los equipamientos que le sirvan de soporte a su desarrollo socio-económico y que finalmente le otorguen a esta zona un alto valor urbano.

El acuerdo 62 de 1999, estableció que los proyectos estratégicos para el desarrollo y para los nuevos espacios públicos y equipamientos comunitarios en el CENM, serían una estrategia urbana clave para ordenar y gestionar el territorio de la zona norte de la ciudad de forma más equitativa y justa y así saldar la una deuda social que ya venía de años atrás.

24.4 Principales objetivos planteados en el POT del Acuerdo 62 de 1999 para desarrollar las centralidades en el territorio de la ciudad:

- a. Contribuir desde Medellín a consolidar una plataforma metropolitana y regional competitiva, con las políticas públicas de proyección de la ciudad como un centro metropolitano de ciencia, tecnología e innovación, con oferta de energía eléctrica, telecomunicaciones, software, sistemas digitales, sistemas de transporte, recursos de capital, obras civiles, tecnologías en la construcción de vivienda, confecciones, servicios de salud, servicios comerciales y culturales.
- b. Valorar el medio natural, sobre todo el del Río Aburrá, como elemento estructurante principal del ordenamiento territorial y componente esencial del espacio público, reorientando la relación de la ciudad con el Río Aburrá, potenciando su integración urbanística, recuperando su valor ambiental y sus posibilidades de efectiva apropiación como espacio público.
- c. Limitar el crecimiento de la ciudad sobre los bordes de las montañas con características restrictivas al desarrollo urbano.
- d. Convertir el espacio público como elemento principal del sistema estructurante urbano, como factor clave del equilibrio ambiental y como principal escenario de la integración social.
- e. Integrar efectivamente al desarrollo urbanístico las quebradas y los cerros tutelares, mejorando su aporte a la calidad ambiental y al espacio público de la ciudad.
- f. Revalorar el sistema estructurante original de la ciudad e integrarlo con el metro y los nuevos elementos con carácter organizador similar.
- g. Consolidar el sistema de centralidades como lugares de convocatoria ciudadana, incluyendo su oferta de bienes, servicios y actividades económicas en el ámbito zonal y barrial.
- h. Orientar el crecimiento de la ciudad hacia adentro y racionalizar el uso y ocupación del suelo.
- i. Contribuir desde el ordenamiento a la construcción de una ciudad equitativa y a la consolidación de una cultura de planeación y gestión urbanística democrática y participativa, establecer una estrategia permanente de formación ciudadana para garantizar y cualificar la participación en los procesos generales de ordenamiento y los planes parciales.

25 Plan Parcial Plaza de Ferias – Macroproyecto Río Norte

25.1 Generalidades del Plan Parcial Plaza de Ferias

El primer Plan parcial "Plaza de Ferias", se aprobó mediante decreto 1352 de 2002, el cual hacía parte de lo que antes se llamaba Centralidad Norte, hoy "Centro de Equilibrio del Norte (CENM)", Luego el proyecto se suspendió por presión de los comerciantes de ganado de la Plaza de Ferias, con el apoyo de varios concejales de Medellín.

Según el Acuerdo 62 de 1999 del POT 2000-2012, el objetivo principal del Plan Parcial de Redesarrollo de la Plaza de Ferias, es el de proporcionar al norte de la ciudad de Medellín y al norte metropolitano un lugar de amplia convocatoria, a partir de la transformación del lote de la Plaza de Ferias y de las antiguas instalaciones de Empresas Varias de Medellín. La configuración de una nueva estructura urbana para una centralidad de primera orden, se define en este plan parcial, el cual plantea con acierto la construcción de equipamientos urbanos de alta calidad y significancia urbana, en suelos que actúan en esta centralidad como nodos de enlace con otras zonas de múltiples usos.

El planteamiento urbano de este Plan Parcial, busca dotar sus áreas de desarrollo con generosos espacios públicos para el gozo y el disfrute de los habitantes de la zona y para los visitantes. También busca dejar las fajas de suelos para las infraestructuras de movilidad tanto para los desplazamientos internos como para los externos.

El Plan Parcial de la Plaza de Ferias del año 2000, también buscaba construir un tejido físico-espacial de mejor calidad, con equidad social y equilibrio territorial, que integra el Río Aburrá como eje principal del sistema estructurante natural, al corredor multimodal del transporte y a las comunas de las zonas Nororiental y Noroccidental de Medellín.

La Administración Municipal, en la perspectiva de un mejor presente y futuro de la zona norte de Medellín, formula el "Plan Parcial Plaza de Ferias" para desarrollar el territorio en respuesta a las demandas insatisfechas acumuladas por mucho tiempo en esta zona, como solicitudes de producción de bienes y servicios especializados, de espacio público, de equipamientos comunitarios, de viviendas de interés social, de vías, de bulevares camineros, de infraestructuras. En este sentido el Plan Parcial de la Plaza de Ferias, busca el cubrimiento de estos déficits en desarrollos urbanos para eliminar la marginalización socio espacial del Norte de la ciudad. (ALARCON ZAMBRANO1, 2016)

En coherencia con las transformaciones del desarrollo territorial y aprovechando las fortalezas de esta porción de suelo, el plan parcial retoma planteamientos ya expresados en proyectos como, el Plan Estratégico "Ciudad Metropolitana, Acogedora, Integrada y con Calidad Ambiental", refiriéndose a esta área potencial para el equilibrio urbano, que por ser polivalente en sus funciones, permitirá el disfrute de todos los ciudadanos de la ciudad. (ALARCON ZAMBRANO1, 2016)

Considerando que el modelo de ocupación territorial definido por el POT se fundamenta en los principios básicos de sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio (Art. 12, POT 2000-2012), la Alcaldía de Medellín formula los principales componentes de los desarrollos territoriales de la ciudad, los cuales inciden directamente en el planteamiento urbanístico integral del "Polígono Z2_API_59" formulado en el Plan Parcial Plaza de Ferias. (ALARCON ZAMBRANO1, 2016)

La formulación de este Plan Parcial, coincide con la visión urbana de unos crecimientos orientados hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximos al río, dotados de excelente infraestructura, que

experimentan actualmente procesos de estancamiento, degradación o subutilización. Un Río Aburrá integrado espacial y ambientalmente al desarrollo urbanístico de la ciudad y que aporta significativamente a su valor paisajístico y a su espacio público. Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades en equilibrio dinámico, a partir del centro tradicional y representativo de la ciudad, con unas centralidades de equilibrio norte y sur bien planteadas y con unos centros zonales debidamente complementados con un amplio subsistema de centros barriales. Un sistema de transporte masivo compuesto por el Metro y unos corredores complementarios que racionalizan la movilidad y actúan como estructurantes principales de la ciudad. Una ciudad con una racional mezcla de usos que permite distribuir equitativamente en el territorio las actividades productivas, comerciales y de servicios, los equipamientos comunitarios y la vivienda. (Fuente: Desde el imaginario de ciudad, objetivos estratégicos y políticas. (Acuerdo 046 de 2006, ajustes del POT Acuerdo 62 de 1999).

Para el Planteamiento Urbano Integral, el Artículo 13 del Acuerdo 046 de 2006 planteó en los imaginarios de ciudad, un territorio sostenible y sustentable, en el que los procesos de ocupación del suelo y del crecimiento se deben dar en cabal armonía con la naturaleza y con las características propias del valle en el que se localiza. Una ciudad integrada espacial, funcional y socialmente con los demás municipios del Valle de Aburrá y de las subregiones vecinas. Una ciudad integrada al medio natural, en especial al río Aburrá y a sus afluentes y otros elementos ambientales que determinan su morfología y su calidad espacial urbana. Una ciudad integrada al más importante eje ambiental, que a la vez es su arteria principal, el corredor del Río Aburrá, transformado en un espacio público de primer orden, alrededor del cual se localizan los equipamientos comunitarios. (ALARCON ZAMBRANO¹, 2016)

Una ciudad competitiva y por tanto atractiva para residentes, inversionistas y visitantes. Una ciudad equitativa y equilibrada en lo social, en lo cultural, en lo espacial y en lo funcional. Una ciudad que, desde el espacio público, desarrolla efectivamente su misión educadora y que ofrece oportunidades culturales para toda la población. Una ciudad con un espacio público suficiente y de calidad, escenario privilegiado de un intercambio ciudadano democrático, respetuoso y tolerante. Una ciudad que privilegia al peatón sobre el vehículo, en un espacio público amable y de calidad. Una ciudad integradora, abierta, amable, segura, caminable y pródiga en espacios públicos de encuentro.

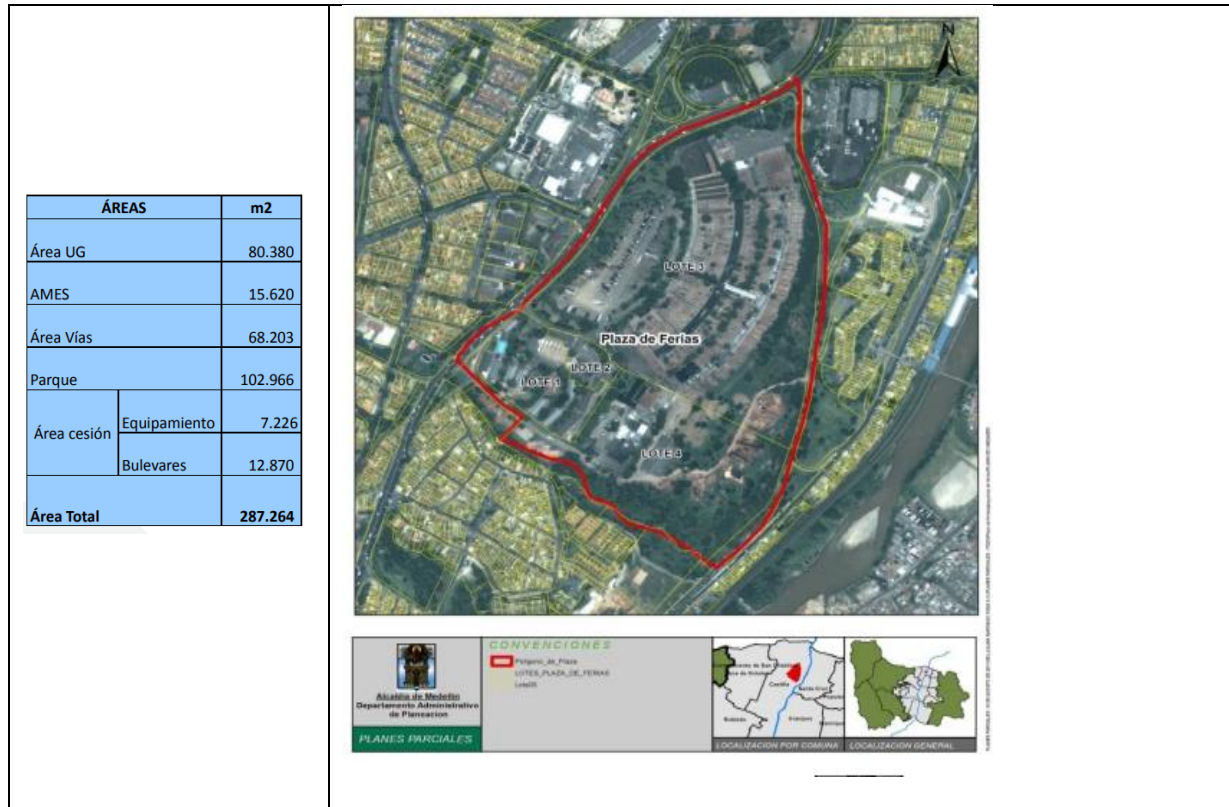
25.2 Beneficios planteados en el Plan Parcial Plaza de Ferias

En 1994 el estudio de necesidades concertado con la comunidad, planteó la construcción de viviendas de interés social, un Instituto de Educación Media, una escuela, una sede comunal, un centro para la tercera edad y áreas recreativas complementarias a las existentes.

Uno de los proyectos propuestos por la Consejería Presidencial de Colombia en 1994, fue la creación de un Núcleo de Vida Ciudadana en el barrio San Isidro en el costado oriental de la Plaza de ferias, frente a la Estación del Metro Tricentenario.

El primer Plan Parcial de la Plaza de Ferias se aprobó mediante el Decreto 1352 de 2002, luego se Planteó otro Plan Parcial en el año 2012 y por último se aprobó mediante acuerdo 048 de 2014 el último Plan Parcial Plaza de Ferias. Actualmente no se ha empezado a ejecutar, a pesar de que la zona norte de la ciudad carece de toda la infraestructura planteadas en este Plan Parcial.

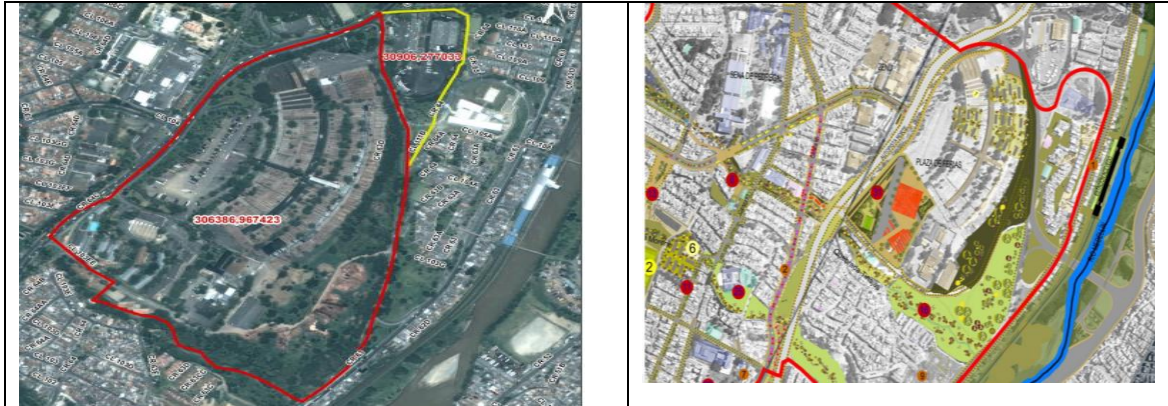
Corema 12. Áreas del Polígono planteadas en el Plan Parcial Plaza de Ferias – Macroproyecto Río Norte. Año 2012



Fuente: Plan Parcial Plaza de Ferias. Agosto 2012. Alcaldía de Medellín.

1. Para la unidad de gestión 1, se plantea la construcción de 21 torres de vivienda de interés social, desarrolladas en edificios de 12 pisos, con 8 apartamentos por piso y un área vendible de 42.5m².
2. Para la unidad de gestión 2, se proyectan desarrollos con usos comerciales, industriales y de servicios. que permitan consolidar el proyecto futuro de la Central Ganadera, a convertirse en una gran Central Regional de Frío, o la reconversión de las edificaciones existentes a otros usos.
3. Para la unidad de gestión 3, se modela con edificaciones de doce pisos, de los cuales los tres primeros tendrán uso comercial y de servicios y a partir del cuarto piso, apartamentos de 50 m² de área vendible.
4. Para la unidad de gestión 4, se proyectó la construcción de un centro comercial de cobertura de ciudad, liderado por un almacén ancla, cuyas características estarán definidas por las condiciones del mercado al momento de su negociación.
5. En los otros lotes se tienen proyectos especiales de parques, escenarios deportivos, instalaciones culturales, edificaciones con locales de uso comercial y de servicios, también se tiene planeado construir una ciclo-ruta sobre la vía de servicio intermedia, para conectarse con la del Parque Juanes de la Paz. (Fuente: Plan Parcial Plaza de Ferias. Agosto 2012. Alcaldía de la ciudad de Medellín).
6. Con este Plan parcial también se busca fortalecer la comunicación peatonal con la Estación Acevedo del Metro, para darle más dinámica a las redes camineras de la zona.

Corema 14. Plan Parcial Plaza de Ferias de agosto 2012. Macroproyecto Río Norte año 2012. Alcaldía de Medellín - Distrito de la ciencia, la Tecnología y la innovación.



El polígono planteado de color rojo, mide aproximadamente 306.387 m², también se sugiere un polígono adicional, marcado con color amarillo de 30.906 m².

Fuente: Documento Plan Parcial Plaza de Ferias de agosto 2012. Alcaldía de Medellín Distrito de ciencia, Tecnología e innovación.

25.3 Plan Parcial Plaza de Ferias - Macroproyecto Río Norte

En este nuevo plan ajustado por el Acuerdo 48 del año 2014, se plantea un nuevo polígono, delimitado al norte por la calle 111 A, al sur por la calle 103 EE, al occidente por la carrera 64 D y al oriente por la calle 111 B, el polígono incluye el barrio Plaza de Ferias y los barrios Las Brisas, Gratamira, Boyacá y Girardot. Actualmente predomina el uso industrial relacionado con las actividades que se desarrollan en Plaza de Ferias y en la empresa de alimentos Zenú. En menor proporción se identifican predios con uso residencial, uso comercial barrial y uso de distribución de combustibles. El Plan parcial propone la existencia de actividades económicas en transformación con usos de alta tecnología, el lote de la Plaza de Ferias actualmente no tiene uso residencial. (Alcaldía de Medellín D. C., 2014)

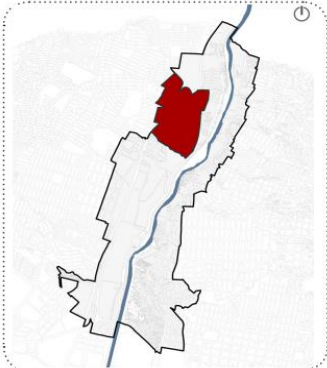
Tabla 54. . Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado por acuerdo 48 de 2014. Unidades de Actuación Urbanística

DISTRIBUCIÓN DEL SUELO POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA EN EL PLAN PARCIAL PLAZA DE FERIAS ACUERDO 48 DEL AÑO 2014						
UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA (UAU)	ÁREA BRUTA UAU M ²	ÁREA NETA UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA M ²	ÁREA DE MANEJO ESPECIAL (AMES)	ÁREAS DE CESIÓN PÚBLICA (Artículo 11 POT Acuerdo 62 de 1999) M ²		TOTAL
				Vías y Andenes	Equipamientos, espacio público, esparcimiento y encuentro	
UAU1	122.727,74	42.173,69	36.346,60	6.529,80	2.165,85	122.904,00
UAU2	221.800,20	139.068,15	24.473,18	18.056,00	39.948,69	620.803,00
UAU3	25.537,81	10.901,80	6.937,25	383,76	6.799,28	61.676,00
UAU4	66.642,28	42.601,70	11.998,70	1.799,00	16.681,38	154.590,00
UAU5	38.978,04	35.009,30	26.904,79	3.382,30	3.524,85	82.688,00
TOTAL	475.686,07	269.754,64	106.660,52	30.150,86	69.120,05	1.042.661,00

Fuente: Construcción propia, datos Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias, Ajustado año 2014. Alcaldía de Medellín.

Corema 13. Polígonos y Áreas de Actuación Urbanística - Plan Parcial Plaza de Ferias

Áreas totales en Unidades de Actuación Urbanística - Plan Parcial Plaza de Ferias ajustado – Acuerdo 48 del año 2014. Se plantea un área de 47,56 ha o sea 475.686 m²



Localización del polígono



Unidades de actuación

Norma general del polígono

Área bruta	47.56 ha
Área neta	34.75 ha
I.C Base	3.0
I.C Adicional (POT)	Determinado por UAU
Densidad base	0 viv/ha
Densidad adicional	N.A
U. de actuación	5 UAU
Á. manejo especial	10 AME
Índice de ocupación	60% plataforma 20% torre

Fuente: Macro-proyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias ajustado. Acuerdo 48 de 2014. Alcaldía de Medellín.

Corema 14. Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado con el Acuerdo 48 de 2014.



Fuente:

documento del Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado con el Acuerdo 48 de 2014. Alcaldía de Medellín.

