

Proyecto de Grado

Variación Del Valor Del Suelo En Función De La Dinámica Física Y Normativa Del Territorio. Caso de Estudio, Comuna 9 - Buenos Aires de la Ciudad de Medellín

Autor(es):

Jorge Mario Cadavid Márquez
Heiver Hernández Baquero

ESPECIALIZACIÓN EN VALORACIÓN INMOBILIRIA
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y MERCADEO
Institución Universitaria ESUMER

Medellín, Colombia
2019

Tabla de contenido

1. TÍTULO.....	3
2. TEMA.....	3
3. IDEA	3
4. ANTECEDENTES.....	3
5. OBJETO DE ESTUDIO.....	5
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
7. OBJETIVOS.....	6
Generales	6
Específicos	6
8. JUSTIFICACIÓN.....	6
9. ALCANCES	7
10. MARCO REFERENCIAL	7
11. MARCO METODOLOGICO.....	10
Metodología.....	11
12. Resultados.....	38

1. TÍTULO

Variación Del Valor Del Suelo En Función De La Dinámica Física Y Normativa Del Territorio. Caso de Estudio, Comuna 9 - Buenos Aires de la ciudad de Medellín

2. TEMA

Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines.

3. IDEA

Identificar y cuantificar la variabilidad del valor del suelo en un área delimitada de la ciudad de Medellín, a partir de factores de transformación física del territorio y el mejoramiento de los aprovechamientos dados a partir de la adopción y/o actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial de la ciudad.

4. ANTECEDENTES

El tema planteado en este anteproyecto se determinó debido a que para diferentes actores de la sociedad es pertinente conocer el impacto que tienen sobre el valor del suelo factores como la construcción de obras públicas y el cambio en la normatividad. Los entes territoriales con frecuencia necesitan conocer antes de los proyectos cuál será el estimado del valor de la tierra para fines de estimación o cálculo de valorización, los inversionistas necesitan conocer cuál es el estimado de aumento de valor de la tierra o del suelo para identificar dónde realizar inversiones entre otros; es así como se considera que realizar una evaluación ex post definiendo factores generadores de cambio de valor y evaluando su transformación temporal puede brindar elementos para definir o estimar cambios en el valor del suelo.

Resultado de la investigación y búsqueda de trabajos académicos relacionado con el tema de investigación, se encontraron diferentes trabajos que buscan determinar el cambio del valor de la tierra generado por obras de infraestructura, en su mayoría los trabajos consultados están asociados al valor de la tierra generado por a obras de infraestructura de transporte, entre ellos los más relevantes tenemos los siguientes:

Perez, A y Vallejo, H.M Vallejo (2009),. Mediante el levantamiento de información primaria, con visitas de campo, espacialización de zonas homogéneas y encuestas se identificó alrededor del eje vial del sistema de transporte, se midió el impacto socio económico debido a la implementación del sistema masivo de transporte.

Batt, H.W (2001),.desarrollaron un trabajo que permite ver el cambio en el valor de la tierra generado por la construcción de una vía a diferentes distancias de la misma.

Ronconi R. Casazza, J, Reese E (2018) La incidencia de la dotación de redes de infraestructura en el precio del suelo: evidencia del Área Metropolitana de Buenos

Aires. Revista EURE, vol. 44, núm. 133. a partir de una muestra de 600 lotes se estima la incidencia que tiene la infraestructura disponible sobre el precio de los lotes, teniendo en cuenta su ubicación y las diferencias en las tasas de crecimiento del precio.

5. OBJETO DE ESTUDIO

Identificar los cambios en el valor del suelo para la Comuna 9 - Buenos Aires de la ciudad de Medellín, en los años 2012 - 2018 y análisis de la correlación de tres factores como lo son los cambios en la normatividad, la transformación física del territorio a partir de la construcción de obras de infraestructura y el crecimiento urbanístico con base en la instalación de nuevos puntos de servicios públicos domiciliarios.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las variaciones en el valor del suelo obedecen a diferentes factores tales como la accesibilidad, la topografía, el acceso, restricciones o posibilidades para la construcción, entre otras. Diferentes autores han identificado distintos factores que pueden explicar el valor del suelo, Quintana, Ojeda y García (2018), proponen 93 factores que explican el valor de la tierra. Sin embargo, dependiendo de las condiciones particulares de cada territorio, es complicado identificar en la práctica cuáles y en qué medida estos factores inciden en un momento dado.

A lo largo de los últimos años la ciudad de Medellín ha venido presentando una creciente transformación física, cultural, normativa, dadas los hechos políticos, económicos y sociales que a su vez, han impulsado una dinámica inmobiliaria. En este trabajo se pretende analizar como se afecta esta dinámica alrededor de los siguientes factores:

- **Infraestructura**

En cierta medida la construcción de obras de infraestructura y urbanismo tales como las asociadas al transporte masivo con la construcción de nuevas líneas de MetroCable, troncales del sistema MetroPlús y la primera línea del Tranvía, esta última inaugurada en marzo de 2016, que están conectadas al sistema Metro y que juntas consolidan el Sistema de Transporte Masivo de la ciudad. En torno al desarrollo y construcción de la primera línea del Tranvía se pretende analizar cómo la construcción de algunas obras de infraestructura se convierten en un hecho dinamizador del mercado, que se ve reflejado la variabilidad del valor del suelo.

- **Cambios Normativos**

Otro factor que se cree impacta en las dinámicas constructivas y económicas de una ciudad es la modificación de los instrumentos de gestión territorial con los posibles cambios en los aprovechamientos, por ello, para la ciudad de Medellín se toma como referencia los cambios generados en la norma en cuanto a los aprovechamientos dados en el Acuerdo 046 de 2006 y los adoptados en el Acuerdo 048 de 2014.

- **Dinámicas constructivas**

Un tercer factor que también se puede considerar de gran importancia es la instalación de nuevos puntos de servicios públicos domiciliarios, ya que permite determinar en qué zonas, sectores o barrios de la ciudad se está presentando una dinámica constructiva, bien sea formal o informal, que permite identificar en donde se podría presentar una mayor demanda de la propiedad lo cual supone cambios en el valor del suelo.

Dado el contexto socioeconómico en el que se presentan, desarrollan y consolidan los tres factores expuestos anteriormente, es importante conocer la influencia que puedan llegar a tener estos en el cambio del valor del suelo y con ello poder identificar la tendencia de desarrollo en términos urbanísticos que tiene la ciudad para analizar la efectividad de las acciones y normas propuestas respecto al ordenamiento del territorio.

7. OBJETIVOS

Generales

Identificar la variabilidad del valor del suelo en la Comuna 9 - Buenos Aires para los años 2012 y 2018, a partir de la dinámica física y normativa del territorio.

Específicos

Analizar y levantar la información normativa, física y económica del suelo para la Comuna 9 – Buenos Aires en los años 2012 y 2018.

Identificar las transformaciones normativas, de infraestructura física y de dinámica constructiva de la Comuna 9 – Buenos Aires de la ciudad de Medellín en el año 2012 y el año 2018.

Analizar a nivel de barrio la variación del valor del suelo, a partir a la luz de los tres aspectos contemplados en el objetivo anterior.

8. JUSTIFICACIÓN

La ciudad como elemento integrador y desarrollador de las sociedades modernas es un espacio en el cual se ve el reflejo de los cambios sociales, políticos y económicos, reflejo que se expresa por medio del desarrollo y consolidación del urbanismo, es por ello que en periodos de crecimiento económico las ciudades pueden llegar a desarrollar un urbanismo acelerado que conlleva a una transformación física drástica del territorio, ejemplo de ello, son las ciudades

asiáticas y en especial las urbe chinas como Shanghai, Cantón o Shenzhen, que gracias al desarrollo económico que se ha dado en los últimos años las ciudades han experimentado una transformación urbanística considerable, otro ejemplo de ello es el caso de ciudades como Detroit, en Estados Unidos, en donde los cambios drásticos de la ciudad se dan por el caso contrario, en donde la economía se contrae dada la migración de las empresas generadoras de empleo, que genera también transformaciones urbanísticas pero ligadas a un deterioro de la ciudad.

Las ciudades colombianas no están exentas de las dinámicas mencionadas, por ello el crecimiento económico que vivió el país en los últimos años se vio reflejado en el aumento de la construcción, no sólo de obras de infraestructura sino también de vivienda.

Por lo tanto, y de manera transversal, se presenta un reto para la administración y planeación del territorio, en donde los instrumentos de gestión, directrices, estrategias y demás normas se convierten en elementos clave para alcanzar los objetivos, que permitan orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y con ello la optimización del recurso suelo, dado que cuando ello se realiza de manera eficiente y responsable, se presentan un dinamismo tal en el sector inmobiliario que se ve reflejado en un crecimiento en los valores del suelo.

Conocer qué factores ligados a la dinámica física y normativa del territorio y la manera que en que influyen en la posible variación del valor el suelo, se convierte en elemento clave no sólo para constatar que las decisiones tomadas en cuanto a la gestión y ordenamiento del territorio son correctas o no, sino también, que decisiones tomar para planear las políticas y estratégicas que conlleven a que la toma de decisiones respecto a al futuro de la ciudad, estén acorde a las dinámicas que la misma viene y seguirá desarrollando.