Tabla 55. Polígono de Aprovechamientos del Plan Parcial Plaza de ferias ajustado

Nombre: PLAZA DE FERIAS
Macroproyecto Río Norte

Código Polígono: Z2_R_46

APROVECHAMIENTOS ADICIONALES POR UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA				
UAU	Índice de construcción base	Índice de construcción adicional máximo	Índice de construcción máximo	Densidad Adicional (Viv/Ha)
1	2.91	1.50	4.41	0.00
2	4.46	0.04	4.50	0.00
3	5.66	0.00	5.66	0.00
4	3.63	0.87	4.50	0.00
5	2.36	1.50	3.86	0.00

Fuente: Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias ajustado por Acuerdo 48 de 2014

Glosario 1. Glosario General de términos del Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado 'por el Acuerdo 48 de 2014

Glosario de definiciones utilizado en el Acuerdo 048 de 2014 para el ordenamiento del territorio	
Área Bruta: Es el área total del lote objeto de una actuación urbanística o área del polígono en caso de un desarrollo mediante plan parcial. Área Neta: corresponde al área resultante de descontar del área bruta, las vías existentes, espacios públicos y equipamientos existentes. También se descontarán las Áreas de Manejo Especial definidas por el plan parcial. Área Útil: Es el área resultante de restarle al área neta, el área correspondiente a las zonas de cesión obligatoria	Densidad Habitacional: Es la cantidad máxima de unidades de vivienda por hectárea que se define para un territorio y se fija de manera diferencial para cada polígono. Se aplica sobre área neta. Área de Manejo Especial (Ame): Son sectores al interior de un área a desarrollar mediante plan parcial y/o macroproyecto, cuya conformación urbanística es diferente al resto del polígono. Así mismo los desarrollos constructivos al interior de estas áreas

para vías espacio público, equipamientos propios del proceso de urbanización y áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos. Densidad Habitacional: Es la cantidad máxima de unidades de vivienda por hectárea que se define para un territorio y se fija de manera diferencial para cada polígono. Se aplica sobre área neta. Índice de Construcción (I.C): Es el número máximo de veces que la superficie de un lote puede convertirse por definición normativa en área construida y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área permitida de construcción por el área permitida de construcción por el área del lote. Se calcula sobre el área bruta. Unidad de Actuación Urbanística (UAU): Corresponde a un área conformada por uno o varios inmuebles. Unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los Servicios Públicos Domiciliarios y los equipamientos Índice de Ocupación (I.O): Es la porción del área de suelo que puede ser ocupada por la edificación en primer piso bajo cubierta y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área que puede ser ocupada por edificación en primer piso por el área total del lote. Lo anterior, sin detrimento de los retiros establecidos por las normas y zonas verdes o áreas libres privadas de uso común que se requieran.	presentan un alto nivel de consolidación y por lo tanto, los posibles desarrollos constructivos son limitados. En este sentido, su asignación normativa será diferencial a la del resto del polígono, en ningún caso superará la norma definida para el mismo, su delimitación se hará en el marco del plan parcial y/o macroproyectos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios. AME Equipamientos: Corresponde a los predios identificados en el Acuerdo 48 de 2014, como suelo dotacional y que se encuentren consolidados en el territorio, siempre y cuando no tengan potencial de desarrollo. Se les aplicará la norma del componente general del Acuerdo 48 de 2014. Las obligaciones, cuando haya lugar a ellas, se pagarán en dinero, con cargo a los Sistemas Públicos de la Sub-zona. AME Estaciones de Servicio de Gasolina: Corresponde a las estaciones de servicio de gasolina, en consideración a sus especiales condiciones de funcionamiento y consolidación. El presente Decreto, les asigna una norma de aprovechamientos y obligaciones de conformidad con el Acuerdo 48 de 2014, para el caso en que sus propietarios decidan reutilizar el suelo. Las obligaciones se pagarán en dinero, con cargo a los Sistemas Públicos de la Sub
---	--

Fuente: Construcción propia con datos del Acuerdo 048 de 2014. Alcaldía de Medellín

25.4 Unidades de actuación urbanística del Plan Parcial Plaza de Ferias

Según el Acuerdo 48 de 2014, Las Unidades de actuación urbanística (UAU) deben cumplir los siguientes requisitos:

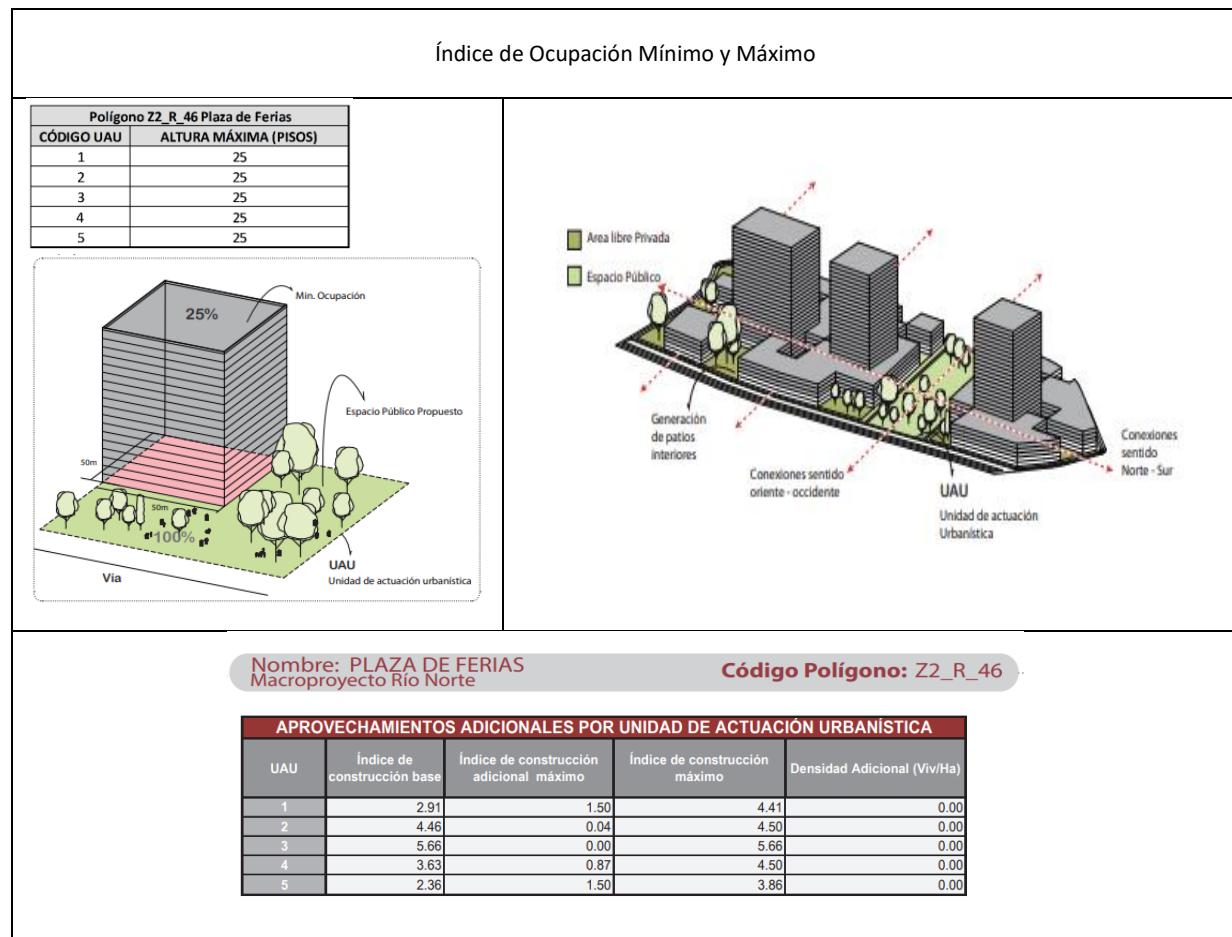
- i. En las Unidades de actuación urbanística del Plan Parcial Plaza de Ferias – Acuerdo
- ii. 48 de 2014, no está estimado el aprovechamiento para viviendas, sino para usos comerciales, institucionales, productivos, religiosos, culturales y de educación.
- iii. Para los polígonos con tratamiento de Renovación Urbana al interior del Macroproyecto RíoNorte, tendrán una ocupación mínima del 25% del área neta de la Unidad de Actuación Urbanística y los índices máximos de ocupación son los establecidos por el Acuerdo 48 de 2014 en su artículo 282.
- iv. La Unidad de Actuación Urbanística (UAU) 11 del polígono Z2_R_45_ Tricentenario-Andercol, podrá tener una ocupación mínima del 15%. En las UAU el Espacio Público Propuesto es de 50 m²/UAU
- v. La conformación de la plataforma y de la torre serán de obligatorio cumplimiento en todos los polígonos, con tratamiento de Renovación Urbana al interior del Macroproyecto RíoNorte.

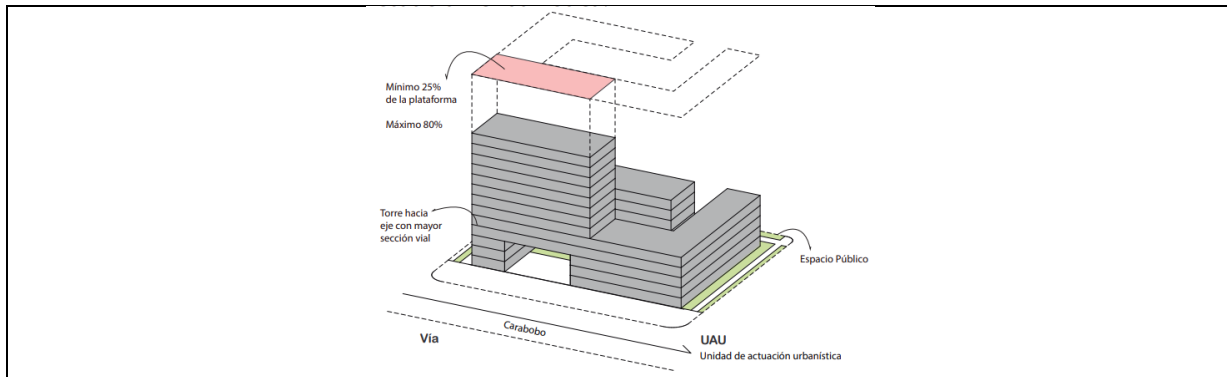
25.5 Características de las plataformas del Plan Parcial Plaza de Ferias

- Las plataformas podrán alcanzar una altura máxima de cinco (5) pisos o quince (15) metros, siempre y cuando no ocupe más del 70% del área neta de UAU. En los casos en que la plataforma ocupe más del 70% del área neta de la UAU, no podrá alcanzar una altura mayor a los 3 pisos o 12 metros.
- En ningún caso la plataforma podrá tener menos de 3 pisos de altura y su ocupación no podrá ser inferior al 25% del área neta de la UAU o del lote 3.
- En todos los casos, las fachadas de la plataforma se proyectarán abiertas y deber tener aperturas o vanos no inferiores a un 70% de su superficie, garantizando la integración visual con el espacio público y la relación directa entre los espacios públicos y privados.

25.6 Características de las torres del Plan Parcial Plaza de Ferias

Render 1. Torres y plataformas del Plan Parcial Plaza de Ferias





Fuente: Documento del Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado por el Acuerdo 48 de 2014. Alcaldía de Medellín.

Las torres deberán ocupar mínimo el 25% y máximo el 80% del área de la plataforma. Las torres localizadas sobre la plataforma, deberán estar localizadas con vista hacia las vías de mayor sección pública, que limite con la Unidad de Actuación Urbanística.

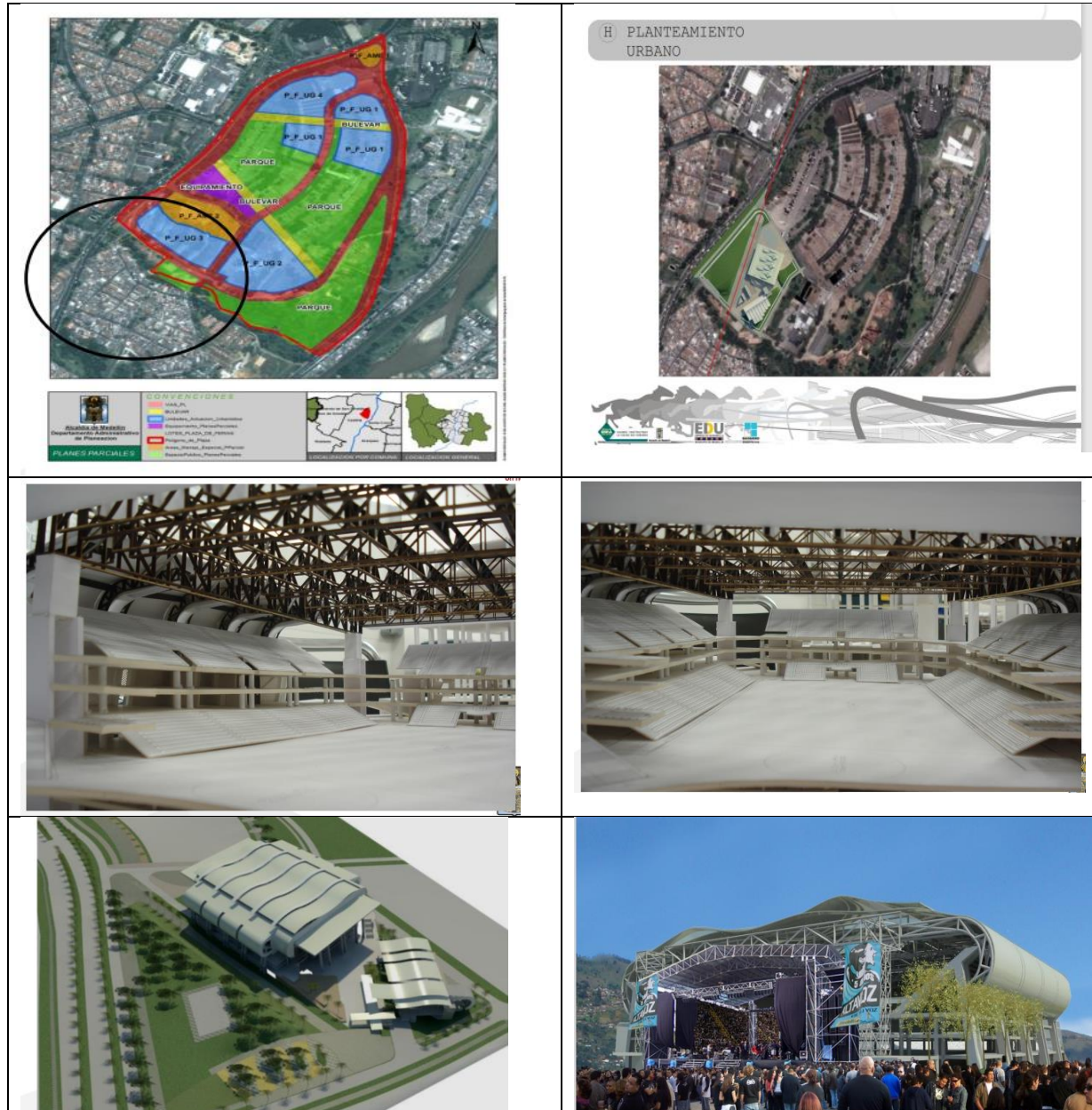
26. Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía - Macroproyecto Río Norte:

El Decreto No.1736 de octubre 24 del año 2014, deroga el Decreto Municipal No.1352 del 16 de diciembre de 2002, que adoptaba inicialmente el “Plan Parcial de Redesarrollo Plaza de Ferias” en el suelo urbano de la ciudad de Medellín, en el nuevo Decreto 1736 del 2014, se incluyó el proyecto “Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía”. La Empresa de Desarrollo Urbano – EDU, en el marco del “Proyecto Urbano Integral PUI - Noroccidental” (Comuna 5 y 6), en el año 2015 elaboró los diseños urbanísticos y arquitectónicos de este centro de eventos y espectáculos, que estaría localizado dentro del polígono del Plan Parcial Plaza de Ferias, con el propósito de permitir su desarrollo autónomo como un equipamiento de gran formato para la ciudad.

Para el Plan Parcial “Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía” – Macro-proyecto Río Norte, se obtuvo un terreno con un área de 49.076,82m² en el marco del Proyecto Urbano Integral - PUI – Noroccidental, la Unidad de Bienes Inmuebles del Municipio de Medellín adelantó el proceso de adquisición del bien inmueble localizado en la propiedad de Empresas Varias Municipales de Medellín E.S.P. y la adquisición de otros lotes aledaños. Este será un centro de eventos y de espectáculos metropolitano, nacional e internacional y la unidad polideportiva sería complementada con zonas verdes para la recreación activa y pasiva de adultos, jóvenes y niños.

El primero en prometer la inversión para su ejecución, fue el exalcalde de Medellín Alonso Salazar, su administración se comprometió en el 2009 a reconstruir el coliseo que empezaba a verse languidecer, después de décadas de esplendor cuando se realizaban con gran éxito las ferias agropecuarias y exposiciones equinas de Antioquia y del país. En el lugar se erigió, en su momento, un busto en homenaje a Aurelio Mejía, fundador y animador del Fondo Ganadero de Antioquia y a quien el coliseo debe su nombre. (ADN, 2018)

Infografía 29. Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía



Fuente: Imágenes del Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía. Acuerdo 48 de 2014. Alcaldía de Medellín Distrito de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

La inversión del alcalde Alonso Salazar era por 15.000 millones de pesos. Con esos recursos, se buscaba impulsar de nuevo las ferias agropecuarias en la ciudad y potenciar otros certámenes que albergaría el nuevo coliseo cubierto con capacidad para 10.000 personas y aunque los diseños se empezaron a hacer

por parte de la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) en el año 2009, no se terminaron, ni salió a licitación en los años siguientes, para dar paso a su construcción. (ADN, 2018)

En el periodo de la Alcaldía de Aníbal Gaviria (2012-2015), se revivió el deseo de construir el macro-proyecto “Centro de Espectáculos Aurelio Mejía”, para complementar el centro de espectáculos “La Macarena”. El nuevo plan parcial formulado en el año 2014 para este centro de espectáculos, es mucho más ambicioso, pues se contempla un centro de espectáculos con una capacidad para 82.000 asistentes, con diferentes áreas como bodegas, halls, parqueaderos, locales comerciales, zonas de comida. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Tabla 56. Beneficios planteados en el “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía”, materializadas en Áreas (m2) de aprovechamiento. Año 2015

Áreas Obras en Proyecto Coliseo Aurelio Mejía		Áreas para el Proyecto Coliseo Aurelio Mejía	
Áreas de Urbanismo con lotes circundantes	M2	Área Bruta Lote	132.205,62
Gran Lobby	10.278,79	Área después de retiros	49.076,82
Zona Dura	8.359,47	Área Urbanismo interno Poligono	38.216,40
Zona verde	4.210,54	Áreas Urbanismo Exterior	38.382,60
Vía Interna	580,76	Total Áreas Urbanismo	76.599,00
Área Andenes	9.119,24		
Pista	3.465,72		
Prepista Hall	1.011,77		
Parqueaderos	2.985,23		
Área de Jueces	249,49		
Bodegas	248,81		
Cuartos técnicos	614,49		
Oficina Logística Evento	150,00		

DISTRIBUCIÓN DEL SUELO EN EL PLAN PARCIAL "CENTRO DE EVENTOS Y ESPECTÁCULOS AURELIO MEJÍA"						
UNIDAD DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA (UAU)	ÁREA BRUTA UAU M²	ÁREA NETA UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA M²	ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL (AMES)	ÁREAS DE CESIÓN PÚBLICA (Artículo 11 POT Acuerdo 62 de 1999) M²		TOTAL
				Vías y Andenes	Equipamientos, espacio público, esparcimiento y encuentro	
UAU1	132.205,62	49.076,82	...	6.529,80	76.599,00	49.076,82

Fuente: Construcción propia, con datos del Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía. Alcaldía de Medellín. Año 2014.