9. ALCANCES

El presente estudio buscará determinar la variación del valor del suelo para el polígono correspondiente a la Comuna 9 - Buenos Aires a partir de 3 factores determinantes, obras públicas de infraestructura, nuevas conexiones de los servicios públicos domiciliarios y polígonos normativos del POT.

El periodo de la investigación son los años 2012 y 2018, periodos en los cuales se presentan cambios en la norma urbanística (POT) y ejecución de obras de infraestructura de transporte (Tranvía).

10. MARCO REFERENCIAL

El proceso de formación de la Comuna 9 – Buenos Aires se remonta hasta comienzos del siglo XX, periodo en el cual se empezaron a identificar asentamientos, netamente campesinos, con parcelas y terrenos dedicados a la agricultura. El principal eje de desarrollo del sector de Buenos Aires fue el camino de herradura rodeado de árboles y bosques que hoy se conoce como la Calle 49 (Ayacucho). A lo largo del transcurso del siglo XX Buenos Aires se convertirá un eje

primordial para el desarrollo de la ciudad de Medellín, principalmente con la fundación de Coltejer, empresa que impulso el desarrollo industrial y que se convirtió en uno de los principales empleadores para la población de la ciudad lo que originó que los trabajadores de la fábrica que vivían en otras zonas de la ciudad buscaran vivienda en Buenos Aires para estar cerca a su sitio de trabajo¹. Adicionalmente, dado que la comuna se caracterizó por ser sitio de entrada de la población que venían de municipios cercanos como Rionegro, Marinilla y en general el oriente antioqueño, adicional al proceso industrializador que empezó a requerir mano de obra, la Comuna se convirtió en el principal receptor de dicha población generando estos procesos un incremento significativo en su población y por supuesto en su urbanización.

Una vez dado el aumento demográfico de la Comuna comenzó la densificación del sector llevando, esto al surgimiento de nuevos barrios donde se fueron consolidando y construyendo paulatinamente, gracias a la gestión y esfuerzos realizados por los mismos habitantes, los equipamientos colectivos necesarios, como los servicios públicos domiciliarios, los escenarios deportivos y recreativos, las iglesias, plazas de mercado, entre otros. Cabe anotar que dicho desarrollo de infraestructura no se dio desde una política municipal, con un desarrollo y traza urbana definidas desde la gestión y planeación del territorio, sino desde la necesidad inmediata de los pobladores y de acuerdo a sus facilidades constructivas y de organización.

Posteriormente, entre las décadas del 70 y el 80, dadas las condiciones económicas y políticas del país, se dio una ola migratoria de población, principalmente campesina que era desplazada por la violencia que iba afectando los diferentes municipios del oriente antioqueño, con esta ola migratoria empezarían a aparecer barrios de invasión como Barrios de Jesús o Cauces 1; Juan Pablo II, en el cual se ubica principalmente la población desplazada; Medellín Sin Tugurios (Pablo Escobar1), construido para ubicar a la población proveniente de Moravia; y 8 de Marzo o Brisas de Oriente. De la misma manera surgen barrios por autoconstrucción como Cauces de Oriente, y el barrio Los Cerros que nace también asociado a Coltejer, y que fue construido para albergar a trabajadores y jubilados².

Dada la manera como se ha desarrollado el sector, donde no se previó situaciones futuras, trajo como consecuencia que en la Comuna 9 Buenos Aires haya pocos espacios públicos y que la malla vial sea tan reducida, que en la práctica se limita a las dos vías principales que atraviesan la comuna: la Calle 45 y la Calle 49, generando problemas de movilidad que deben afrontar los habitantes. En la actualidad, la comuna es una de las más tradicionales de la ciudad, donde la mitad de los pobladores de la Comuna 9 se ubican en el estrato medio-bajo y una cuarta parte en el estrato bajo

Entrado el siglo XXI, la Comuna se ha consolidado como uno de los sectores más tradicionales dentro de la ciudad, durante los últimos años y en el marco de las nuevas políticas de planeamiento del territorio, la comuna ha sufrido una serie de transformaciones tanto en su estructura física como en su organización como ente social de la ciudad, la mejora de la infraestructura con la rehabilitación del espacio

¹ Plan de Desarrollo Local/Comuna 9 Buenos Aires. Alcaldía de Medellín, 2015. Pág 29

² Plan de Desarrollo Local/Comuna 9 Buenos Aires. Alcaldía de Medellín, 2015. Pág 30

público, la mejora en el sistema vial y la construcción de la Línea de Tranvía inaugurada en el 2016, dan cuenta de como la ubicación estratégica y su consolidación, le dan a la comuna una connotación importante en la historia y en el territorio de la ciudad.