En la alcaldía de Aníbal Gaviria (2012-2015), se propuso una fusión en la modalidad de fiducia con Une-Millicom, para crear el “Fondo Medellín, Ciudad para la Vida”. De esa fusión se destinaron 180.000 millones de pesos para los diseños y la construcción del “Centro de Espectáculos Aurelio Mejía” y para los diseños y construcción de dos ciudadelas universitarias, la del norte y la del occidente, una en los predios del coliseo antiguo Aurelio Mejía y la otra en el occidente de la ciudad, en el terreno de la antigua cárcel El Buen Pastor. (ADN, 2018)

La EDU el 21 de diciembre de 2015 dio a conocer todos los diseños del macro-proyecto “Centro de Espectáculos Aurelio Mejía”, además de informar sobre la consecución de los recursos de la Fiducia UNE-Millicom por 180.000 millones de pesos, para que fuera la siguiente administración, la que adelantara los procesos licitatorios de este macro-proyecto, que costarían 97.000 millones de pesos y de las dos Ciudadelas Universitarias la de Occidente y la del Norte. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Para los macroproyectos “Centro de Espectáculos Aurelio Mejía” y la “Ciudadela Universitaria del Norte”, un grupo de concejales de Medellín en el año 2015, ayudaron en la gestión y la adquisición del lote de 25.000 metros cuadrados, de propiedad de la que fue antes la empresa de aseo de Medellín Emvarias, su compra se hizo por un valor de 11.816 millones de pesos colombianos. Pero desafortunadamente la alcaldía del periodo siguiente (2016-2019) decidió no hacerlo, ni apoyarlo. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Desde el año 2012 varios concejales de Medellín, han estado pidiendo más diligencia en la construcción de varios proyectos del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), ya que consideran son primordiales para el desarrollo socioeconómico del norte de Medellín. Según los concejales los terrenos de la Plaza de Ferias y de Emvarias, figuran en los ajustes del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, como un área de manejo especial con carácter dotacional, sus predios deben ser para desarrollar proyectos de cultura, educación y deporte. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

A pesar de tenerse los diseños, los lotes y el presupuesto para estos dos macroproyectos del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), en el año 2016 la Secretaría de Movilidad tomó el lote de Emvarias para adecuarlo como parqueadero de los vehículos inmovilizados por esta secretaría. Según cifras entregadas por el Secretario de Movilidad de Medellín de ese entonces, en octubre de 2018, en el terreno había 400 carros y 7.500 motos. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Hace casi 20 años, varios lotes de la plaza de ferias fueron incluidos para estos dos proyectos y para otros adicionales que figuran en su Plan Parcial. En los periodos de las alcaldías 2016-2019 y 2020-2023, no existió voluntad política para iniciar la licitación y la ejecución de estos dos macroproyectos, a pesar de que ya se tenían listos los lotes, todos los diseños y el presupuesto asignado. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

El concejal de Medellín Bernardo Alejandro Guerra en el año 2019 expresó: “es lamentable que la administración de Aníbal Gaviria y de Federico Gutiérrez no haya considerado como prioritario “La Ciudadela Universitaria del Norte” y “El Centro de Eventos Aurelio Mejía”, pues estos proyectos

“generarían economías de escala, además, desarrollarían lo que no se ha hecho por más de 30 o 40 años en la zona norte, como lo es El Centro de Equilibrio del Norte (CENM) de la ciudad. Estos proyectos de hacerse realidad, se convertirían en generadores de empleo para las comunas nororiental y noroccidental. Bernardo Alejandro Guerra agregó que quedaron recursos para desarrollar esos proyectos y por situaciones que debe explicar la administración municipal del periodo 2016-2019, porque no se ejecutaron ni la universidad, ni el centro de eventos. “Ese debería ser hoy un espacio público para congregar diferentes eventos de ciudad, que cada vez son menores”, puntualizó. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Por su parte Sierra, subgerente de la EDU, afirmó: “la alcaldía de Federico Gutiérrez se acercó a ellos para complementar los diseños técnicos presentados a finales de 2015, para reestructurar y aumentar la capacidad del centro de eventos”. “Sierra aseguró que la administración 2012-2015 dejó listos los diseños a nivel constructivo y el presupuesto para que el próximo gobierno optara por materializar la obra, sin embargo la alcaldía de Daniel Quintero no ejecutó las obras. Casi dos décadas llenas de promesas sin cumplir”. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

El origen del Coliseo Aurelio Mejía, está estrechamente relacionado con la historia de la Feria de Ganados de Medellín, inaugurada a mediados del siglo XX. Este espacio apareció como una solución al crecimiento de esa feria, la cual había ganado una amplia capacidad de convocatoria. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

Hace 60 años se había construido un coliseo cubierto para eventos pecuarios, que se llamaba “Coliseo Aurelio Mejía”. La EDU ejecutó cerca de 700 millones de pesos para las obras de mantenimiento como silletería, iluminación, adecuación de la pista y del techo. “Esa inversión fue hecha para dos ferias, pero el Aurelio cerró y hoy no se sabe que hicieron con la silletería y la iluminación”, expresó el concejal Bernardo Alejandro Guerra, quien ha estado atento y denunciando el detrimento patrimonial de este bien público. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)

“El 2015 fue la última vez que el Aurelio Mejía abrió sus puertas al público, luego en el 2017 Emvarias desmontó sus oficinas, porque era inminente la transformación del lote”. Explicó el concejal Guerra. (Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa, 2019)



Foto 3. Martín Villaneda, Periódico EL TIEMPO, junio 4 de 2019. Área residual para motos retenidas

Hoy se encuentran en los lotes destinados a los dos proyectos “Ciudadela Universitaria del Norte” y al “Centro de Espectáculos Aurelio Mejía”, se han convertido en un cementerio de motos.

27. Plan Parcial Carabineros –Macroproyecto Río Norte

Este Plan parcial de redesarrollo, fue formulado dentro del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), para construir “viviendas de interés social” en el lote de la “Escuela de Policía Nacional Carlos Holguín”, ubicado entre el Barrio Boyacá las Brisas y Barrio Nuevo de la zona Noroccidente de Medellín.

El Plan Parcial Carabineros –Macroproyecto Río Norte, propone una baja intensidad en la mixtura de usos, conservando la vocación residencial existente, con la mezcla de otros usos complementarios a la vivienda. Este polígono está delimitado al norte por la calle 113 A, al sur por la calle 111 B, al occidente por la carrera 64 D y al oriente por la Autopista Norte. El polígono incluye parte del Barrio Las Brisas.

El macroproyecto ha sido formulado para la construcción de aproximadamente 3965 viviendas de interés social en el “Polígono: Z2_R_48”, conformado por dos predios urbanizables que han existido bajo la custodia de la “Sociedad de Activos Especiales”. En el año 2021 el presidente Iván Duque donó estos predios a la alcaldía de Medellín, para desarrollar los dos proyectos de viviendas de Interés social, dentro del Plan Parcial Carabineros, plan ajustado en el año 2014.

Dentro de los dos terrenos se tiene un lote de 73.000 m², donde preexiste un equipamiento de seguridad y justicia, denominado “Escuela de Carabineros Carlos Holguín” y en el otro terreno se tienen áreas libres y disponibles 130.000 m², aledañas a la “Escuela de Carabineros Carlos Holguín”.

Foto 4. Predios para construir los proyectos del Plan Parcial Carabineros



fuelle: Foto (Alcaldía de Medellín, 2021)

En este predio de propiedad del municipio de Medellín, se construirán el “Plan Parcial Carabineros” como uno de los macro-proyectos Río-Norte más importantes y como el Plan Parcial insigne del Centro de Equilibrio del Norte (CENM). En este se espera construir más de 3.965 (tres mil novecientos sesenta y cinco) viviendas de interés social. En el año 2021, se suponía que La Empresa de Desarrollo Urbano EDU, iniciará la gestión y la estructuración con entidades públicas, privadas y cajas de compensación familiar, para la construcción de viviendas de interés social de este Plan Parcial.

El gerente de la EDU en el año 2021, indicó que “este es uno de los mejores suelos para proyectos de renovación urbana, ya que está cerca de la Autopista Norte, de la Carrera 65, del “Metrocable El Picacho”, del Sena de Pedregal y de la Plaza de Ferias”. (El Colombiano, 2021)

La directora del ISVIMED en el año 2021 indicó: “en la ciudad hay un déficit de 50.000 viviendas y en el cuatrienio 2020-2023 nos proponemos construir 5.720”. Ambos funcionarios el de la EDU y la directora del ISVIMED, han insistido en “la ciudad carece de suelos para construir”. (El Colombiano, 2021). En el periodo 2020-2023, no se construyó ninguna vivienda de interés social en la zona norte de la ciudad.

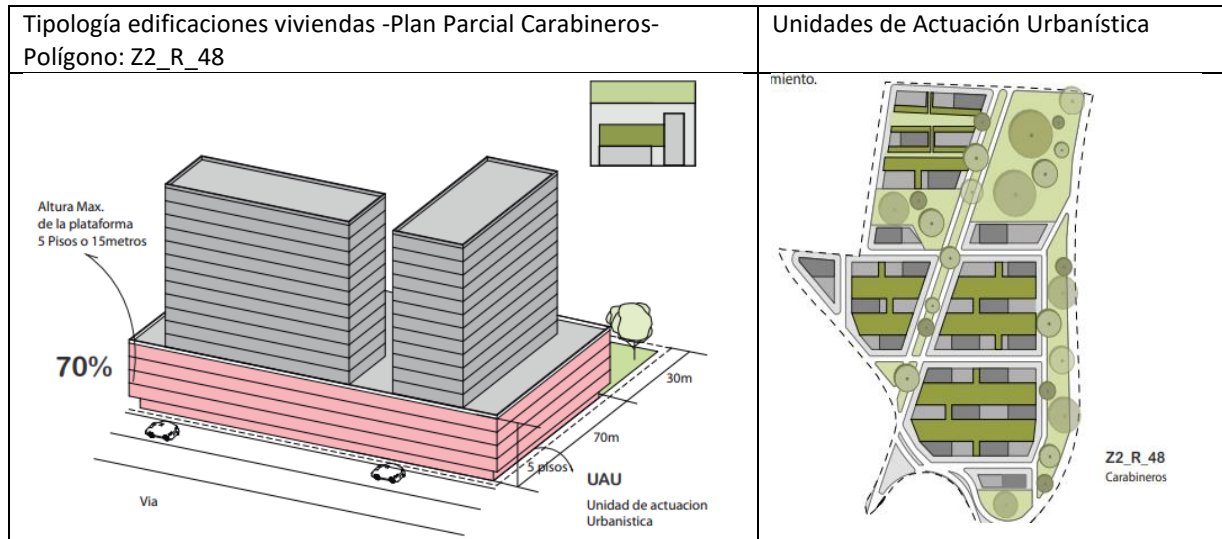
“Las 3.965 viviendas traerán unos 12 mil pobladores que generarían ingresos económicos importante sobre el sector, pues van a necesitar servicios, supermercados, peluquerías, veterinarias, en un lote que no le reporta ningún beneficio al sector”. Agrega el gerente de la EDU. (El Colombiano, 2021). A la fecha, no se ha empezado a desarrollar este macroproyecto.

Infografía 30. Localización y aerofotografía de los lotes Escuela de Carabineros Carlos Holguín



Fuente: Imágenes del (El Colombiano, 2021)

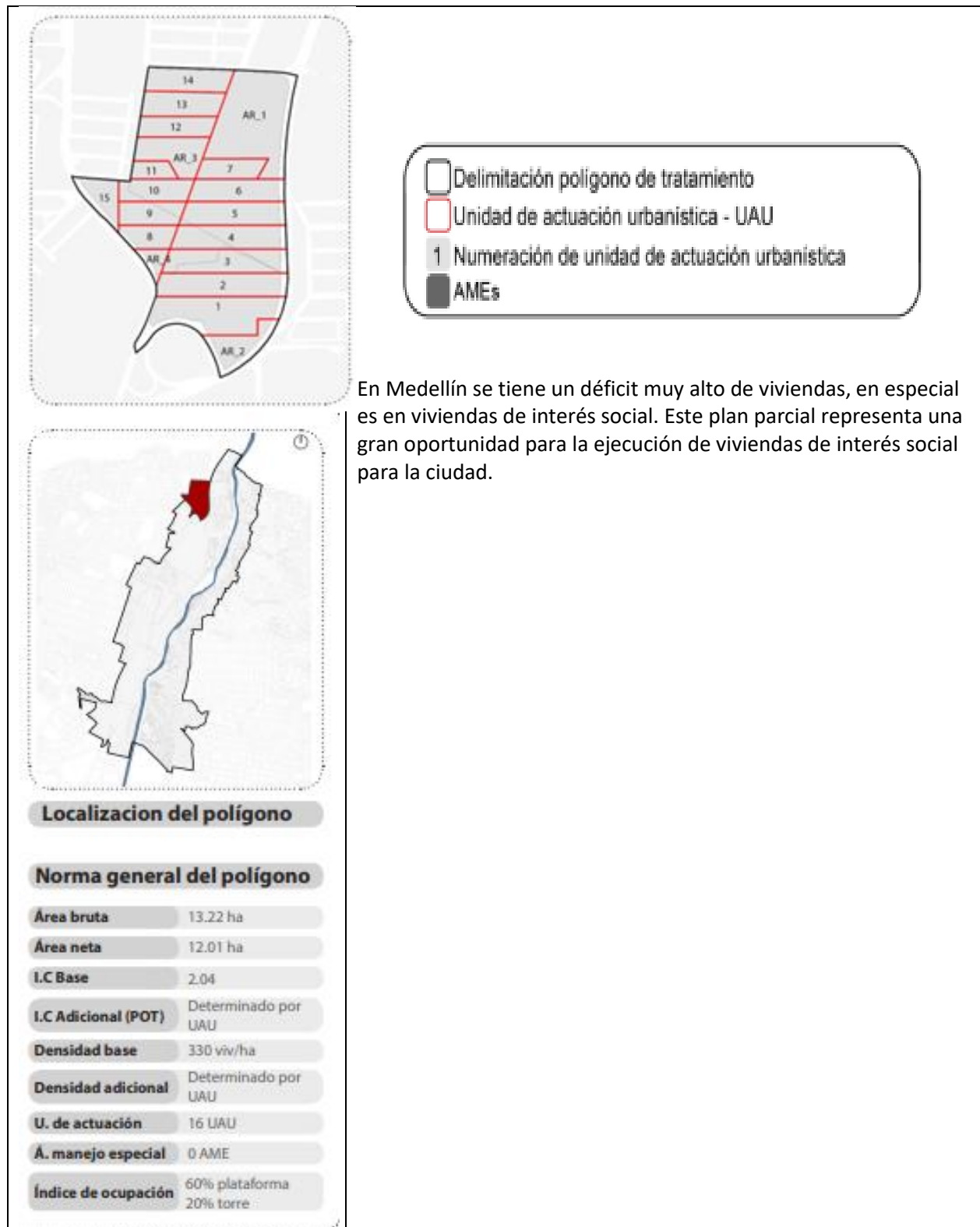
Render 2. Unidades de Actuación Urbanística Plan Parcial Carabineros- Polígono: Z2_R_48



Fuente: Documento Plan Parcial Carabineros- Polígono: Z2_R_48 – viviendas VIP, VIS y No VIS. Alcaldía de Medellín. 2014.

Corema 15. Plan Parcial Carabineros, ajustado en el 2014





Fuente: Coremas Plan Parcial Carabineros- Polígono: Z2_R_48 – viviendas VIP, VIS y No VIS. Alcaldía de Medellín. 2014

Tabla 57. Beneficios futuros del Plan Parcial Carabineros, ajustado año 2014

Beneficios del Plan Parcial Carabineros –Macro- Proyecto Río Norte										
UAU (Unidad de Actuación Urbanística)	Área Bruta Total del Polígono a ser desarrollado, o, sin cesiones M ²	Área Neta Unidades de Actuación Urbanística M ²	Áreas de Cesión Pública para vías y Andenes M2	Áreas de Cesión Pública para espacio público, esparcimiento, encuentro, y equipamientos M2	Áreas de Cesión Pública para espacio público, esparcimiento, encuentro y equipamientos en dinero M2	Áreas de Cesión Pública para espacio público, esparcimiento, encuentro, equipamientos, vías y andenes en áreas receptoras de obligaciones M2	Viviendas de Interés Prioritario VIP (unidades)	Viviendas de Interés Social VIS (unidades)	Viviendas NO VIS (unidades)	Total de Viviendas (Unidades)
1	10928,94	6697,87	2.164,50	1.063,00	2.988,70	4.406,19	83	70	371	524
2	9177,49	8445,6	583,07	1.191,00	3.755,13	3.141,23	56	50	260	366
3	91621,92	9042,81	1.125,26	1.154,00	2621,22	3157,65	54	48	268	370
4	9077,52	8609,97	1.362,82	1.114,00	1.825,18	3.006,26	52	46	258	356
5	8360,37	7923,24	848,50	1.082,00	733,74	1.903,55	52	46	132	230
6	7613,33	7208,57	1.108,84	998,00	209,05	1.882,36	50	44	138	232
7	6522,69	6138,45	584,36	0,00	3.463,56	2.306,97	54	48	173	275
8	25003,04	22736,82	732,40	0,00	999,87	1.275,61	28	20	106	154
9	5640,38	4757,6	650,31	0,00	1.822,96	1.584,89	48	42	106	196
10	4759,79	4759,78	940,25	0,00	1.378,92	1.683,71	48	42	116	206
11	4993,46	4993,45	532,68	0,00	1.713,13	1.404,56	48	42	91	181
12	3875,71	3875,7	570,31	0,00	3.465,02	2.292,48	34	27	201	262
13	10020,6	10020,57	679,42	1.463,40	441,40	1.801,76	50	44	125	219
14	6119,81	6119,8	595,38	835,95	1.701,82	1.954,47	54	48	135	237
15	6189,75	5656,43	432,54	0,00	1.797,55	1.337,09	34	27	96	157
16	4335,27	3182,5	00,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Total	214240,07	120169,16	12.910,64	7.747,35	28.917,25	33.138,78	745	644	2576	3965
Áreas totales de cesión para vías, espacio público y equipamientos en M2			82.714,02			Unidades de viviendas totales a construir			3.965,00	

Fuente: Construcción propia con datos del Plan Parcial Carabineros- Polígono: Z2_R_48 – viviendas VIP, VIS y No VIS. Alcaldía de Medellín. 2014

28. Plan Parcial Ciudadela Universitaria del Norte – Macro-proyecto Río Norte

“La ciudadela Universitaria del Norte”, con una disponibilidad de 20.400 m² de construcción (veinte mil cuatrocientos metros cuadrados), ha sido concebida para recibir a 8.000 estudiantes. El costo de la construcción en el año 2022 era de COL\$100.000 millones (cien mil millones de pesos colombianos), los primeros diseños fueron realizados por la EDU en el año 2010, luego fueron ajustados por la misma EDU en el año 2013. Los diseños de “La ciudadela Universitaria del Norte” tendría similitud con la “Ciudadela Universitaria de Occidente”, la cual se construyó para desarrollar la Cuarta Revolución Industrial (C4TA), y que está cerca de la comuna 12 (la América) y la comuna 13 (San Javier). La construcción de La ciudadela Universitaria del Norte, le ofrecerá un mejor futuro a los habitantes del norte de la ciudad y a los municipios del norte del Valle de Aburrá. (Telemedellín, 2022). Este proyecto está en el “Plan Estratégico

de Medellín”, para afianzar más a Medellín como “Distrito Especial de La Ciencia, La Tecnología y La Innovación”, a la luz de la Ley 1617 de 2013, norma que regla a los distritos especiales de Colombia. (Telemedellín, 2022). Con la construcción de “La ciudadela Universitaria del Norte”, que se encuentra en el lote de la Plaza de Ferias, se potenciará a la zona norte, como un centro de desarrollo del software en diferentes aspectos y en especial en las áreas agrícolas y ganaderas de la ciudad, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y de todo el Departamento de Antioquia. (ADN, 2018).

“Ahora, seis años después y tras varios retrasos que incluyeron cambios en los diseños, ambas serán una realidad, la primera se llama “Ciudadela Universitaria de Occidente”, la cual según información de la Alcaldía de Medellín, terminaría su construcción en el mes de agosto del 2021 y tendrá una capacidad para 8 mil estudiantes. La segunda, “La Ciudadela Universitaria del Norte”, será construida en este cuatrienio, tal y como quedó contemplado en el Plan de Desarrollo de la actual administración municipal, en cabeza de Daniel Quintero (2020-2023). La primera en entregarse está casi lista. Se ubica en los límites de las comunas 12 (La América) y 13 (San Javier). Sus vecinos ya pueden ver que hay 23 mil metros cuadrados construidos y 14 edificios erigidos, que cambiaron el paisaje de años atrás, cuando allí había una cárcel”. (ADN, 2020)

“Sobre los edificios de La Ciudadela Universitaria del Norte, hay unos que son rectangulares y otros circulares. El proyecto a su vez deja un área libre y un gran espacio público, de aproximadamente 37 mil metros cuadrados, de esos 17 mil metros cuadrados, son para un gran parque, que va a poder disfrutar la comunidad y el restante será un espacio abierto al interior de lo que sería la institución educativa”, explicó Nicolás Rivillas, subgerente de diseño e innovación de la EDU. (ADN, 2020)

Medellín como Distrito especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, requiere de “La Ciudadela Universitaria del Norte”, para involucrar a los habitantes del norte en el adiestramiento del desarrollo de software, de la analítica de datos, del big data, del blockchain, de la animación digital, de las artes digitales, de la formación artística digitalizada, de la ingeniería de software y de los sistemas informáticos. También se quiere implementar en “La Ciudadela Universitaria del Norte”, la educación en el desarrollo de tecnologías de procesamiento de alimentos.

En el periodo de la Alcaldía de Medellín 2012-2015, se revivió el deseo de construir la ciudadela universitaria del Norte, se terminaron los diseños y la perfilación de las áreas de espacio público, vías y andenes, pero finalmente se decidió no realizarla, contrario a ese sueño destinado a la enseñanza del software, al fortalecimiento del sector agropecuario y a desarrollar un sector para los espectáculos y la recreación, lo que hoy allí refulge vergonzoso es un cementerio de carros y motos de la Secretaría de Movilidad del Municipio. (ADN, 2018). De esas dos ciudadelas solo se está ejecutando una, la de occidente, entre tanto, la del norte y el centro de eventos multipropósitos siguen en veremos. Ya se cumplió con “La Ciudadela Universitaria de Occidente”, falta que se le cumpla al norte de la ciudad, con “La Ciudadela Universitaria del Norte” (ADN, 2018).

Render 3. Macroproyecto la Ciudadela del Norte – Río Norte



Fuente: (TeleMedellín, 2020)



Fuente: (TeleMedellín, 2020)



Fuente: (TeleMedellín, 2020)

Por ahora, se están ultimando algunos detalles de urbanismo y las labores también se concentran en adecuar una capilla que ha sido siempre utilizada por la comunidad vecina y que servirá también para clases y reuniones. En La Ciudadela Universitaria de Occidente hay 16 aulas multipropósito y 18 aulas convencionales, además tiene un auditorio con una capacidad para 180 personas aproximadamente y una biblioteca ubicada en uno de los edificios rectangulares, con un área de 2.020 metros cuadrados. (ADN, 2020)

“Habrá otras zonas como el restaurante, la zona de comidas, zonas de estudio particulares, distribuidas tanto en el interior como en el exterior, placas poli-deportivas y unas canchas con una destinación específica”, detalló Rivillas. Como complemento al moderno campus, este lugar tendrá una oferta educativa novedosa o por lo menos así lo califica Carlos Chaparro, director de “La Agencia de Educación Superior de Medellín, Sapiencia”. (ADN, 2020)

“Hay que decir que el concepto de las ciudadelas es un concepto innovador y no se trata de un campus universitario tradicional (...) Es un espacio colaborativo, es un coworking que busca esencialmente generar una serie de oportunidades a la comunidad docente y a la ciudad en general, allí van a concurrir instituciones de educación superior, con programas que estén asociados a la línea estratégica del Valle de Software, también en una escala menor se tendrán programas tradicionales”, explicó Chaparro. (ADN, 2020)

Bajo este panorama, las líneas de formación en estas nuevas universidades, estarán relacionadas con el desarrollo de software, analítica de datos, big data, blockchain, animación digital, artes digitales y formación artística digitalizada combinada con ingeniería de software, sistemas y cine, que son consideradas carreras más tradicionales. (ADN, 2020)

La formación también será distinta, serán en promedio 3 meses de clases teóricas y dos meses de experiencia en el campo productivo. “Al terminar ese primer módulo, con eso queda habilitado para que el estudiante pueda ir a trabajar, a conseguir recursos y si en sus expectativas e intereses está quedarse allá no hay problema. Quien quiera continuar, va tomando los módulos sucesivos y a la par se vincula productivamente para la subsistencia, puede avanzar en su proceso formativo hasta alcanzar el nivel profesional que desee, que también puede ser el de posgrado”, precisó el director de Sapiencia. (ADN, 2020)

La responsabilidad de los contenidos y de los cursos en “La Ciudadela Universitaria de Occidente”, estará a cargo de la alianza entre las compañías Platzi, Google, Microsfot, Coursera, LinkedIn, entre otras, además del Sena y de las instituciones universitarias adscritas al municipio de Medellín, como lo son el ITM, El Pascual Bravo y El Colegio Mayor de Antioquia. La oferta educativa arrancaría a finales de noviembre del 2020, pero Sapiencia ya anunció que en septiembre iniciará un piloto con una población entre mil y 2 mil ciudadanos en varios cursos. (ADN, 2020)

¿Y la Ciudadela del Norte?. La Ciudadela Universitaria del Norte parecía en el limbo, en la pasada administración municipal de Federico Gutiérrez no se dieron explicaciones sobre porqué el proyecto no prosperó desde el punto de vista constructivo, aunque se avanzaron en estudios de suelos y diseños arquitectónicos. Ahora esta infraestructura aparece en el Plan de Desarrollo Medellín Futuro de Daniel Quintero y contempla 8 mil cupos, esperaremos a ver qué sucede. (ADN, 2020)

“Ya tenemos diseños técnicos y arquitectónicos y se tiene diseños que datan desde el 2015, habrá que hacer algunos ajustes de actualización, sobre todo en temas normativos, pero ya se tiene un avance importante porque los diseños arquitectónicos y estructurales de la ciudadela están en fase 3”, afirmó Nicolás Rivillas, funcionario de la EDU, quien además indicó que este espacio educativo, ubicado en el norte de la ciudad, estará en la mitad de otros proyectos de los planes de urbanismo como son el Plan Parcial Plaza de Ferias y el Plan Parcial Carabineros. (ADN, 2020)

En la alcaldía de Daniel Quintero se dijo que el Macroproyecto “Ciudadela Universitaria del Norte” estaba listo para iniciar. La Alcaldía de Medellín presentó el render de La Ciudadela Universitaria del Norte, proyecto que tendrá una inversión aproximada de Col\$100.000 millones para su construcción, a preciso del 2022, pero a la fecha no se ha iniciado con la ejecución de sus obras físicas. (Telemedellín, 2022).

Los diseños adelantados por la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, tendrían similitudes con los de la ciudadela para la Cuarta Revolución y la Transformación del Aprendizaje “Ciudadela Universitaria de Occidente”, la cual estará conectada con las vocaciones del sector y enfocado hacia la oferta de espacios y herramientas para la formación tecnológica. El proyecto sería complementario a otros como el Hospital del Norte y estaría ubicado al lado de la Feria de Ganado, contaría con 8.000 estudiantes, 20.700 metros cuadrados de construcción. Finalmente, la EDU sería la encargada de la construcción de este proyecto, que aumentará los cupos en educación superior en Medellín, sobre todo en las comunas en donde no hay mucho acceso a la educación superior. (Telemedellín, 2022)

A la fecha este Macroproyecto “Ciudadela Universitaria del Norte”, no se ha construido, a pesar de que aparecía en el Plan de Desarrollo Medellín Futuro de Daniel Quintero, en cual se prometía ocho mil cupos universitarios (8000) para el norte. Hoy en el lugar en el que se pretende construir la ciudadela aparece como una sombra negra, un cementerio de carros y motos.

29. Que es una deuda social, como se cuantifica, como se paga

La pobreza es un componente importante de la Deuda Social, pero no es el único y en la búsqueda de soluciones permanentes para disminuir la pobreza, se hace necesario vincular los niveles de ingresos con la oferta de empleo. Para "amortizar" la deuda social que resulta de la menor creación de empleos modernos, del aumento del subempleo, del desempleo y de una reducción de los salarios reales, se debe establecer que el pago de la deuda social requiere aumentar la inversión, como requisito indispensable para generar más ingresos, más empleos, para recuperar los salarios reales, para mejorar las condiciones productivas del sector informal y aumentar el gasto social. (PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo, 1995)

Para aproximarse cuantitativamente a la definición de las características y magnitud del problema de la pobreza se definió la llamada "línea de pobreza", esto es, la cantidad de recursos que requiere una familia para satisfacer sus necesidades básicas. Esta definición, a su vez, permitió estimar lo que se denominó "brecha de pobreza". Esta se refiere a la cantidad agregada de recursos, normalmente expresada como porcentajes del PGB (Producto Bruto Geográfico), que se requeriría transferir para asegurar que todas las familias logren situarse sobre la línea de pobreza. (Altimir, 1981 -1986)

El Producto Bruto Geográfico (PGB): es un índice que comenzó a funcionar a finales de 1924, y mide el valor de la producción (a precios de mercado) de bienes y servicios finales, atribuible a factores de producción físicamente ubicados en el país, o sea, factores suministrados por residentes. (Producto Interno Bruto y Producto Interno Geográfico. WIKIPEDIA, 2023)

En esencia, se proponen políticas que operen tanto por el lado productivo como por el distributivo. Conscientes de que usualmente se considera conflictivo el avanzar simultáneamente en estas dos esferas, la propuesta busca hacerlas compatibles, tratando de crear o reforzar círculos virtuosos entre crecimiento y redistribución. Asumir la deuda social constituye una tarea imposterizable. Ello tanto por razones de justicia social, como porque es un requisito indispensable para movilizar el esfuerzo de todos para superar los desafíos que el futuro presenta. (PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo, 1995)

Los pobladores de la zona del norte de la ciudad al no haberse desarrollado el CENM, han tenido que:

- a. Sufrir bajos Índice de Desarrollo Humano (IDH) y bajos Índices Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV).
- b. Soportar la exclusión del desarrollo y progresos de la ciudad
- c. Recorrer más kilómetros y gastar más dinero en sus desplazamientos, para poder ir a las zonas de trabajo y para obtener bienes y servicios.
- d. Gastar significativos tiempos de viaje origen-destino invertidos en sus desplazamientos, lo que ha hecho que sacrifiquen los tiempos libres que podían haber dedicado a su familia, o al desarrollo de alguna actividad de desarrollo humano.
- e. Gastar más dinero en la movilidad y en el uso de vehículos
- f. Al dedicar mucho tiempo en sus trabajos y en sus desplazamientos, han ido acumulando un desapego y desarraigo de sus espacios cotidianos de encuentros religiosos, sociales, culturales con el consecuente menoscabo de la conexión barrial y la afinidad socio-cultural de la zona.

La deuda social corresponde a la cantidad de recursos necesarios para superar la pobreza y para alcanzar un grado de equidad distributiva socialmente aceptable. Se considera en situación de pobreza a aquellos grupos familiares que no cuentan con un ingreso mayor o igual a la línea de pobreza. Para facilitar la definición de políticas factibles de ser implementadas y sus resultados evaluados en el corto plazo, se distingue entre dos partes de la deuda social: la de largo y la de corto plazo. (PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo, 1995)

Esta última deuda se refiere al incremento que ella ha experimentado en un período reciente (la crisis de la deuda externa, por ejemplo), cuyos efectos se quiera contrarrestar en el corto o mediano plazo (un período o dos periodos gubernamentales, por ejemplo). El reconocimiento de la deuda social de corto plazo, no sólo plantea metas económica y políticamente más factibles de lograr, sino, además, permite definir los grupos objetivos y las políticas públicas que se deben diseñar en un plan de acción dirigido a pagar esa deuda. Además, la deuda de corto plazo considera la necesidad de evitar un deterioro en la equidad distributiva, durante el período analizado y en el plazo previsto para pagar esta deuda, entre los distintos miembros del grupo no pobre. Creemos que la consideración de este elemento también contribuye a darle un mayor grado de realismo político a las medidas que se sugiera implementar.

(PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo, 1995)

Dada la magnitud que representa el análisis de una deuda social, el PREALC ("Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe", de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)), recomienda la creación de las políticas públicas necesarias, para enfrentar el incremento de la deuda social en América Latina durante los últimos 20 años. Por ello, se pone especial énfasis en la parte de la deuda que se origina en el exceso de recursos captados por determinados agentes "deudores sociales", en detrimento del resto de la sociedad o "acreedores sociales", durante los últimos dos decenios.

El monto de los recursos necesarios para pagar instantáneamente la deuda social, son muy elevados, por lo tanto es preciso que parte de la deuda social, sea amortizada en el mediano plazo, previo acuerdo de los agentes sociales involucrados. (Alvaro García, Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Víctor E. Tokman Director)., 1988)

En la década de los 70 se adquirió conciencia de que el crecimiento en América latina no era suficiente para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas de toda la población. Se ha comprobado que después de más de dos décadas de rápido crecimiento, el número absoluto de pobres había permanecido constante en América Latina. (PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo, 1995)

Los instrumentos de pago de la deuda social se deben trazar para revertir los comportamientos que han discriminado las inversiones sociales en las áreas más marginadas de un territorio determinada, las cuales les ha puesto restricciones a su crecimiento económico y a su desarrollo humano. Para su pago, se propone aumentar las inversiones sociales en estas áreas, evitar la informalidad y la piratería, generando empleo productivo, que les aumente los niveles de ingreso, mejorar las condiciones productivas del sector informal, aumentar los gastos y las inversiones sociales en equipamientos de calidad, realizar obras de infraestructura, mejorar su movilidad, entre otros. (Táqnan, marzo de 1988.)

30. Cuantificación Física de la Deuda Social en el desarrollo del Territorio acumulada entre los años 2000 y 2022 en la zona norte de Medellín:

En este acápite se medirán los m² en equipamientos comunitarios y espacios públicos que debieron haberse construido en la zona norte de Medellín entre los años 2000 y 2022 si se hubiera desarrollado El CENM.

30.1 Beneficios totales, planteados en los Planes Parciales del CENM y que no han sido entregados a las comunas de la zona norte de Medellín.

Los beneficios totales planteados en los Planes Parciales del CENM y que no han sido entregados las comunas de la zona norte de Medellín, están calculados y presentados en la tabla 59.

Tabla 58. Beneficios totales planteados en los Planes Parciales del CENM y aún no entregados a la zona norte de Medellín.

Proyectos más importantes Planteados en el Centro de Equilibrio del Norte	Beneficios Formulados en los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte Deuda Social con el Norte de Medellín								
	Población del Norte de Medellín Beneficiada 2023	Otras Poblaciones Beneficiadas habitantes municipios de Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa	Área Bruta Total del Polígono a ser desarrollado, con áreas de cesiones M²	Áreas Neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU) M²	Áreas de cesión de Manejo Especial para recreación pasiva (AMES) M²	Áreas de cesión pública para Vías, Andenes y bulevares M²	Áreas de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro	Áreas destinadas para viviendas	Viviendas a entregar Unidades
Plan Parcial Plaza de ferias	2'303.062	792.295	475.686,07	269.754,64	106.660,52	30.150,86	69.120,05	0,00	0,00
Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía	2'303.062	792.295	132.205,62	49.076,82	0,00	6.529,80	76.599,00	49.076,82	0,00
Plan Parcial Carabineros	2'303.062	792.295	214.240,07	120.169,16	0,00	12.910,64	69.803,38	120.169,16	3.965,00
Ciudadela Universitaria del Norte	2'303.062	792.295	30.000,00	...	...	...	Se ofrecerán 8.000 cupos universitarios	0,00	00.00
Totales	2'303.062	792.295	852.131,76	439.000,62	106.660,52	49.591,30	215.522,43	169.245,98	3.965

Fuente: Construcción propia, con datos de los planes parciales del CENM. Año 2023

30.2 Beneficios futuros que serán aportados por CENM para el desarrollo de la ciudad:

- Potenciaría la creación de un sistema de transporte masivo de mediana capacidad, articulado con el Metro de Medellín.
- Crearía un polo de desarrollo importante a nivel zonal, municipal y metropolitano, lo que ayudaría a disminuir la presión urbana y socio-económica existente sobre el Centro Tradicional de Medellín, “Centralidad de la Candelaria”.
- Dotaría de equipamientos colectivos, con excelentes atributos arquitectónicos y de espacios públicos de alta calidad, a la zona norte de la ciudad.
- Generaría actividades económicas y de servicios complementarios a la vivienda., lo que ayudaría a generar puestos de trabajo y mejores ingresos para los habitantes del norte de Medellín.
- Contribuiría a la integración física y socio-económica de las zonas nororiental y noroccidental de Medellín y a su vez las conectaría con el gran corredor de centralidades metropolitanas y regionales.
- Mejoraría el sistema de accesibilidades, de movilidad y de conectividad de la zona norte de la ciudad.

- g. Convertiría al territorio norte de la ciudad, en un territorio más equilibrado y equitativo en lo espacial, en lo ambiental, en lo funcional, en lo social, en lo cultural y en lo económico.
- h. Se reduciría considerablemente el tiempo y el número de viajes de la población del norte, hacía otras zonas de la ciudad, que busca bienes y servicios, sobre todo se disminuirá los desplazamientos hacia el centro tradicional de la ciudad.
- i. Se promoverían actividades y rutas de carácter turístico, deportivo y cultural, lo que ayudaría a aumentar los niveles de calidad de vida, las oportunidades de empleo y la capacidad adquisitiva de los habitantes de la zona norte de Medellín.

30.3 Obras físicas no ejecutadas en el CENM entre los años 2000 – 2022

- a. Obras de infraestructura y de desarrollo urbano, que ayuden a unir y a dar cohesión social y económica al territorio.
- b. Viviendas de interés social
- c. Unidades de servicios y de bienes sustanciales
- d. Unidades de comercio y bancarias trascendentes
- e. Calidad en sus entornos residenciales
- f. Universidades públicas

30.4 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución de los proyectos del “Plan Parcial Plaza de Ferias” entre los años 2000 - 2022

La zona norte tiene déficit en equipamientos comunitarios de gran formato, como lo son los de educación, salud, deporte, recreación y cultura. En esta zona entre los años 2000 - 2022, a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos personas), se les ha privado del disfrute de estos equipamientos comunitarios, por la no ejecución del “Plan Parcial Plaza de Ferias” y en especial se les ha privado de los siguientes aprovechamientos urbanísticos:

- a. 269.755 m² (doscientos sesenta y nueve mil, setecientos cincuenta y cinco metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU)
- b. 106.661 m² (ciento seis mil, seis cientos sesenta y un metros cuadrados), en terrenos destinados en el Plan Parcial como Áreas de Manejo Especial para la recreación pasiva (AMES) de la comunidad.
- c. 30.151 m² (Treinta mil, ciento cincuenta y un metros cuadrados), como área de cesión pública en terrenos destinados para vías, andenes y bulevares para la comunidad.
- d. 69.120 m² (sesenta y nueve mil, ciento veinte metros cuadrados), como áreas de cesión para espacio público, equipamientos de salud, educación, deportivos, cultura, esparcimiento y encuentro para la comunidad.

30.5 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía” entre los años 2000 – 2022 de:

En la zona norte de la ciudad de Medellín, se ha privado entre los años 2000 – 2022, por la no ejecución del “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía” a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos) de:

- a. 49.077 m² (cuarenta y nueve mil, setenta y siete metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
- b. 6.530 m² (seis mil, quinientos treinta metros cuadrados), destinados como área de cesión pública para vías, andenes y bulevares
- c. 76.599 m² (setenta y seis mil, quinientos noventa y nueve metros cuadrados), como área de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
- d. 49.077 m² (cuarenta y nueve mil, setenta y siete metros cuadrados), como área de cesión para vivienda.

30.6 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del “Plan Parcial Carabineros” entre los años 2000 – 2022.