11. MARCO METODOLOGICO

En el presente trabajo a través de análisis espacial de información oficial normativa, económica del suelo y de infraestructura busca explicar el cambio en el valor del suelo a nivel de barrio de la comuna 9 de la ciudad de Medellín.

Mediante una investigación de tipo explicativa, con un enfoque mixto que tiene en cuenta las variaciones cuantitativas de valor de suelo entre el periodo de tiempo analizado para el área definida de estudio e identifica como estos valores o variaciones se relacionan con los cambios en la normatividad dada por el cambio de POT y las construcciones de nuevas unidades de inmuebles.

DEFINICIONES:

Dinámica Inmobiliaria: Se refiere a la compra, venta y construcción de unidades habitacionales, la cual obedece a las leyes de la oferta y la demanda la cual tiene un “conjunto de compradores potenciales que presentan necesidad de adquisición, venta o disfrute de un inmueble, mediante una transacción o acuerdo de negocio con el vendedor” (Brun 2011).

Precio del suelo: se define como el valor económico del suelo sin tener en cuenta las construcciones o mejoras que reposan sobre y está dado por unidad de área, en el contexto urbano se habla de m².

POT: es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo³.

Uso: Es la indicación normativa sobre la actividad que se puede desarrollar en un determinado espacio geográfico de conformidad con lo planificado y reglamentado por la respectiva autoridad de la unidad orgánica catastral⁴.

Tratamiento: Eje del componente urbano que pretende regular la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana⁵.

Zonas Homogéneas Geoeconómicas: Son los espacios geográficos determinados a partir de las Zonas Homogéneas Físicas con valores unitarios similares en cuanto a su precio, según las condiciones del mercado⁶.

³ Ley 388 de 1997. Art. 9

⁴ Resolución 70 de 2011 Art. 45

⁵ Ley 388 de 1997 Art. 13

⁶ Resolución 70 de 2011 Art. 52

Servicios Públicos: Son los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural y distribución de gas combustible⁷.

Metodología.

Para este trabajo se investigó información oficial la cual fue consultada en entidades oficiales como la alcaldía de Medellín, a la cual se solicitó de manera oficial los siguientes documentos:

- Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín del año 2006 (acuerdo 046)
- Plan de ordenamiento territorial de Medellín del año 2014 (acuerdo 048)
- Zonas Homogéneas Geoeconómicas del año 2102
- Zonas Homogéneas Geoeconómicas del año 2018
- Información espacial de nuevas instalaciones de servicios públicos para la comuna 9.

Se realiza una identificación de campo del área de estudio en la que se hace un reconocimiento de las dinámicas de los diferentes barrios y se reconocen las realidades y usos actuales con el fin de evidenciar la dinámica física y socioeconómica con el fin de tener una visión clara de las áreas analizadas y de contrastar la información espacial adquirida que será analizada. A continuación, en el siguiente esquema se muestra la metodología propuesta para el presente trabajo.