En la zona norte de la ciudad de Medellín, se ha privado entre los años 2000 – 2022, por la no ejecución del “Plan Parcial Carabineros” a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos) de:

- a. 120.169 m² (ciento veinte mil, ciento sesenta y nueve metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
- b. 12.911 m² (doce mil, novecientos once metros cuadrados), destinados como área de cesión pública para vías, andenes y bulevares
- c. 69.803 m² (sesenta y nueve mil, ochocientos tres metros cuadrados), como área de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
- d. 120.169 m² (ciento veinte mil, ciento sesenta y nueve metros cuadrados), como área de cesión para vivienda.
- e. 3.965 (tres mil novecientos sesenta y cinco) viviendas

30.7 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución del Plan Parcial de “La Ciudadela Universitaria del Norte” entre los años 2000 - 2022.

En la zona norte de la ciudad de Medellín, se ha privado entre los años 2000 - 2022, por la no ejecución del “Plan Parcial de “La Ciudadela Universitaria del Norte” a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos) de:

- a. 30.000 m² (treinta mil metros cuadrados), destinados como “Área Bruta Total del Polígono” a ser desarrollado y con cesiones incluidas, para construir la única universidad que tendría el norte, La Ciudadela Universitaria del Norte.
- b. 8 mil cupos universitarios, para capacitar a la población joven y adultos del norte de la ciudad, lo que beneficiaría de forma indirecta a toda la población del norte de Medellín.

30.8 Deuda social acumulada en la zona norte, por la no ejecución de los 4 planes parciales entre los años 2000 – 2022.

En general y totalizando la deuda social acumulada en el norte de Medellín, entre 2000 y 2022, para 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos), por la no ejecución de los 4 Planes Parciales del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, tendríamos:

- a. 439.000 m² (cuatrocientos treinta nueve mil metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
- b. 106.661 m² (ciento seis mil, seis cientos sesenta y un metros cuadrados), en terrenos destinados en el Plan Parcial como “Áreas de Manejo Especial” para la recreación pasiva (AMES) de la comunidad.
- c. 49.591 m² (cuarenta y nueve mil, quinientos noventa y un metros cuadrados), destinados como área de cesión pública para vías, andenes y bulevares
- d. 215.522 m² (doscientos quince mil, quinientos veinte dos metros cuadrados), como área de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
- e. 169.246 m² (ciento sesenta y nueve mil, doscientos cuarenta y seis metros cuadrados), como área de cesión para viviendas.
- f. 3.965 (tres mil novecientos sesenta y cinco) viviendas
- g. 30.000 m² (treinta mil metros cuadrados), destinados como “Área Bruta Total del Polígono” a ser desarrollado, con cesiones incluidas, para construir la única universidad que tendría el norte, La Ciudadela Universitaria del Norte.
- h. 8 mil cupos universitarios, para capacitar a la población joven y adultos del norte de la ciudad, lo que beneficiaría de forma indirecta a toda la población del norte de Medellín.

31. Razones por las cuales no se ha consolidado el Centro de Equilibrio del Norte

La materialización de las obras de los Planes Parciales que desarrollan el Centro de Equilibrio del Norte (CENM), se ha diluido en el tiempo y a la hora de llegar a su ejecución, no emerge voluntad política para hacerlas realidad.

1. No se han promovido la participación ciudadana de la zona norte de la ciudad, que ayude a impulsar la ejecución de los proyectos del CENM, igualmente tampoco se han generado eficientes mecanismos de educación, para fortalecer la participación ciudadana y el respeto por lo público.
2. No se ha creado un grupo especial en las instituciones de la ciudad, para que trabajen exclusivamente en los Planes Parciales del POT de Medellín, sobre todo en lo que tiene que ver con las centralidades de la ciudad.
3. En los estudios de factibilidad y en los diseños finales de los proyectos de los Planes Parciales que desarrollan el CENM, se han invertido significativos dineros públicos de la ciudad, pero desafortunadamente estos han terminado solo como ejercicios académicos de especialistas en el ordenamiento del territorio, ya que no se les han dado la importancia que merecen.
4. El Centro de Equilibrio del Norte es un conjunto de proyectos de redesarrollo urbano, planteados en los lineamientos estratégicos del POT de Medellín y en los Planes Estratégicos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, pero su objetivo principal de desarrollar socio-económicamente la zona norte de la ciudad no se ha tomado en cuenta a la hora de formular los Planes de Desarrollo de la Ciudad.
5. Los proyectos del CENM han sido aplazados y olvidados en el tiempo, porque su ejecución se ha subestimado en las políticas públicas de la ciudad.
6. Las decisiones y las inversiones de los presupuestos municipales en la mayoría de los casos, se han fraccionado y atomizado en pequeñas obras con poco impacto. A Medellín le queda un reto muy grande como lo es la efectiva aplicación de los instrumentos públicos de gestión del territorio, para ejecutar los

Planes Parciales y los Planes Especiales de redesarrollo planteados en el POT, sobre todo para la consolidación de sus centralidades.

7. En los últimos 22 años, las administraciones de la ciudad han estado realizando obras en las comunas de Medellín de forma desarticulada, ya sea planteadas en los Planes de Desarrollo o por peticiones puntuales de la comunidad. En la planeación y ejecución de las obras no se analiza si estas pueden fortalecer el desarrollo de las centralidades de la ciudad.

8. Los Planes Parciales y los Planes Especiales de redesarrollo de las centralidades, se han venido formulando y diseñando con rigor técnico en las últimas dos décadas, pero no ha existido un grupo de participación social y económico fuerte que ayude a ejecutarlos.

9. Para desarrollar las centralidades en la ciudad se requiere de un manejo oportuno y transparente de la información territorial, de una mejor coordinación interinstitucional, de un mayor monitoreo de las actuaciones de los agentes y operadores implicados en la gestión territorial y en el mercado inmobiliario.

10. Los mecanismos y los instrumentos de desarrollo territorial de la administración municipal, no han sido eficientes, ni eficaces para ejercer la función pública del urbanismo y del desarrollo territorial en el desarrollo de las centralidades de la ciudad.

XIV. HALLAZGOS

1. Para Prébisch la Deuda Social se refiere a la necesidad de corregir las injusticias estructurales que perpetúan la pobreza y la desigualdad, esto incluye la redistribución espacial, la redistribución de recursos y la implementación de políticas de desarrollo que beneficien a las regiones y poblaciones más marginadas y vulnerables de un territorio. En este trabajo de Investigación se procesaron y se analizaron copiosos datos sobre indicadores socioeconómicos, índices de acceso a equipamientos comunitarios e indicadores de disponibilidad de espacio público efectivo por habitante, para demostrar el grado de marginalidad de la zona norte. El procesamiento, cálculo y análisis estadísticos de los datos aportaron los siguientes resultados:

- a. Las comunas que conforman el Centro de Equilibrio del Norte tienen una tasa media de analfabetismo de 3.70, mientras que las comunas que conforman la Centralidad de la Candelaria tienen una tasa media de analfabetismo de 2.96 y las que conforman el Centro de Equilibrio del Sur tienen una tasa media de 1,31. Es decir el CENM tiene la tasa más alta de analfabetismo de la ciudad de Medellín.
- b. Los equipamientos educativos de preescolar, primaria, bachillerato, educación media y superior tienen muy poco protagonismo en las comunas que conforman al CENM, su estructura arquitectónica es de mala calidad, sus accesibilidades no están bien configuradas, y su impacto ha sido muy débil e incipiente para ayudar a la consolidación de las centralidades zonales y barriales. Su deficiente ubicación y su mediocre concepción arquitectónica ha hecho que aporten muy poco al desarrollo cultural y urbano de su entorno.
- c. Respecto al indicador de suelo m^2/hab de equipamientos de educación preescolar y básica, las comunas del CENM tienen la cobertura dotacional más baja de la ciudad.
- d. El 100% de las comunas del CENM para equipamientos de educación preescolar, básica y media por habitante potencial, se encuentran por debajo del estándar de la ciudad que es de 9.25 de m^2 de suelo/hab y el 100% de las comunas del CENM, también se encuentran por debajo del estándar de la ciudad de 5.08 de m^2 de construidos/hab.

2. Los bajos Índices dotacionales por habitantes potenciales (m^2 de suelo y m^2 construido) y los déficit en el norte de la ciudad en equipamientos de educación, salud, recreación, deporte y cultura, están asociados directamente con los indicadores de bienestar socioeconómico, el Índice de Desarrollo Humano, el Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV), los Índices de Pobreza Multidimensional, los coeficientes de Gini, indicadores que permiten demostrar la deuda social acumulada e histórica respecto al desarrollo de sus territorios.
3. Al hacer un análisis detallado de los indicadores de desarrollo humano, de calidad de vida y de pobreza en el periodo 2000 – 2020 para todas las comunas de Medellín, se ha encontrado que en las comunas del futuro CENM, las condiciones estructurales de desigualdad han persistido desde hace muchos años y la única oportunidad que tiene de salir de la pobreza, es desarrollando su territorio con proyectos de gran formato como los planteados para el CENM.
4. La zona norte tiene el mayor déficit en equipamientos comunitarios de educación, salud, deporte, recreación y cultura, igualmente tienen el mayor déficit en espacio público efectivo/persona, y el mayor déficit en vías y andenes peatonales.
5. En la zona norte 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos), entre los años 2000 y 2022, han estado privadas de los proyectos formulados para el CENM, los cuales mejorarían su calidad de vida y sus índices de desarrollo humano.
6. En el norte de la ciudad se ha consolidado una Deuda Social en el Desarrollo de su Territorio, por la no entrega de los siguientes aprovechamientos urbanísticos totales planteados para el CENM:
 - a. 269.755 m^2 (doscientos sesenta y nueve mil, setecientos cincuenta y cinco metros cuadrados), reservados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU)
 - b. 106.661 m^2 (ciento seis mil, seis cientos sesenta y un metros cuadrados), en terrenos destinados en los Planes Parciales como Áreas de Manejo Especial netas para la recreación pasiva (AMES) de la comunidad.
 - c. 30.151 m^2 (Treinta mil, ciento cincuenta y un metros cuadrados), como áreas de cesión pública en terrenos reservados para vías, andenes y bulevares para la comunidad.
 - d. 69.120 m^2 (sesenta y nueve mil, ciento veinte metros cuadrados), como áreas de cesión para espacio público, equipamientos de salud, educación, deportivos, cultura, esparcimiento y encuentro para la comunidad.
7. En la zona norte de Medellín a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos), se ha configurado una Deuda Social en el Desarrollo del Territorio por la no ejecución del “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía” entre los años 2000 y 2022, ya que no se le ha hecho entrega de los siguientes aprovechamientos urbanísticos:
 - a. 49.077 m^2 (cuarenta y nueve mil, setenta y siete metros cuadrados), destinados como áreas neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
 - b. 6.530 m^2 (seis mil, quinientos treinta metros cuadrados), predestinados como áreas de cesión pública para vías, andenes y bulevares
 - c. 76.599 m^2 (setenta y seis mil, quinientos noventa y nueve metros cuadrados), como áreas de cesión propuestas para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
 - d. 49.077 m^2 (cuarenta y nueve mil, setenta y siete metros cuadrados), como áreas de cesión planteadas para viviendas.

8. Se ha configurado una Deuda Social en el desarrollo del territorio en la zona norte de Medellín, por la no ejecución del “Plan Parcial Carabineros” entre los años 2000 y 2022, ya que a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos) no se le ha hecho entrega de los siguientes aprovechamientos urbanísticos:
 - a. 120.169 m² (ciento veinte mil, ciento sesenta y nueve metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
 - b. 12.911 m² (doce mil, novecientos once metros cuadrados), propuestos como área de cesión pública para vías, andenes y bulevares
 - c. 69.803 m² (sesenta y nueve mil, ochocientos tres metros cuadrados), reservados como área de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
 - d. 120.169 m² (ciento veinte mil, ciento sesenta y nueve metros cuadrados), propuestos como área de cesión para vivienda.
 - e. 3.965 (tres mil novecientos sesenta y cinco) viviendas planeados
9. Se ha consolidado una Deuda Social en la zona norte de Medellín, por la no ejecución del Plan Parcial “La Ciudadela Universitaria del Norte” entre 2000 y 2022, ya que a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos) no se le ha hecho entrega de los siguientes aprovechamientos urbanísticos:
 - a. 30.000 m² (treinta mil metros cuadrados), destinados como “Área Bruta Total del Polígono” a ser desarrollado y con cesiones incluidas, para construir la única universidad que tendría el norte, La Ciudadela Universitaria del Norte.
 - b. 8 mil cupos universitarios, proyectados para capacitar a la población joven y adultos del norte de la ciudad, lo que beneficiaría de forma indirecta a toda la población del norte de Medellín.
10. En general y totalizando la deuda social acumulada en el desarrollo del territorio norte de Medellín, entre los años 2000 y 2022 para 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos), por la no ejecución de los 4 Planes Parciales del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”, se tiene:
 - a. 439.000 m² (cuatrocientos treinta nueve mil metros cuadrados), destinados como área neta para Unidades de Actuación Urbana (UAU).
 - b. 106.661 m² (ciento seis mil, seis cientos sesenta y un metros cuadrados), en terrenos propuestos en el Plan Parcial como “Áreas de Manejo Especial” para la recreación pasiva (AMES) de la comunidad.
 - c. 49.591 m² (cuarenta y nueve mil, quinientos noventa y un metros cuadrados), reservados como área de cesión pública para vías, andenes y bulevares
 - d. 215.522 m² (doscientos quince mil, quinientos veinte dos metros cuadrados), seleccionados como áreas de cesión para espacio público, equipamientos, esparcimiento y encuentro
 - e. 169.246 m² (ciento sesenta y nueve mil, doscientos cuarenta y seis metros cuadrados), planeados como áreas de cesión para viviendas.
 - f. 3.965 (tres mil novecientos sesenta y cinco) viviendas proyectadas
 - g. 30.000 m² (treinta mil metros cuadrados), destinados como “Área Bruta Total del Polígono” a ser desarrollado, con cesiones incluidas, para construir la única universidad que tendría el norte, La Ciudadela Universitaria del Norte.

- h. 8 mil cupos universitarios, proyectados para capacitar a la población joven y adultos del norte de la ciudad, lo que beneficiaría de forma indirecta a toda la población del norte de Medellín.

XV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El norte de la ciudad de Medellín no puede expandirse más allá de su territorio urbano, porque tiene muy pocas áreas disponibles y porque su geografía se lo impide, en tal sentido se hace necesario pensar en las “zonas diversas e integradas” planteadas en El CENM, donde los usos del suelo y las densidades de construcción se formulan para que se complementen entre sí, donde se plantea mejorar el espacio público y los equipamientos comunitarios para evitar el desplazamiento de los habitantes a zonas alejadas de sus residencias y para mejorar su calidad de vida. El ordenamiento del territorio con el impulso de una centralidad de ciudad de primer orden, ofrece enormes posibilidades de desarrollo, de bienestar para los receptores de sus beneficios, ofrece armonía en la convivencia entre los diversos usos del suelo y los equipamientos comunitarios para consolidar un modelo de ciudad compacta y sostenible.

La respuesta de la pregunta 1 planteada en esta investigación: *¿La baja cobertura de los equipamientos comunitarios y del espacio público en las comunas del norte de Medellín, hacen que estas sean las más pobres y las más marginadas de la ciudad?*, ha quedado suficientemente resuelta y confirmada con el análisis estadístico de los datos oficiales que dan cuenta de los Índices dotacionales en equipamientos colectivos y en espacios públicos en este sector de la ciudad entre los años 2020 y 2022.

Los Objetivos Específico 1 de esta investigación propone: *“Comparar los Índices de Desarrollo Humano (IDH), los Índices Multidimensionales de Condiciones de Vida (IMCV), los índices de pobreza y el coeficiente de Gini de las diferentes comunas Medellín, a partir de los datos oficiales entre el 2000 y 2022, para determinar el grado de pobreza y de marginalidad de la zona norte de la ciudad”*. En el Capítulo de Resultados, se hicieron exploraciones y minería de datos de estos indicadores sociales y económicos para todas las comunas de Medellín, obteniendo lecturas directas sobre la pobreza y la marginalidad de la zona norte de la ciudad.

Los bajos valores registrados en los indicadores socioeconómicos de las comunas del norte de Medellín, han demostrado que la zona norte es el territorio más rezagado y marginado de la ciudad, sobre todo en los aspectos económicos, laborales, educativos y culturales.

El Objetivo Específico 2 plantea: *“Determinar en la zona norte de la ciudad el déficit en equipamientos comunitarios y en espacios públicos, para relacionarlos de forma directa con el desarrollo de su territorio y con sus índices de calidad de vida”*. Lo trazado en este objetivo ha quedado suficientemente resuelto y confirmado con el análisis estadístico de los datos oficiales que dan cuenta de los Índices dotacionales en equipamientos colectivos y en espacios públicos en este sector de la ciudad entre los años 2020 y 2022.

Los resultados obtenidos respaldan plenamente lo planteado en la hipótesis y en el objetivo general de esta investigación, ya que la no ejecución de los proyectos formulados en los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) entre los años 2000 y 2022, ha generado una deuda social en

el desarrollo del territorio de las comunas del norte de Medellín, evidenciada en la exploración, cálculo y registro de los Índices dotacionales (en m² de suelo y en m² construidos de equipamientos comunitarios), en el cálculo de las viviendas dejadas de percibir y en los procesamiento de datos de los m² en equipamientos colectivos y en espacio público dejados de disfrutar y que han sido propuestos por el CENM.

Todo lo anterior da cuenta y demuestra el bajo acceso de las comunas del norte de la ciudad a los proyectos de viviendas, a los m²/habitante de espacio público de calidad y a los m²/habitante de equipamientos colectivos de educación, salud, recreación, deporte y cultura. Igualmente en los resultados de esta investigación también se demostró que las comunas del norte de la ciudad tienen bajos índices socioeconómicos y de desarrollo humano.

En el capítulo de Resultados de esta investigación se encontró un marcado déficit en equipamientos comunitarios y en espacios públicos en la zona norte de la ciudad, déficit que está relacionado de forma directa con el desarrollo de su territorio y con sus índices de calidad de vida. En Los Hallazgos se describen los proyectos no ejecutados de los planes parciales del CENM, y como estos han sido elementos claves para ayudar a desarrollar el territorio norte de la ciudad.

Respecto a la pregunta *¿Qué aportes al bienestar humano y al desarrollo del territorio le proporcionará el CENM al norte de Medellín?*, en esta investigación se pudo comprobar que La distribución de los aprovechamientos urbanísticos (índices de construcción, densidades, alturas), los proyectos y los usos del suelo propuestos en los planes parciales del CENM, tal como se detallan en los resultados y en los hallazgos de esta investigación, harían que se mejorarán en el norte de la ciudad las zonas de vivienda y las áreas públicas residenciales, que se promovieran la construcción de equipamientos colectivos significativos, permitirían que se ofrecieran nuevas áreas de espacio público, que se incentivarán los suelos de actividad múltiple e industrial, que se generaran zonas con usos productivos, zonas con clústeres competitivos de alimentos y de otros bienes y servicios comerciales e institucionales, A la zona norte de la ciudad se le ha privado de todas estas ventajas al no haberse gestionado y desarrollado el territorio para la consolidación del CENM.

Los proyectos del CENM hubiesen podido ayudar a superar los Índices de Desarrollo Humano (IDH), los Índices Multidimensionales de Condiciones de Vida (IMCV), los índices de pobreza y el coeficiente de Gini, así como los Déficit en Equipamientos Comunitarios y en Espacio Público de las comunas del norte de Medellín.

Estos resultados siguen corroborando lo enunciado en el año 2000: “La Zona Norte de Medellín es la zona más estancada y rezagada desde el punto de vista económico, social, educativo y cultural de la ciudad, según los diferentes diagnósticos realizados por la oficina de planeación de la ciudad de Medellín”. (Lucette Romero de Pindray, 2000)

“Si bien no existe una única manera de proyectar el progreso social de una colectividad, el desarrollo humano si exige la vigencia de una serie de condiciones, que permita a las personas participar de ese progreso social, como fuente necesaria para poder prolongar la vida, la dignidad humana y la integración social. Las realizaciones generadas por tales condiciones constituyen un punto de partida que le permitirían al ser humano “un lúcido ocuparse consigo mismo y del mundo” y por lo tanto de

participar de manera activa en la producción, la distribución y del consumo de los bienes y servicios materiales y simbólicos generados por el desarrollo económico”. (Salvia A. y., El Barómetro de la Deuda Social Argentina / 1: Las Grandes Desigualdades, 2004)

El CENM es un proyecto de tratamiento urbanístico de redesarrollo, que busca el progreso urbano y socioeconómico del Norte de la Ciudad, el aseguramiento de su gestión urbanística, el impulso y la proyección de sus áreas de actividad múltiple, el aprovechamiento óptimo del recurso suelo, el desarrollo de los equipamientos comunitarios, del espacio público, de las vías, de las redes camineras, de las infraestructuras físicas, servirán de soporte al desarrollo territorial de esta zona. La ejecución y la puesta en marcha de los planes parciales de esta importante centralidad de ciudad, debe ser una meta inaplazable para hacer de Medellín un territorio más inclusivo, justo y equitativo.