⁷ Ley 142 de 1994 Art. 14, numeral 14.21

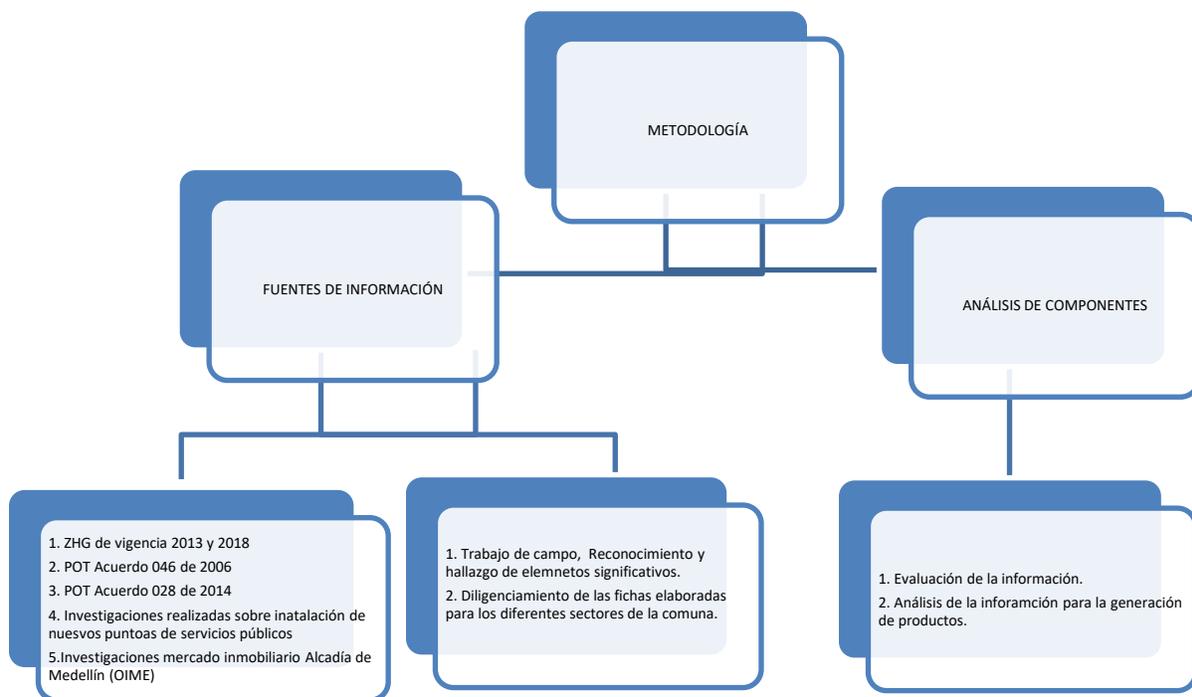


Figura 1. Diagrama metodológico

Con el lineamiento propuesto en el diagrama se pretende abordar las temáticas y objetivos propuestos para así identificar y cuantificar la variabilidad del valor del suelo en la comuna a partir de factores de transformación física del territorio y el mejoramiento de los aprovechamientos dados a partir de la adopción y/o actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial de la ciudad.

Recursos

Para el desarrollo del proyecto se trabajará con los siguientes insumos:

- Equipos de cómputo y Software:
- Microsoft Office.
- ArcGis 10.2.
- Cámara Fotográfica.
- Bases de Datos.
- Investigaciones de mercado inmobiliario realizadas por la Alcaldía de Medellín suministradas por el Observatorio Inmobiliario de Medellín (OIME).
- Se elaboró un formato ficha para cada uno de los barrios de la Comuna.

A continuación, se presentan las fichas construidas para cada barrio de la comuna 9.

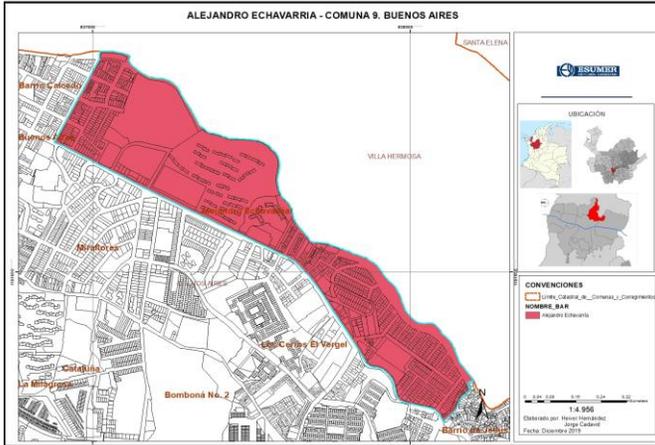
FICHA BARRIO ALEJANDRO ECHAVARRIA			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN:	AL NORTE CON LA VILLA HERMOSA, AL SUR CON LOS BARRIOS MIRAFLORES Y LOS CERROS EL VERGEL, AL ORIENTE CON EL BARRIO DE JESUS Y AL OCCIDENTE CON EL BARRIO CAICEDO		
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires		
MUNICIPIO	Medellin		
LOCALIZACIÓN	Se localiza al norte de la comuna, en limites con la comuna Villa Hermosa		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	10728		
HABITANTES HOMBRES	5008		
HABITANTES MUJERES	5720		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	36,04	PERIMETRO	3869,57 m
NÚMERO MANZANAS	42		
NÚMERO PREDIOS	867		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas de baja mixtura - Áreas y corredores de alta mixtura		
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
FUENTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			

Tabla 1. Ficha Barrio Alejandro Echavarría

FICHA BARRIO ASOMADERA No 1

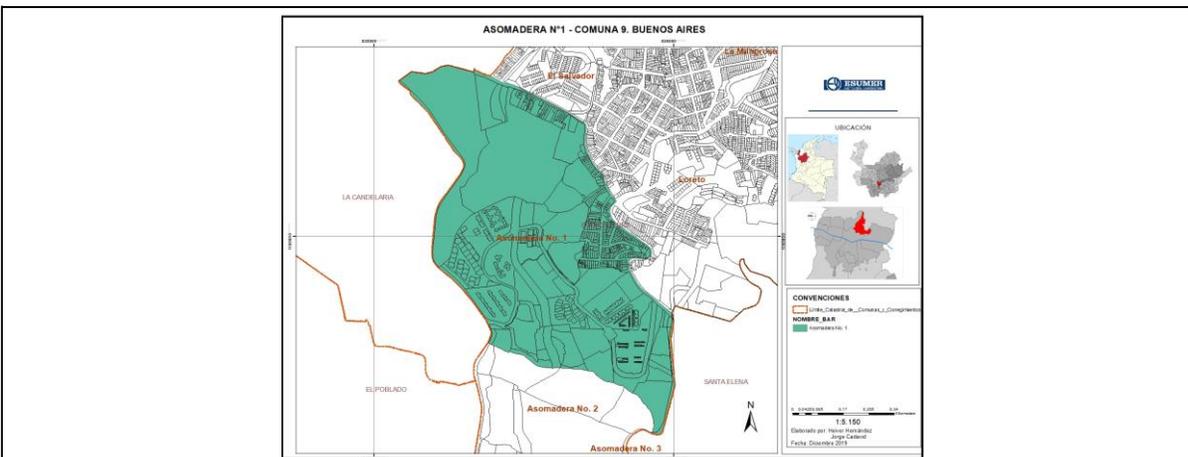
INFORMACIÓN GENERAL

DELIMITACIÓN: **AL NORTE CON EL SALVADOR Y LA COMUNA DE LA CANDELARIA, AL SUR CON EL BARRIO ASOMADERA No2 AL ORIENTE CON EL BARRIO LORETO Y E CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA Y AL OCCIDENTE CON LA COMUNA DE LA CANDELARIA**

COMUNA **Comuna N° 9 Buenos Aires** MUNICIPIO **Medellin**

LOCALIZACIÓN **SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL SUR DE LA COMUNA EN LIMITES OCN E CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA**

CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)



ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO

NÚMERO HABITANTES	11373		
HABITANTES HOMBRES	5392		
HABITANTES MUJERES	5981		

ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO

ÁREA BARRIO (Ha)	57,29	PERIMETRO	3792,49
NÚMERO MANZANAS	6		
NÚMERO PREDIOS	729		

ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO

NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Corredores de baja mixtura - CORREDORES DE ALTA MIXTURA
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
FUENTE	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Tabla 2. Ficha Barrio La Asomadera No 1

FICHA BARRIO 8 DE MARZO

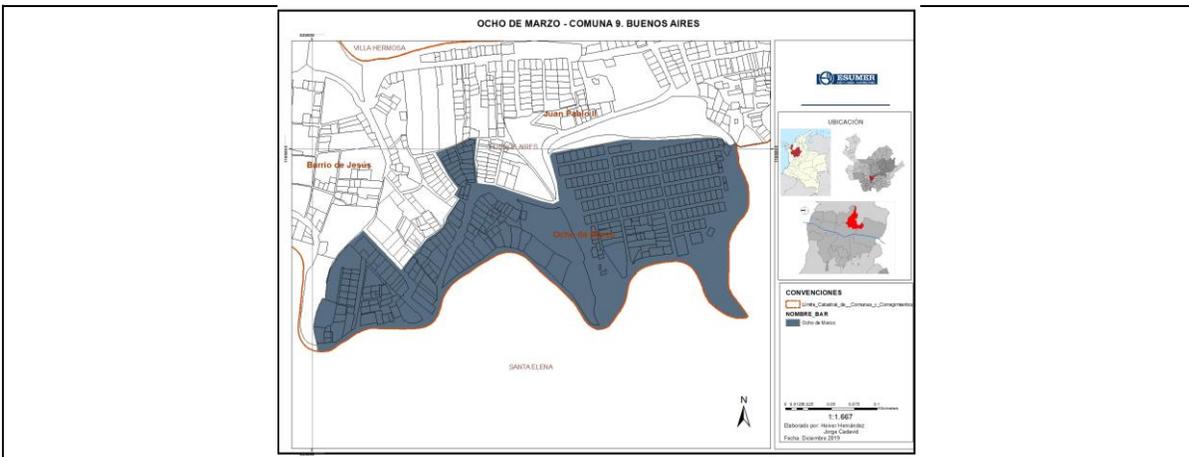
INFORMACIÓN GENERAL

DELIMITACIÓN: AL NORTE CON EL BARRIO JUAN PABLO SEGUNDO, AL SUR CON SANTA ELENA, AL ORIENTE CON SANTA ELENA Y AL OCCIDENTE CON EL BARRIO DE JESUS

COMUNA Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellin

LOCALIZACIÓN SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL ORIENTE DE LA COMUNA EN LIMITES CON EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA

CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)



ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO

NÚMERO HABITANTES	2696		
HABITANTES HOMBRES	1255		
HABITANTES MUJERES	1441		

ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO

ÁREA BARRIO (Ha)	5.63	PERIMETRO	1649.96
NÚMERO MANZANAS	30		
NÚMERO PREDIOS	381		

ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO

NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	
USO PRINCIPAL	Corredores de baja mixtura
FUENTE	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014