Respecto al desarrollo en esta investigación de la pregunta “¿Por qué no ha sido posible desarrollar los proyectos de los Planes Parciales del CENM?” y del Objetivo específico 3: “Identificar las causas que han impedido el desarrollo de los proyectos formulados para el CENM., los cuales debieron haber sido ejecutados en la zona norte de Medellín entre los años 2.000 y 2.022, obras que han sido necesarias para saldar la deuda social en el desarrollo de este territorio”, se encuentran identificadas a profundidad en el numeral 31 de esta investigación.

La materialización de las obras de los Planes Parciales que desarrollan el Centro de Equilibrio del Norte (CENM), se ha diluido en el tiempo y a la hora de llegar a su ejecución, no emerge voluntad política para hacerlas realidad, igualmente no se ha promovido la participación ciudadana en la zona norte de la ciudad, no se ha creado un grupo especial en las instituciones de la alcaldía de Medellín para que trabajen exclusivamente en los Planes Parciales del CENM, los proyectos del CENM no se ha tomado en cuenta a la hora de formular los Planes de Desarrollo de la Ciudad, no han existido políticas públicas en la ciudad para desarrollar el CENM, para desarrollar las centralidades en la ciudad se requiere de un manejo oportuno y transparente de la información territorial, de una mejor coordinación interinstitucional, de un mayor monitoreo de las actuaciones de los agentes y operadores implicados en la gestión territorial y en el mercado inmobiliario, los mecanismos y los instrumentos de desarrollo territorial de la administración municipal no han sido eficientes, ni eficaces para ejercer la función pública del urbanismo y del desarrollo territorial en el desarrollo de Centro de equilibrio del Norte de la Ciudad (CENM).

En respuesta a la pregunta ¿Cuál ha sido la Deuda Social en el Desarrollo del Territorio acumulada en la zona norte de la ciudad entre los años 2000-2022, en equipamientos comunitarios y en espacio público, por la no ejecución de los proyectos formulados en los Planes Parciales del CENM?, en el numeral 30 del capítulo XIII sobre Resultados, están cuantificados los beneficios totales planteados en los Planes Parciales del CENM y que no han sido entregados a las comunas del norte de Medellín. Los proyectos y las obras físicas del CENM no ejecutadas en el norte de la ciudad, entre los años 2000 – 2022, se han configurado una Deuda Social en el desarrollo del Norte de la ciudad.

Los bajos índices dotacionales en m²/habitante tanto en suelos, como en áreas construidas de equipamientos comunitarios, de acuerdo con los resultados de esta investigación, están asociados directamente en las comunas de la zona norte de la ciudad, con los indicadores de bienestar

socioeconómico, con el Índice de Desarrollo Humano, con el Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV), con los Índices de Pobreza Multidimensional y con los coeficientes de Gini. Todos estos indicadores han permitido demostrar en esta investigación la marginalidad de la zona norte de la ciudad y la deuda social acumulada durante los años 2000 – 2022, respecto al desarrollo de sus territorios.

En el numeral 30 del capítulo XIII sobre Resultados, se ha calculado en m² la Deuda Social acumulada en la zona norte entre los años 2000 – 2022, por la no ejecución de los proyectos del “Plan Parcial Plaza de Ferias”, del “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía”, del “Plan Parcial Carabineros”, del “Plan Parcial de La Ciudadela Universitaria del Norte”, todos estos planes están formulados dentro del CENM.

En el sub-numeral 30.8 del capítulo XIII sobre Resultados, se ha totalizado la Deuda Social en el Desarrollo del Territorio, que ha sido acumulada en el norte de Medellín entre los años 2000 y 2022 respecto a 2'303.062 personas (dos millones, trescientos tres mil, sesenta y dos), por la no ejecución de los 4 Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), y cuya cuantificación es la siguiente:

Este proyecto de investigación da lugar a otras investigaciones para el desarrollo de los territorios en Medellín como por ejemplo “Como realizar mediciones en los avances y en las ejecuciones de los proyectos y de los planes parciales del CENM”, “Estrategias para mejorar y hacer más efectiva la gestión de los diferentes proyectos del CENM por parte de los gestores inmobiliarios públicos y privados”, “Formulación y Construcción de un Observatorio Urbano sobre la Deuda Social en el Norte de Medellín”, “La Formulación y Declaración de una Política Pública para desarrollar los proyectos planteados en el CENM”, “Como crear veedurías ciudadanas especializadas en temas urbanos en el norte de la ciudad para promover la participación ciudadana en la ejecución del CENM”, “Como crear un grupo especial en las instituciones de la alcaldía de Medellín para que trabajen en los Planes Parciales del CENM”, “Como tramitar un Proyecto de Acuerdo Municipal para que en la formulación de los Planes Programáticos y de los Planes de Desarrollo de la Ciudad se tengan en cuenta los proyectos del CENM y otras obras de importancia para el Norte de la Ciudad”, “Observatorio sobre el Manejo oportuno y transparente de la información territorial sobre el avance y el estado de las centralidades en las diferentes zonas de la ciudad con mapas temáticos”, “ Como mejorar la coordinación interinstitucional para la gestión de los planes parciales de los proyectos planteados en el POT de Medellín”, “Como establecer estrategias para monitorear las actuaciones de los agentes y operadores implicados en la gestión territorial y en el mercado inmobiliario de la ciudad”, “ Como mejorar la eficiencia de las instituciones de la alcaldía de Medellín y de las Curadurías para mejorar la gestión del desarrollo territorial de la ciudad”

Experiencias similares en América Latina, refuerzan la idea de la eficacia de los planes estratégicos de desarrollo de las centralidades para reducir las brechas territoriales. Por ejemplo, el Programa de Centralidades Urbanas de Santiago de Chile que logró mejorar el acceso a equipamientos, a infraestructuras físicas y a servicios públicos y privados en zonas marginales, ha ayudado a mejorar los indicadores de calidad de vida de sus habitantes, lo que respalda la tesis de la necesidad de desarrollar el CENM para obtener impactos similares en el norte de la ciudad de Medellín.

La ciudad debe prepararse para afrontar el reto de desarrollarse como un Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, con un modelo de justicia espacial y un desarrollo del territorio más equilibrado y equitativo. Se requiere la declaración de una política pública para desarrollar los proyectos planteados en el CENM y así lograr una mayor justicia en el desarrollo territorial de la zona norte de la ciudad.

XVI. ANÁLISIS Y SÍNTESIS

Las comunas del norte de la ciudad necesitan el desarrollo del Centro de Equilibrio del Norte, ya que son las más marginadas de Medellín, esto está evidenciado en este trabajo de investigación porque:

- a. Son las que más población tienen
 - b. Son las que tienen menos extensión del territorio
 - c. Es la zona que posee los estratos socio-económicos más bajos de la ciudad, un alto porcentaje están en los estratos bajo – bajo (18%), bajo – medio (52%) y medio-bajo (30%).
 - d. Tienen el Índice Multidimensional de Pobreza (IMP) más alto de la ciudad
 - e. Tienen el Coeficiente de Gini más alto de la ciudad.
 - f. El 55% de la población no tiene vivienda propia, pagan arriendo o viven sin legalizar la ocupación de la vivienda.
 - g. Tiene la tasa de desempleo más alta
 - h. Tienen la tasa de ocupación en empleos formales más baja de la ciudad
 - i. Todo esto hace que tengan un Índice de Desarrollo Humano (IDH) muy bajo y un índice multidimensional de condiciones de vida muy bajo.
 - j. Las comunas que mayor incremento tuvieron en el IPM (índice de pobreza multidimensional) entre los años 2019 y 2022 fueron Santa Cruz (235%), Castilla (169%), Manrique (107%). Las razones estuvieron esencialmente relacionadas con la las bajas oportunidades de empleo, tanto por el incremento de la informalidad como por el desempleo de larga duración. Con respecto a la informalidad, el aumento del desempleo en sectores de comercio, hoteles, construcción, generó desplazamiento de trabajadores de actividades formales a actividades informales. (Medellín como vamos año 2020)
2. Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) tienen mucho potencial para que en su territorio se construya una centralidad de ciudad porque:
- a. Tienen la población infantil (0-9 años) más alta de la ciudad
 - b. Tienen la Población Joven (10-19 años) Escolar y Bachillerato más alta de la ciudad
 - c. Tienen la Población en Edad Productiva (20-64 años) más alta de la ciudad
 - d. Tienen la Población Joven Universitaria (20-29 años) más alta de la ciudad
 - e. Tienen un alto porcentaje de población en la tercera edad (65- +100 años)
 - f. En la zona norte de la ciudad se puede Desarrollar urbanísticamente el Río Aburrá como centro de actividades y de servicios, como el hábitat para consolidar una importante centralidad de ciudad, como lo es el CENM.
 - g. Tiene extensos terrenos para desarrollar todos los proyectos planteados para el CENM, y con la ventaja que estos pertenecen a la administración municipal.

3. En Las comunas del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), se ha venido acumulando una deuda social alta entre los años 2000 y 2022 porque:
 - a. No se ha desarrollado ningún proyecto planteado en los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte.
 - b. No ha existido voluntad política para desarrollar esta importante centralidad.
 - c. Durante más de 22 años se ha venido registrando el más bajo porcentaje en equipamientos comunitarios por habitante y el más bajo índice de espacio público efectivo por habitante.
 - d. Los Índices de Desarrollo Humano, los Índices Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) y los Índices de Pobreza Multidimensional, no han sido trabajados, ni examinados por ningún autor, en el análisis de las centralidades de la ciudad.

XVII. CONCLUSIONES

1. En el Plan de Ordenamiento Territorial 2000-2012 de Medellín y en los ajustes de este POT en los años 2006 y 2014, se formuló el Centro de Equilibrio del Norte para tener un territorio en el norte de la ciudad más desarrollado socio-económicamente y con más atributos arquitectónicos y paisajísticos, pero no ha sido voluntad política, ni voluntad en los gremios económicos de la ciudad para desarrollar esta importante centralidad.
2. Se encontró una reciprocidad directa entre el ofrecimiento de equipamientos comunitarios, la calidad del espacio público y Los Índices de Desarrollo Humano (IDH), los Índices Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV), los Índices de Pobreza Multidimensional (IPM) y el coeficiente de Gini (CG).
3. Se determinó que en la zona norte de la ciudad entre los años 2020 y 2022 el déficit en equipamientos comunitarios y en espacios públicos es el más alto de la ciudad, y que estos están relacionados de forma directa con el desarrollo de su territorio y con sus índices de calidad de vida.
4. Se comprobó que la no ejecución de los proyectos formulados en los Planes Parciales del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) entre los años 2000 y 2022, ha generado una Deuda Social en el desarrollo del territorio de las comunas del norte de Medellín, lo que ha hecho que sea la zona más rezagada y marginada de la ciudad.
5. El POT de Medellín 2000-2012 al promover las centralidades de ciudad, las zonales y las barriales, buscó plantear un desarrollo urbano compacto y policéntrico, de tal manera que se dinamizaran y se revitalizaran diversas zonas de la ciudad y se consolidará su sistema de centralidades de ciudad con conexión en las áreas metropolitanas y regionales.
6. Dentro de las centralidades de ciudad, la de mayor significancia es la del Centro de Equilibrio del Norte (CENM), su importancia reside en los grandes terrenos disponibles para su desarrollo, en los proyectos formulados con alta significancia urbana, arquitectónica y social, en los beneficios urbanos ofrecidos.
7. Las inversiones públicas y privadas deben orientarse a hacer de Medellín una ciudad más justa y equitativa y para ello debe desarrollar el territorio del norte de la ciudad.
8. Por su vitalidad urbana, las centralidades urbanas en la era moderna deben ser grandes polos de desarrollo e innovación y deben ser los instrumentos que ayuden a superar las grandes brechas de pobreza y desigual territorial y espacial.

9. En las conectividades del Centro de Equilibrio del Norte (CENM) se ha planteado la integración de los sistemas de transporte de mediana capacidad, con las redes camineras y con las ciclo-rutas, esto ayudaría a eliminar las barreras físicas de los desplazamientos y a mejorar las accesibilidades en la zona norte de la ciudad.
10. El equipo técnico del desarrollo del territorio de Medellín del DAPM, ha reconocido las centralidades de ciudad como motores de desarrollo, que deben ser fortalecidas como territorios ordenados que pueden ofrecer excelentes servicios sociales de encuentro, de identidad, de interacción, de desarrollo humano y de intercambio de bienes y servicios ciudadanos. (Centralidades de Medellín, 2007)
11. La ciudad de Medellín ha venido acumulando a través del tiempo una deuda social con los pobladores de la zona norte, por la no ejecución de las obras de infraestructura física y de espacio público planteados en los Planes Parciales del “Centro de Equilibrio del Norte (CENM)”.
12. Es necesario desarrollar mejores instrumentos de participación ciudadana en el territorio norte de la ciudad, para fortalecer su liderazgo social y económico y para que se apropien y apoyen los proyectos planteados en el Centro de Equilibrio del Norte.
13. Las centralidades más que una estrategia novedosa desde el punto de vista urbano y de equilibrio territorial, es una opción para los gobiernos y para la apropiación social de las ciudades. (Miguel Mayorga Cárdenas).
14. Medellín ha cambiado su vocación, ya no es una ciudad Industrial, ahora es una ciudad turística y un Distrito Especial de La Ciencia, La Tecnología y La Innovación, por tal razón el territorio norte de la ciudad debe ser desarrollado, y al Centro de Equilibrio del Norte, se le debe dar la importancia que merece, la de una gran centralidad de ciudad, por todas las ventajas sociales y económicas que esto representa. En tal sentido según lo expresa Lorenzo López (2015): “El conocimiento y la innovación son factores esenciales para el crecimiento socio-económico y para el desarrollo de las regiones y las ciudades, los modelos territoriales de innovación destacan la relevancia de la proximidad espacial entre los actores, como las poblaciones con las empresas, las universidades, los centros de investigación, los centros religiosos, las asociaciones empresariales, los centros culturales, para la generación de dinámicas innovadoras, debido a la creación y a la circulación del conocimiento tácito y del conocimiento práctico, basado en la experiencia y en las interdependencias no mercantiles en el territorio”. (Lorenzo López Trigal, 2015)
15. Medellín debe tener universidades de calidad, que ayuden a los jóvenes a prepararse en las tecnologías de la información, en la Inteligencia artificial, en las tecnologías del software, en el desarrollo tecnológico de la industria agropecuaria. Por ello el desarrollo de la “Ciudadela Universitaria del Norte”, se hace indispensable, para fortalecer a la ciudad de Medellín como a una ciudad innovadora y diversificada.
16. Una deuda social se consolida por la acumulación de normas incumplidas, inequidades permitidas, proyectos formulados pero no ejecutados, planes y programas de desarrollo fallidos, promesas incumplidas y políticas públicas mal formuladas.

BIBLIOGRAFÍA

Indices de desarrollo humano .(2018). ADN.

2022, Alcaldía de Medellín. (s.f.). *Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación*. Medellín.

Acuerdo 46 - 2006 Alcaldía de Medellín. (s.f.). *documento técnico “Medellín Fortalece las Centralidades, optimiza el uso del suelo y mejora la habitabilidad de los asentamientos humanos”*. Medellín: alcaldía de Medellín.

ADN, D. A. (2 de Agosto de 2020).

Alarcon Zambrano, J. A. (2020). La ciudad compacta y la ciudad dispersa. Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y de sostenibilidad. *San Gregorio (Online) disponible en <http://scielo.senescyr.gob.ec/scielo.php>. No 39, pp 1-14.*

ALARCON ZAMBRANO1, J. A. (2016). El Plan Parcial de Redesarrollo “Plaza de Ferias”. Documento soporte técnico. Disponible en <https://doi.org/https://doi.org/10.36097/rsan.v1i39.871>.

Alcaldía de Medellín. (16 de Julio de 2021). *Medellín obtiene lote ante el Gobierno Nacional para construcción de 3.000 viviendas de interés social*. (A. d. Medellín, Editor) Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/medellin-obtiene-lote-ante-el-gobierno-nacional-para-construccion-de-3-000-viviendas-de-interes-social/>

Alcaldía de Medellín, D. C. (2014). *Macro-Proyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias – Acuerdo 48. Ajustado año 2014*. Medellín: Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Alcaldía de Medellín, h. D. (2000). Decreto 1212 del 2000 (diciembre 5). Gaceta Oficial de Medellín. Año XIII. N.1436. 28-diciembre-2000. pág. 1.

Altimir, 1. M. (1981 -1986). *Producto Bruto Geográfico*.

Alvaro Garcia, R. I. (1988). Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Victor E. Tokman Director). *Alvaro Garcia, Ricardo Infante como contribución a la Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe, celebrada en Bogotá, durante el mes de marzo de 1988*. Victor E. Tokman Director). Bogotá.

Alvaro Garcia, R. I. (1988). Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Victor E. Tokman Director). Bogotá.

Borja, J. (2009). *Espacio público, ciudad y ciudadanía*. <https://pensarcontemporaneo.files.wordpress.com/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordiborja.pdf>.

Centralidades de Medellín, D. T.-A.-F.-M. (2007). *Lineamiento de Política “MEDELLÍN FORTALECE LAS CENTRALIDADES, OPTIMIZA EL USO DEL SUELO Y MEJORA LA HABITABILIDAD DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS”*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

- Daniel, R. S. (julio.-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. *Cuadernos de geografía | revista colombiana de geografía | Vol. 21, n.º 2., 21(2)*. Recuperado el 2022
- Definición y cálculo del Coeficiente de Gini*. WIKIPEDIA. (2023). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (1999). *Centro de Equilibrio del Norte (CENM), formulación en el POT 2000 – 2012*. Alcaldía de Medellín, Consejo de Medellín, Antioquia. Medellín: Editorial Consejo de Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2006). *Acuerdo 46 de 2006, mediante se realizaron ajustes al POT 2000 – 2012. Aprobado por el Consejo de Medellín*. Medellín: Editorial Consejo de Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2008). *Medellín Fortalece las Centralidades, optimiza el uso del suelo y mejora la habitabilidad de los asentamientos*. Antioquia. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2018). *Segunda Parte- Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento de los Equipamientos de Medellín. Sistema estructurante, documento técnico de soporte POT [Acuerdo 46/2006]*.
- Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín. (2018-2019). *Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín*. Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2014). *Acuerdo 48 de 2014 - Ajustes del POT 2000 – 2012*. Medellín: Consejo de Medellín.
- Duque Escobar, G. (2017). Colombia crecimiento real y desempleo a largo plazo. *Anif - Manizales* <http://godues.webs.com> .
- El Colombiano, J. (29 de julio de 2021). <https://www.elcolombiano.com/antioquia/debate-por-lote-de-carabineros-cedido-a-medellin-y-destinado-a-viviendas->. *Debate por lote de carabineros cedido a Medellín y destinado a viviendas*, pág. 1.
- El PNUD en México, organismo de las Naciones Unidas dedicado a dar soluciones a la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. (febrero de 2023). Obtenido de (http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area&id_rubrique=5): (<http://www.undp.org/content/undp/es/home.html> Desarrollo Humano)
- Eric, C. (Octubre de 2015). Indovina Francesco (Ed.), 1990 La Città diffusa, DAEST-IUAV, Venecia
- GROSJEAN Bénédicte, 2010, Urbanisation sans urbanisme. Una historia de la « ciudad difusa »,
- Mardaga SECCHI Bernardo, 2002, La emergencia de la ciudad difusa.
- Ferreira y Roberts. (2018). *“Subamos El Estándar para ciudades productivas en América Latina y el Caribe”*. investigación para el Banco Mundial: Banco Mundial.