Imagen tomada de Google

Tabla 5. Ficha Barrio 8 de marzo

FICHA BARRIO CATALUÑA			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN: AL NORTE CON BARRIO MIRAFLORES, AL SUR CON EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA, AL ORIENTE CON EL BARRIO BOMBONÁ No 2, AL OCCIDENTE CON LA MILAGROSA Y LORETO			
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires	MUNICIPIO	Medellín
LOCALIZACIÓN: SE LOCALIZA AL SUR DE LA COMUNA, EN LIMITES CON EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA			
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	11316		
HABITANTES HOMBRES	5366		
HABITANTES MUJERES	5950		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	43,13	PERIMETRO	3291,12 m
NÚMERO MANZANAS	53		
NÚMERO PREDIOS	1451		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)			
USO PRINCIPAL	Áreas y corredores de alta mixtura - Corredores de baja mixtura		
FUENTE	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
REGISTRO FOTOGRÁFICO			

Tabla 6. Ficha Barrio Cataluña

FICHA BARRIO ASOMADERA No 3			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN: AL NORTE CON EL COREGIMIENTOS DE SANTA ELENA, AL SUR CON EL BARRIO ASOMADERA No2 Y EL POBALDO, AL ORIENTE CON EL COREGIMIENTO DE SANTA ELENA Y AL OCCIDENTE CON LA ASOMADERA NO 2			
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellin		
LOCALIZACIÓN	SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL SUR DE LA COMUNA EN LIMITES CON LA COMUNA DE EL POBALDO		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	288		
HABITANTES HOMBRES	142		
HABITANTES MUJERES	146		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	16,19	PERIMETRO	2445,81
NÚMERO MANZANAS	2		
NÚMERO PREDIOS	28		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Corredores de baja mixtura - CORREDORES DE ALTA MIXTURA		
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
FUENTE			

Tabla 7. Ficha Barrio La Asomadera No 3

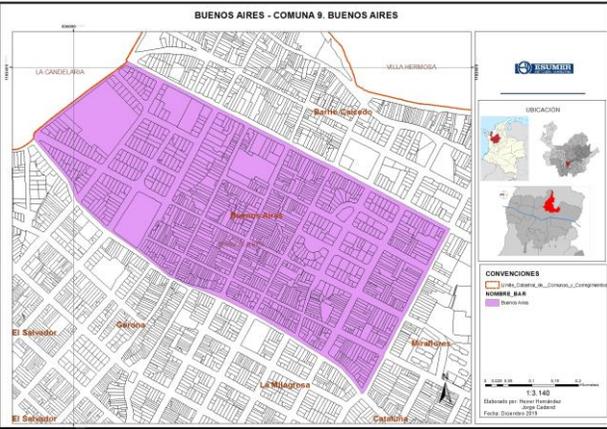
FICHA BARRIO BUENOS AIRES			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN: AL ORTE CON EL BARRIO CAICEDO, AL SUR CON LO BARRIOS GERONA Y LA MILAGROSA, AL ORIENTE CON EL BARRIO MIRAFLORES Y AL OCCIDENTE CON LA COMUNA LA CANDELARIA			
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellin		
LOCALIZACIÓN	SE LOCALIZA AL NORTE DE LA COMUNA 9 Y LIMITA EN SU COSTADO OCCIDENTEAL CON LA COMUNA LA CANDELARIA		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	6597		
HABITANTES HOMBRES	3075		
HABITANTES MUJERES	3522		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	29,32	PERIMETRO	2357,92 m
NÚMERO MANZANAS	37		
NÚMERO PREDIOS	1161		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas y corredores de alta mixtura - Corredores de media mixtura - Corredores de baja mixtura		
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
FUENTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			