- Granados Cortés Hernado, D. Y. (2020). *Medellín Empresa y Territorio. Evolución y perspectivas de las características empresariales y condiciones territoriales de Medellín*. Medellín: ESUMER.
- GRUPO ADUAR, F. Z. (Noviembre de 2010). Diccionario de geografía urbana, urbanismo, y ordenación del territorio. *Centralidad urbana*. Barcelona, Cataluña, España: Editorial Ariel, S.A Barcelona.
- Harvey, D. (s.f.). *Ciudades rebeldes del derecho de la ciudad a la revolución urbana, Traducción de Juanmari Madariaga*. (M. 2. Ediciones Akal S. A., Editor) Obtenido de http://www.cronicon.net/paginas/Documentos/CIUDADES_REBELDES.
- Indice de Desarrollo Humano. Wikipedia. (2023). *Indice de Desarrollo Humano. Historia y metodología de cálculo*. Wikipedia. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_desarrollo_humano.
- Indices de Desarrollo humano de Hispanoamérica*. WIKIPEDIA. (2023). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/idh>
- José María Torres Nadal, d. A. (2018). *Ciudad Compacta*. Barcelona España.
- La Deuda Social Argentina, contexto histórico y perspectiva teórica, Agustín Salvia. (2015).
- Lazzarato, M. (2011). *La fabrique de l'homme endetté. Essai sur la condition néolibérale* - <https://www.cadtm.org/Choisir-c-est-desobeir>. Paris, Francia: Éditions Amsterdam.
- Leiner, V. (2012). Deuda social. *Revista la República de Costa Rica* . *La republica.net*.
- Lorenzo López Trigal, J. A. (2015). diccionario de Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio. *DICCIONARIO DE GEOGRAFÍA APLICADA Y PROFESIONAL*. Leon , España: Editorial de la Universidad de León .
- Lucette Romero de Pindray, C. (2000). *Centro de Equilibrio del Norte, estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial Medellín - enero 2000*. PNUD Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación. Medellín: Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación.
- María Claudia Cárdenas Carvajal, V. C. (2020). *Gestión integral de equipamientos públicos desde su planeación hasta la generación de espacios colectivos*. Medellín: Universidad EAFIT - Urbam, Escuela de Humanidades, Maestría en Procesos Urbanos y Ambientales.
- McKinsey&Company. (2017). *DIAGNÓSTICO DEL CENTRO DE MEDELLÍN (LA CANDELARIA)*. PROANTIOQUIA - GRUPO ARGOS, ANTIOQUIA. Medellín: PROANTIOQUIA - GRUPO ARGOS.
- Medellín, D. A. (2019). *Segunda Parte- Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento de los Equipamientos de Medellín. Sistema estructurante, documento técnico de soporte POT [Acuerdo 46/2006]*. Municipio de Medellín.
- Nataly, M. R. (diciembre de 2014). Urbanismo social en Medellín, una aproximación a partir de la utilización estratégica de los derechos. *revista estudios politicos de Colombia*, 205-222.

- Nussbaum, M. y. (1998). *Calidad de vida y praxis urbana*. . Universidad Politécnica de Madrid. En línea: [<http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html#2>], Centro de Investigaciones Sociológicas. Jiménez Romera, C. 2007. *Calidad de vida*, Madrid.
- Nussbaum, S. y. (1998). (PIB) *Calidad de vida y praxis urbana*. Madrid. Centro de Investigaciones Sociológicas. Jiménez Romera, C. 2007, *Calidad de vida*. Universidad Politécnica de Madrid. En línea: [<http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html#2>]. Nussbaum, M. y Sen, A., comps. (1998): *Texto "la calidad de vida. México D.F., Fondo de Cultura Económica.*
- Observatorio de la Deuda Social en Argentina*. (2017). Obtenido de Programa de actuación.
- PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo. (1995). *Deuda Social (¿Qué es, cuánto es y cómo se paga?)* (Vol. 1). Santiago de Chile, Ginebra Suiza, Chile y Suiza: Oficina de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Producto Interno Bruto y Producto Interno Geográfico*. WIKIPEDIA. (2023). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Producto_geogr%C3%A1fico_bruto
- Programa del Observatorio de la Deuda Social en Argentina. (2017). *Centro de Investigaciones - Universidad Pontificia Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires*.
- Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa. (2019). *EL TIEMPO*. Juan Pablo Patiño Osorio.
- REDODSAL. (2017). *Red de Observatorios de la Deuda Social en América Latina y en el Caribede*. Universidades Católicas Unidas. Lima.
- Renaud, A. (2020). *Deuda social: ¿De qué estamos hablando?* Obtenido de <https://www.cadtm.org/Deuda-social-De-que-estamos-hablando>
- Reporte Periodístico – Telemedellín. 24 junio, 2. (2022). *EDU. Medellín Distrito de la ciencia, tecnología e innovación - Imágenes Ciudadales Universitaria del Norte*. Medellín.
- (s.f.). *Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial*. Año XV. N. 3109. 2007. Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Antioquia. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Recuperado el 2023
- Rivas Santana, D. (julio-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. (R. c. geografía, Ed.) *Cuadernos de geografía | revista colombiana de geografía | Vol. 21, N2*,.
- Rivas, D. S. (julio-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. *Cuadernos de geografía - revista colombiana de geografía - Vol. 21*.
- Rueda, S. (1997). La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>. *Ciudades para un futuro más sostenible*, 3.
- Salvia, A. (2015). *La Deuda Social Argentina, contexto histórico y perspectiva teórica*. Buenos Aires.

- Salvia, A. y. (2004). *Desarrollo humano y deuda social. Aproximaciones teóricas y metodológicas*. Buenos Aires (Argentina): EDUCA.
- Salvia, A. y. (2004). *Desarrollo Humano y Deuda Social. El Barómetro de la Deuda Social Argentina. Las Grandes Desigualdades*. Buenos Aires, Argentina: EDUCA).
- Secretaría de Educación de Medellín, Alcaldía de Medellín. (2018). *Diagnóstico del Sector Educativo en Medellín*. Medellín.
- Soja, E. (s.f.). Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/42980> justicia espacial de Soja.
- Subdirección Planeación Territorial, U. d. (2019). *Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Táqnan, V. (marzo de 1988.). *que es la deuda social, como se cuantidfica y como se paga. Trabajo del PREAIX. Base a la ponencia del señor Victor Táqnan, Director PREALC*. Santiago - Chile: PREALC Casilla 618, Santiago - Chile.
- TeleMedellín. (24 de agosto de 2020). *Así sería la nueva Ciudadela Universitaria del Norte - Telemedellín*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=e6OMiR5nKYE>
- Telemedellín, r. p. (2022). La ciudadela del Norte, proyecto de la Alcaldía de Medellín, Distrito de ciencia, tecnología e innovación.
- Universidad Autónoma de Mexico. Facultad de Economía. (30 de 10 de 2022). *Walter Christaller. Teoría de los lugares centrales*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=vAfJhe_OAWE
- Universidad Católica de San Pablo, Bolivia. (2017). *LA DEUDA SOCIAL - DOCUMENTO CONCEPTUAL DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL EN BOLIVIA*.
- (2018). *ADN*.
- 2022, Alcaldía de Medellín. (s.f.). *Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación*. Medellín.
- Acuerdo 46 - 2006 Alcaldía de Medellín. (s.f.). *documento técnico "Medellín Fortalece las Centralidades, optimiza el uso del suelo y mejora la habitabilidad de los asentamientos humanos"*. Medellín: alcaldía de Medellín.
- ADN, D. A. (2 de Agosto de 2020).
- Alarcon Zambrano, J. A. (2020). La ciudad compacta y la ciudad dispersa. Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y de sostenibilidad. *San Gregorio (Online) dispnible en <http://scielo.senescyr.gob.ec/scielo.php>. No 39, pp 1-14*.
- ALARCON ZAMBRANO1, J. A. (2016). El Plan Parcial de Redesarrollo "Plaza de Ferias". Documento soporte técnico. Disponible en <https://doi.org/https://doi.org/10.36097/rsan.v1i39.871>.

- Alcaldía de Medellín. (16 de Julio de 2021). *Medellín obtiene lote ante el Gobierno Nacional para construcción de 3.000 viviendas de interés social*. (A. d. Medellín, Editor) Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/medellin-obtiene-lote-ante-el-gobierno-nacional-para-construccion-de-3-000-viviendas-de-interes-social/>
- Alcaldía de Medellín, D. C. (2014). *Macro-Proyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias – Acuerdo 48. Ajustado año 2014*. Medellín: Alcaldía de Medellín, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Alcaldía de Medellín, h. D. (2000). Decreto 1212 del 2000 (diciembre 5). Gaceta Oficial de Medellín. Año XIII. N.1436. 28-diciembre-2000. pág. 1.
- Altimir, 1. M. (1981 -1986). *Producto Bruto Geográfico*.
- Alvaro Garcia, R. I. (1988). Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Victor E. Tokman Director). *Alvaro Garcia, Ricardo Infante como contribución a la Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe, celebrada en Bogotá, durante el mes de marzo de 1988*. Victor E. Tokman Director). Bogotá.
- Alvaro Garcia, R. I. (1988). Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Victor E. Tokman Director). Bogotá.
- Borja, J. (2009). *Espacio público, ciudad y ciudadanía*. <https://pensarcontemporaneo.files.wordpress.com/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordiborja.pdf>.
- Centralidades de Medellín, D. T.-A.-F.-M. (2007). *Lineamiento de Política “MEDELLÍN FORTALECE LAS CENTRALIDADES, OPTIMIZA EL USO DEL SUELO Y MEJORA LA HABITABILIDAD DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS”*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Daniel, R. S. (julio.-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. *Cuadernos de geografía | revista colombiana de geografía | Vol. 21, n.º 2., 21(2)*. Recuperado el 2022
- Definición y cálculo del Coeficiente de Gini*. WIKIPEDIA. (2023). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (1999). *Centro de Equilibrio del Norte (CENM), formulación en el POT 2000 – 2012*. Alcaldía de Medellín, Consejo de Medellín, Antioquia. Medellín: Editorial Consejo de Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2006). *Acuerdo 46 de 2006, mediante se realizaron ajustes al POT 2000 – 2012. Aprobado por el Consejo de Medellín*. Medellín: Editorial Consejo de Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2008). *Medellín Fortalece las Centralidades, optimiza el uso del suelo y mejora la habitabilidad de los asentamientos*. Antioquia. Medellín: Alcaldía de Medellín.

- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2018). *Segunda Parte- Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento de los Equipamientos de Medellín. Sistema estructurante, documento técnico de soporte POT [Acuerdo 46/2006]*.
- Departamento Administrativo de Planeación, Alcaldía de Medellín. (2018-2019). *Guía para el desarrollo del subsistema de equipamientos colectivos de Medellín*. Medellín.
- Departamento Administrativo de Planeación de Medellín. (2014). *Acuerdo 48 de 2014 - Ajustes del POT 2000 – 2012*. Medellín: Consejo de Medellín.
- Duque Escobar, G. (2017). Colombia crecimiento real y desempleo a largo plazo. *Anif - Manizales* <http://godues.webs.com>.
- El Colombiano, J. (29 de julio de 2021). <https://www.elcolombiano.com/antioquia/debate-por-lote-de-carabineros-cedido-a-medellin-y-destinado-a-viviendas->. *Debate por lote de carabineros cedido a Medellín y destinado a viviendas*, pág. 1.
- El PNUD en México, organismo de las Naciones Unidas dedicado a dar soluciones a la injusticia de la pobreza, la desigualdad y el cambio climático. (febrero de 2023). Obtenido de (http://www.undp.org.mx/spip.php?page=area&id_rubrique=5).: (<http://www.undp.org/content/undp/es/home.html> Desarrollo Humano)
- Eric, C. (Octubre de 2015). Indovina Francesco (Ed.), 1990 *La Città diffusa*, DAEST-IUAV, Venecia
GROSJEAN Bénédicte, 2010, *Urbanisation sans urbanisme. Una historia de la « ciudad difusa »*, Mardaga
SECCHI Bernardo, 2002, *La emergencia de la ciudad difusa*.
- Ferreya y Roberts. (2018). *“Subamos El Estándar para ciudades productivas en América Latina y el Caribe”*. investigación para el Banco Mundial: Banco Mundial.
- Granados Cortés Hernado, D. Y. (2020). *Medellín Empresa y Territorio. Evolución y perspectivas de las características empresariales y condiciones territoriales de Medellín*. Medellín: ESUMER.
- GRUPO ADUAR, F. Z. (Noviembre de 2010). Diccionario de geografía urbana, urbanismo, y ordenación del territorio. *Centralidad urbana*. Barcelona, Cataluña, España: Editorial Ariel, S.A Barcelona.
- Harvey, D. (s.f.). *Ciudades rebeldes del derecho de la ciudad a la revolución urbana, Traducción de Juanmari Madariaga*. (M. 2. Ediciones Akal S. A., Editor) Obtenido de http://www.cronicon.net/paginas/Documentos/CIUDADES_REBELDES.
- Hernández Sampieri, R. F. (2014,). *Metodología de la Investigación* (6ta edición ed.). México D.F., Bogotá, Colombia: Nomos, S.A. Bogotá Colombia.
- Índice de Desarrollo Humano. Wikipedia. (2023). *Índice de Desarrollo Humano. Historia y metodología de cálculo. Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_desarrollo_humano.
- Índices de Desarrollo humano de Hispanoamérica. WIKIPEDIA*. (2023). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/idh>

- José María Torres Nadal, d. A. (2018). *Ciudad Compacta*. Barcelona española.
- La Deuda Social Argentina, contexto histórico y perspectiva teórica, Agustín Salvia. (2015).
- Lazzarato, M. (2011). *La fabrique de l'homme endetté. Essai sur la condition néolibérale* - <https://www.cadtm.org/Choisir-c-est-desobeir>. Paris, Francia: Éditions Amsterdam.
- Leiner, V. (2012). Deuda social. *Revista la República de Costa Rica* . *La republica.net*.
- Lorenzo López Trigal, J. A. (2015). diccionario de Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio. *DICCIONARIO DE GEOGRAFÍA APLICADA Y PROFESIONAL*. Leon , España: Editorial de la Universidad de León .
- Lucette Romero de Pindray, C. (2000). *Centro de Equilibrio del Norte, estudio para la intervención urbanística Plan de Ordenamiento Territorial Medellín - enero 2000*. PNUD Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación. Medellín: Alcaldía de Medellín, Secretaría de Planeación.
- María Claudia Cárdenas Carvajal, V. C. (2020). *Gestión integral de equipamientos públicos desde su planeación hasta la generación de espacios colectivos*. Medellín: Universidad EAFIT - Urbam, Escuela de Humanidades, Maestría en Procesos Urbanos y Ambientales.
- McKinsey&Company. (2017). *DIAGNÓSTICO DEL CENTRO DE MEDELLÍN (LA CANDELARIA)*. PROANTIOQUIA - GRUPO ARGOS, ANTIOQUIA. Medellín: PROANTIOQUIA - GRUPO ARGOS.
- MEDData, A. d. (15 de noviembre de 2023). MEDData, estrategia de datos de la ciudad de Medellín, que busca la apropiación, apertura y uso de los datos como herramienta de gobierno, acción ciudadana y toma de decisiones. Medellín, Colombia.
- Medellín, D. A. (2019). *Segunda Parte- Diagnóstico, Evaluación y Seguimiento de los Equipamientos de Medellín. Sistema estructurante, documento técnico de soporte POT [Acuerdo 46/2006]*. Municipio de Medellín.
- Nataly, M. R. (diciembre de 2014). Urbanismo social en Medellín, una aproximación a partir de la utilización estratégica de los derechos. *revista estudios politicos de Colombia*, 205-222.
- Nussbaum, M. y. (1998). *Calidad de vida y praxis urbana*. . Universidad Politécnica de Madrid. En línea: [<http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html#2>], Centro de Investigaciones Sociológicas. Jiménez Romera, C. 2007. *Calidad de vida*., Madrid.
- Nussbaum, S. y. (1998). (PIB) *Calidad de vida y praxis urbana*. Madrid. Centro de Investigaciones Sociológicas. Jiménez Romera, C. 2007, *Calidad de vida*. Universidad Politécnica de Madrid. En línea: [<http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html#2>]. Nussbaum, M. y Sen, A., *comps. (1998): Texto "la calidad de vida. México D.F., Fondo de Cultura Económica.*).
- Observatorio de la Deuda Social en Argentina*. (2017). Obtenido de Programa de actuación.
- Planeación, D. A. (2008). Diagnostico, Evaluación y Seguimiento del Espacio Público y Centralidades - Sistema Estructurante. *Diagnostico, Evaluación y Seguimiento del Espacio Público y Centralidades - Sistema Estructurante*. Medellín: Departamento Administrativo de Planeación de Medellín.

- POT 2006 - Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación. (2006). Tercera parte del POT 2006. Formulación y memoria justificativa. Medellín Fortalece las Centralidades, Optimiza el Uso del Suelo y Mejora la Habitabilidad de los Asentamientos Humanos. En D. A. Alcaldía de Medellín, *Documento técnico de soporte del POT (acuerdo 46 de 2006). Alcaldía y Planeación de Medellín* (pág. 474). Medellín, Antioquia, Colombia: Alcaldía de Medellín.
- PREALC. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo. (1995). *Deuda Social (¿Qué es, cuánto es y cómo se paga?)* (Vol. 1). Santiago de Chile, Ginebra Suiza, Chile y Suiza: Oficina de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Producto Interno Bruto y Producto Interno Geográfico. WIKIPEDIA.* (2023). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Producto_geogr%C3%A1fico_bruto
- Programa del Observatorio de la Deuda Social en Argentina. (2017). *Centro de Investigaciones - Universidad Pontificia Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires.*
- Proyectos Centro de Espectáculos y Ciudadela del Norte de Medellín, es solo una promesa. (2019). *EL TIEMPO. Juan Pablo Patiño Osorio.*
- REDODSAL. (2017). *Red de Observatorios de la Deuda Social en América Latina y en el Caribe de Universidades Católicas Unidas.* Lima.
- Renaud, A. (2020). *Deuda social: ¿De qué estamos hablando?* Obtenido de <https://www.cadtm.org/Deuda-social-De-que-estamos-hablando>
- Reporte Periodístico – Telemedellín. 24 junio, 2. (2022). *EDU. Medellín Distrito de la ciencia, tecnología e innovación - Imágenes Ciudadales Universitaria del Norte.* Medellín.
- (s.f.). *Resolución Metropolitana 1004 DE 2007 - Gaceta Oficial. Año XV. N. 3109. 2007.* Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Antioquia. Medellín: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Recuperado el 2023
- Rivas Santana, D. (julio-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. (R. c. geografía, Ed.) *Cuadernos de geografía | revista colombiana de geografía | Vol. 21, N2.*
- Rivas, D. S. (julio-diciembre de 2012). Explorando algunas trayectorias recientes de la justicia en la geografía humana contemporánea: de la justicia territorial a las justicias espaciales. *Cuadernos de geografía - revista colombiana de geografía - Vol. 21.*
- Rueda, S. (1997). La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>. *Ciudades para un futuro más sostenible*, 3.
- Salvia, A. (2015). *La Deuda Social Argentina, contexto histórico y perspectiva teórica.* Buenos Aires.
- Salvia, A. y. (2004). *Desarrollo humano y deuda social. Aproximaciones teóricas y metodológicas.* Buenos Aires (Argentina): EDUCA.

- Salvia, A. y. (2004). *Desarrollo Humano y Deuda Social. El Barómetro de la Deuda Social Argentina. Las Grandes Desigualdades*. Buenos Aires, Argentina: EDUCA).
- Sandoval, J. C. (2000). *Espacios en positivo. Taller del Espacio Público*. Santa Fé de Bogotá: Departamento Administrativo de Planeación Distrital de la Ciudad de Santa Fé de Bogotá.
- Secretaría de Educación de Medellín, Alcaldía de Medellín. (2018). *Diagnóstico del Sector Educativo en Medellín*. Medellín.
- Soja, E. (s.f.). Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/42980> justicia espacial de Soja.
- Subdirección Planeación Territorial, U. d. (2019). *Guía para el Desarrollo de los Subsistemas de los Equipamientos Colectivos*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Táqnan, V. (marzo de 1988.). *que es la deuda social, como se cuantidfica y como se paga. Trabajo del PREAIX. Base a la ponencia del señor Victor Táqnan, Director PREALC*. Santiago - Chile: PREALC Casilla 618, Santiago - Chile.
- TeleMedellín. (24 de agosto de 2020). *Así sería la nueva Ciudadela Universitaria del Norte - Telemedellín*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=e6OMiR5nKYE>
- Telemedellín, r. p. (2022). La ciudadela del Norte, proyecto de la Alcaldía de Medellín, Distrito de ciencia, tecnología e innovación.
- Universidad Autónoma de Mexico. Facultad de Economía. (30 de 10 de 2022). *Walter Christaller. Teoría de los lugares centrales*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=vAfJhe_OAWE
- Universidad Católica de San Pablo, Bolivia. (2017). *LA DEUDA SOCIAL - DOCUMENTO CONCEPTUAL DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL EN BOLIVIA*.

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Población Total de las Comunas – año 2022.	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 2. Participación Población por Centralidad respecto al total de Medellín. Año 2022.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfica 3. Índice de Desarrollo Humano (IDH) en las Comunas y en las Centralidades de Medellín	103
Gráfica 4. Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en las comunas de Medellín.....	104
Gráfica 5. Porcentaje de tenencia de vivienda propia en las comunas de Medellín	108
Gráfica 6. Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) en las comunas de Medellín. Año 2022.	109
Gráfica 7. Coeficiente de Gini en las comunas de Medellín Año 2021	110
Gráfica 8. Estratos Socio-Económicos Comunas Medellín. Años 2019-2022.....	113
Gráfica 9. Tasa Deserción Edad Escolar (Preescolar, Primaria, Bachillerato y Media)/100 mil habitantes. Año 2019	115
Gráfica 10. Extensión Territorial (Km2) Comunas de Medellín. Año 2020	118
Gráfica 11. Espacio Público Efectivo Comunas de Medellín – Año 2022	126
Gráfica 12. Tasa de Analfabetismo por Comunas de Medellín. Año 2022.....	137
Gráfica 13. Tasa de Analfabetismo en las Centralidades de Medellín	138
Gráfica 14. Equipamientos Educativos Preescolar y Básica por Comunas de Medellín.....	144
Gráfica 15. Equipamientos Educativos Preescolar y Básica por Centralidades de Medellín	144
Gráfica 16. IDAE Índice de desarrollo y Acceso a equipamientos de Educación Preescolar, Primaria, Bachillerato y Media por comunas. Año 2022.	148
Gráfica 17. Número de Equipamientos de Educación Superior por Comunas de Medellín. Año 2022	149
Gráfica 18. Número de Equipamientos de Educación Superior por Centralidades de Medellín. Año 2022	149
Gráfica 19. - Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Educación Superior (IDAE)	152
Gráfica 22. Índice de Desarrollo y Acceso a los equipamientos de Salud –IDAEs.....	156
Gráfica 20. . Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en las Comunas de Medellín. Año 2022 ...	158
Gráfica 21. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en las Centralidades de Medellín. Año 2022	160
Gráfica 23. Equipamientos Recreativos y Deportivos en las Comunas de Medellín. Año 2022	168
Gráfica 24. Equipamientos Recreativos y Deportivos en las Centralidades de Medellín. Año 2022	168
Gráfica 25. IDAErd Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos por Comunas	171
Gráfica 26. Equipamientos Bibliotecas en las comunas de Medellín. Año 2022	178
Gráfica 27. Equipamientos Bibliotecas por Centralidad de Medellín. Año 2022	179
Gráfica 28. Índice de Desarrollo y Acceso de las Comunas a los Equipamientos Bibliotecas (IDAbib).....	180
Gráfica 30. Equipamientos Centros Culturales y de Arte en las comunas de Medellín- Año 2022	182
Gráfica 31. Equipamientos Centros Culturales y de Arte - Centralidades de Medellín. Año 2022	183
Gráfica 29. IDAEcult-arte de Medellín - Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Cultura y Arte. Año 2022.	185
Gráfica 32. Equipamientos Escuelas de Música en Centralidades de Medellín. Año-2022	188
Gráfica 33. Equipamientos Escuelas de Música en comunas de Medellín. Año 2022	189

Gráfica 34. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music). Año 2022	189
Gráfica 35. Equipamientos Teatros por Comuna de Medellín. Año 2022.....	194
Gráfica 36. Equipamientos Teatros por Centralidad de Medellín. Año 2022	195
Gráfica 37. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Teatros (IDAEteatros). Año 2022	196
Gráfica 38. Equipamientos Museos por Comunas de Medellín. Año 2022.....	200
Gráfica 39. Equipamientos Museos por Centralidad de Medellín. Año 2022	200
Gráfica 40. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos museos (IDAEmuseos) por comunas. Año 2022.....	201
Gráfica 41. Salas de Cine por Comuna de Medellín. Año 2022	203
Gráfica 42. Salas de Cine por Centralidad de Medellín. Año 2022.....	204
Gráfica 43. Índice de Desarrollo y Acceso (IDAcine) a Salas de cines. Año 2022	205

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Biografía de Jaime Alfredo Alarcón (1958 - Ecuador) ciudades compactas, ciudades difusas	17
Ilustración 2. Biografía Salvador Rueda (España. 1953), desarrollo de ciudades compactas	18
Ilustración 3. Biografía de Richard Rogers (Inglaterra 1933 – 2021), ciudades compactas	20
Ilustración 4. Biografía de Andrés Precado (España. 1943), Centralidades urbanas y las Ciudades Difusas	21
Ilustración 7. Biografía de José M. Torres Nadal, desafíos y oportunidades de ciudades compactas y ciudades difusas.	22
Ilustración 8. Biografía de Sir Patrick Geddes (1854 – 1932) sobre centralidad funcional y conurbación .	24
Ilustración 9. Biografía de Walter Christaller (1893-1969), teoría sobre los lugares centrales	25
Ilustración 10. Biografía de Jane Butzner Jacobs: (1916-2006), las centralidades barriales hace que las ciudades sean más humanas, sostenibles y vibrantes.	26
Ilustración 11. Biografía de Amartya Sen, (1933 India), economía de bienestar, justicia en el mercado económico e Índices de Desarrollo Humano.	31
Ilustración 12. Biografía de John Bordley Rawls: (1921 - 2002, EE.UU), principios éticos de la justicia y la equidad social.....	33
Ilustración 13. Biografía de Iris Marion Young (1949 – 2006 EE.UU), Justicia Social Estructural, Justicia Espacial y Ética Democrática.	34
Ilustración 14. Biografía de Federico Prebisch (1901 – 1986) Crecimiento, desequilibrio y disparidades en el desarrollo económico de América Latina.	37
Ilustración 15. Biografía de Henri Lefebvre (1901 – 1991), padre de la revolución epistemológica de la geografía y de las tesis sobre el derecho a la ciudad.	40
Ilustración 16. Biografía de Edward Soja (1940 – 2005) sobre Justicia Espacial	42
Ilustración 17. Biografía de José Souza Martins (1938- São Caetano do Sul, Brasil).....	44

LISTADO DE TABLAS:

Tabla 1. Marco normativo de los instrumentos del POT, del ordenamiento del territorio y de Los Planes Parciales para desarrollar las centralidades territoriales.....	49
Tabla 2. Tabla Instrumentos técnicos de gestión territorial y planteamientos territoriales para desarrollar el Centro de Equilibrio del Norte (CENM).	63
Tabla 3. Diagnóstico Socio-Económico Comuna 01 - Popular.....	71
Tabla 4. Centralidades zonales y barriales de la Comuna 02 - Santa Cruz.....	73
Tabla 5. Diagnóstico Socio-Económico Comuna 02 - Santa Cruz.....	74
Tabla 6: Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 03 - Manrique.....	76
Tabla 7. Diagnóstico socio-económico de la Comuna 03 – Manrique.....	76
Tabla 8. Centralidad Zonales y Barriales de la Comuna 4 – Aranjuez.....	78
Tabla 9. Diagnóstico socio-económico de la Comuna 04 - Aranjuez.....	79
Tabla 10. Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 05- Castilla.....	80
Tabla 11. Diagnóstico Socio-Económico de la Comuna 05 Castilla.....	81
Tabla 12. Centralidades Zonales y Barriales de la Comuna 06 - Doce de Octubre.....	83
Tabla 13. Diagnóstico Socio-Económico de la Comuna 06 - Doce de Octubre.....	84
Tabla 14. Variables incluidas en el cálculo del IDH de las comunas de Medellín.	102
Tabla 15. Variables del Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) de Medellín.....	103
Tabla 16. Variables del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Medellín,.....	107
Tabla 17. Clasificación de los Equipamientos Básicos Sociales (EBS).....	136
Tabla 18. m ² suelo/estudiante y m ² de construcción/estudiante.....	139
Tabla 19. Rangos de suelo requeridos para equipamientos en educación Preescolar y básica/hab. potencial.....	140
Tabla 20. Población que recorre de 0 - 1000 metros para acceder a equipamientos de educación preescolar, primaria, bachillerato y media. Comunas de Medellín. Año 2019.....	141
Tabla 21. Índices dotacionales/hab. potencial (m ² de suelo y m ² construido) de equipamientos de educación preescolar y básica en las comunas del norte de la ciudad. Año 2019.....	143
Tabla 22. Equipamientos Públicos y Privados en las Centralidades de Medellín de Preescolar y básica. Año 2022.....	145
Tabla 23. IDAEd Inventario de Equipamientos Educativos Preescolar y básico.....	147
Tabla 24. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Educación Superior (IDAEd).....	151
Tabla 25. Índice dotacional m ² construidos /hab. Potencial y Deuda Social en equip. educación preescolar y básica.....	153
Tabla 26. Estándar m ² /usuario de suelo y construcción, para los equipamientos de salud (nivel I; II y III de alta complejidad para cada nivel de atención.....	155
Tabla 27. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) por Naturaleza Jurídica de Medellín. Junio de 2022:.....	158
Tabla 28. Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) por Comuna y por Naturaleza Jurídica de Medellín. Junio de 2022.....	159
Tabla 29. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos de Salud (IPS) por Comunas- Año 2022.....	161

Tabla 30. Índices Dotacionales y Deuda Social en m ² /habitante de equipamientos de salud - Nivel III de Medellín. Año 2022.	162
Tabla 31. Rangos cuantitativos y cualitativos para la evaluación del estándar dotacional de m ² de suelo/hab potencial para desarrollos deportivos integrales en comunas. Año 2019.	165
Tabla 32. Índice Dotacional m ² suelo/ hab. potencial equip. Recreativos y Deportivos. Año 2022	166
Tabla 33. Inventario de equipamientos Recreativos y Deportivos y el IDAErd en las comunas	167
Tabla 34. Índice de Desarrollo y Acceso a Equipamientos Recreativos y Deportivos (IDAErd)	170
Tabla 35. Índice dotacional y deuda social en equipamientos recreativos y deportivos.....	173
Tabla 36. Población Potencial Asociada a Equipamiento Cultural Simulado	174
Tabla 37. Módulo por Usuario, Población y Estándar Dotacional para los Equipamientos Culturales.....	175
Tabla 38. Estándar dotacional por habitante potencial en (m ² de suelo y m ² construido) para Bibliotecas estándar.....	176
Tabla 39. Población Asociada a Equipamiento Biblioteca Estándar.....	176
Tabla 40. Rangos Cuantitativos y Cualitativos para la evaluación del nivel del estándar dotacional de m ² de construcción/hab potencial para Bibliotecas estándar (de proximidad) a nivel de comunas y corregimientos	176
Tabla 42. Equipamientos Bibliotecas en las comunas de Medellín. Año 2022	177
Tabla 41. Índices dotacionales en m ² suelo y construcción /hab. potencial y Deuda Social en m ² de equip./hab. potencial para Bibliotecas Estándar comunas de Medellín. Año 2022	181
Tabla 43. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m ² de suelo/habitante potencial) para equipamientos Casas de la Cultura y de Arte a nivel de comunas.....	182
Tabla 44. . Rangos para Evaluación del Estándar Dotacional (m ² de construcc/hab. potencial) equip. Casas de Cultura y de Arte	182
Tabla 46. Índice de Desarrollo y Acceso a los Equipamientos Casa de la Cultura y Arte (IDAEcult-arte) .	184
Tabla 45. Índices Dotacionales m ² suelo/hab. Potencial y m ² construidos/hab. Potencial, Deuda Social en m ² de Casas de la Cultura y de Arte en las comunas de Medellín. Año 2022.	187
Tabla 47. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m ² de construcción/habitante potencial), para equipamientos escuelas de música a nivel de comunas.....	188
Tabla 49. Índice de Desarrollo y Acceso de los pobladores de las comunas a los Equipamientos Escuelas de Música (IDAEsc-music.). Año 2022	191
Tabla 48. Índices Dotacionales y Deuda Social en m ² de Equipamientos Escuelas de Música	193
Tabla 50. Rangos para la Evaluación del Estándar Dotacional (m ² de construcción/habitante potencial), para equipamientos teatros a nivel de comunas.....	194
Tabla 52. Índice de Desarrollo y Acceso de comunas a los Equipamientos Teatros (IDAEteatros.). Año 2022.....	197
Tabla 51. Índices Dotacionales y Deuda Social en m ² de Equipamientos. Teatros en las comunas de Medellín. Año 2022.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 53. Índice de Acceso y Desarrollo a Equipamientos de Museos (IDAEmuseos). Año 2022	202
Tabla 54. Índice de Desarrollo y Acceso y a las Salas de Cine (IDAcine), por parte de las comunas. Año 2022.....	205
Tabla 55. Áreas de Intervención Estratégica de las zonas del Río Aburrá	225

Tabla 56. . Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado por acuerdo 48 de 2014. Unidades de Actuación Urbanística	231
Tabla 57. Polígono de Aprovechamientos del Plan Parcial Plaza de ferias ajustado	232
Tabla 58. Beneficios planteados en el “Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía”, materializadas en Áreas (m2) de aprovechamiento. Año 2015	237
Tabla 59. Beneficios futuros del Plan Parcial Carabineros, ajustado año 2014	245
Tabla 60. Beneficios totales planteados en los Planes Parciales del CENM y aún no entregados a la zona norte de Medellín.....	253

LISTADO DE INFOGRAFÍAS

Infografía 1. Antecedentes históricos del Centro de Equilibrio del Norte	58
Infografía 2. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 01 - Popular	70
Infografía 3. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 01 - Popular	71
Infografía 4. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 02 - Santa Cruz	72
Infografía 5. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 02 - Santa Cruz	73
Infografía 6. : Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 03- Manrique	74
Infografía 7. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 03 - Manrique.....	75
Infografía 8.Localización y Diagnóstico Poblacional - Comuna 04 - Aranjuez.....	77
Infografía 9.Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 04 - Aranjuez	78
Infografía 10. Localización Diagnóstico Poblacional Comuna 05 Castilla.....	79
Infografía 11. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 05 - Castilla	81
Infografía 12. Localización y Diagnóstico Poblacional Comuna 06 - Doce de Octubre año 2022	82
Infografía 13. Tasa de Crecimiento Poblacional Comuna 06. Doce de Octubre	83
Infografía 14. Participación de la población por comunas y por edades en las Centralidades de Medellín - año 2022.....	85
Infografía 15. Población total y % de participación en las comunas y en las centralidades de Medellín - año 2022.....	86
Infografía 16.Población Infantil (0-9 años) y % participación en las comunas de Medellín. Año 2022.	88
Infografía 17. Población Joven (10-19 años) en edad escolar y bachillerato y % de participación en cada comuna de Medellín. Año 2022.	90
Infografía 18.Población Joven Universitaria (20-29 años) en Comunas de la Ciudad de Medellín. Año 2022	92
Infografía 19. Población en Edad Productiva (20-64 años) en las Comunas y % de Participación en cada Centralidad de la Ciudad de Medellín año 2022.	93
Infografía 20. Población en Edad Dorada (65-100 años) en comunas y en cada Centralidad de Medellín	95
Infografía 21. Índice de Desarrollo Humano (IDH) e Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV) en comunas de Medellín. Años 2019 – 2022.	105
Infografía 22. Indicadores de Pobreza de Medellín	111
Infografía 23.Indicadores Estratos Socio-Económicos de las Comunas de Medellín. Años 2019-2022....	112
Infografía 24. Participación de las Comunas en el Mercado Laboral y en la Deserción Escolar Oficial	116
Infografía 25. Extensión Territorial (Km2) de las Comunas de Medellín - Año 2020	119
Infografía 26. Espacio Público Efectivo Comunas de Medellín. Año 2022	127

Infografía 27. Componentes del Diseño del Espacio Público en Medellín	128
Infografía 28. Subsistema de Equipamientos Colectivos de Medellín. DAPM, Alcaldía de Medellín. 2019-2022.....	134
Infografía 29. Plan Parcial Plaza de Ferias de agosto 2012. Macroproyecto Río Norte año 2012. Alcaldía de Medellín - Distrito de la ciencia, la Tecnología y la innovación.....	¡Error! Marcador no definido.
Infografía 30. Plan Parcial Centro de Eventos y Espectáculos Aurelio Mejía	236
Infografía 31. Localización y aerofotografía de los lotes Escuela de Carabineros Carlos Holguín	242

LISTADO DE COREMAS

Corema 1. Contextualización del Centro de Equilibrio del Norte (CENM).....	54
Corema 2. Centralidades Regionales, Metropolitanas y Regionales del Valle de Aburrá.....	56
Corema 4. Delimitación física del Centro de Equilibrio del Norte.....	207
Corema 5. Sub-centralidades zonales y barriales en el CENM.....	208
Corema 6. Nodos de desarrollo, Red Peatonal y Red Vial, conexión de los barrios y las comunas del Norte de la ciudad con el CENM.....	209
Corema 7. Nodos de Desarrollo y Sub-Centralidades del CENM	211
Corema 8. Articulación del territorio Plaza de Ferias a la Estación Acevedo y Tricentenario	212
Corema 9. Sub-centro zonal Acevedo Costado Occidental – Plaza de Ferias	216
Corema 10. Sub-centro zonal Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro.....	219
Corema 11. Sub-centro Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro conexiones entre sector noroccidental y nororiental.....	¡Error! Marcador no definido.
Corema 12. Sub-centro zonal Tricentenario Costado Oriental – Barrio San Isidro. Conexión tres centralidades zonales.....	221
Corema 13. Áreas de Intervención Estratégica en los bordes del Río	225
Corema 14. Unidades de actuación urbanística Plan Parcial de la Plaza de Ferias, Polígonos de Actuación. Año 2002	¡Error! Marcador no definido.
Corema 15. Áreas del Polígono planteadas en el Plan Parcial Plaza de Ferias – Macroproyecto Río Norte año 2012.....	228
Corema 16. Polígonos y Áreas de Actuación Urbanística - Plan Parcial Plaza de Ferias	231
Corema 17. Macroproyecto Río Norte – Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado con el Acuerdo 48 de 2014.	232
Corema 18. Plan Parcial Carabineros, ajustado en el 2014.....	243

LISTADO DE FOTOS

Foto 1. Barrio Tricentenario y Estación Tricentenario desde el costado oriental. Año 2000	210
Foto 2. Estación Acevedo, costado occidental. Año 2000.....	216
Foto 3. Martín Villaneda, Periódico EL TIEMPO, junio 4 de 2019. Área residual para motos retenidas ..	240
Foto 4. Predios para construir los proyectos del Plan Parcial Carabineros.....	241

GLOSARIOS

Glosario 2. Glosario General de términos del Plan Parcial Plaza de Ferias, ajustado 'por el Acuerdo 48 de 2014.....	232
---	-----

AEROFOTOGRAFÍAS

Aerofotografía 1. Lote Plaza de Ferias de Ganado. Año 2023.....	54
---	----

LISTADO DE RENDERS

Render 1. Torres y plataformas del Plan Parcial Plaza de Ferias	234
Render 2. Unidades de Actuación Urbanística Plan Parcial Carabineros- Polígono: Z2_R_48	243
Render 3. Macroproyecto la Ciudadela del Norte – Río Norte	¡Error! Marcador no definido.