Tabla 8. Ficha Barrio Buenos Aires

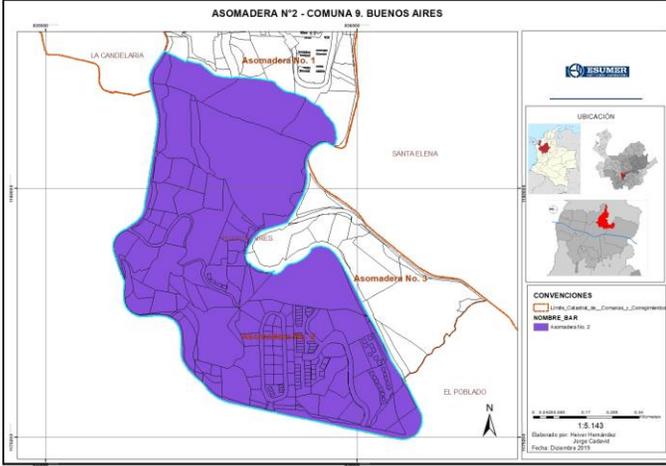
FICHA BARRIO ASOMADERA No 2	
INFORMACIÓN GENERAL	
DELIMITACIÓN:	AL NORTE CON EL BARRIO ASOMADERA NO1, AL SUR CON LA COMUNA DEL EL POBLADO, AL ORIENTE CON AL BARRIO ASOMADERA NO3 Y EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA Y AL OCCIDENTE CON EL POBLADO Y LA CANDELARIA
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellín
LOCALIZACIÓN	SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL SUR DE LA COMUNA EN LIMITES CON LA COMUNA DE EL POBLADO
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)	
	
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO	
NÚMERO HABITANTES	1312
HABITANTES HOMBRES	633
HABITANTES MUJERES	679
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO	
ÁREA BARRIO (Ha)	65,25
NÚMERO MANZANAS	2
NÚMERO PREDIOS	208
PERIMETRO	4284,46
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO	
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Corredores de baja mixtura - CORREDORES DE ALTA MIXTURA
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
FUENTE	
REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	

Tabla 10. Ficha Barrio La Asomadera No 2.

FICHA BARRIO CAICEDO

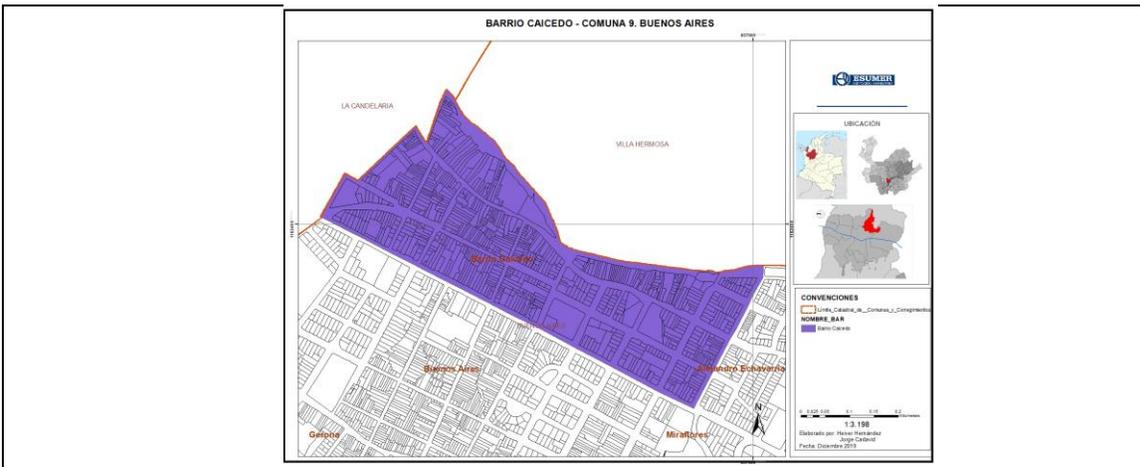
INFORMACIÓN GENERAL

DELIMITACIÓN: al norte con villa hermosa, al sur con el barrio buenos aires, al oriente con el barrio Alejandro Echavarría y por el oriente con la comuna La Candelaria

COMUNA Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellin

LOCALIZACIÓN se localiza al norte de la comuna 9, limitando con la candelaria y villahermosa

CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)



ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO

NÚMERO HABITANTES	3468
HABITANTES HOMBRES	1626
HABITANTES MUJERES	1842

ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO

ÁREA BARRIO (Ha)	21.04	PERIMETRO	2479.46 m
NÚMERO MANZANAS	22		
NÚMERO PREDIOS	808		

ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO

NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas y corredores de alta mixtura
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
FUENTE	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Tabla 11. Ficha Barrio Caicedo

FICHA BARRIO JUAN PABLO II	
INFORMACIÓN GENERAL	
DELIMITACIÓN: Al norte con el barrio Villa Hermosa, al sur con el barrio 8 de marzo, al oriente con el corregimiento de Santa Elena y occidente con el Barrio de Jesus	
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires
MUNICIPIO	Medellin
LOCALIZACIÓN	El barrio se encuentra ubicado al occidente de la comuna 9, en limites con el corregimiento de Santa Elena
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)	
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO	
NÚMERO HABITANTES	3661
HABITANTES HOMBRES	1727
HABITANTES MUJERES	1934
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO	
ÁREA BARRIO	8,2150 Ha
NÚMERO MANZANAS	22
NÚMERO PREDIOS	459
PERIMETRO	1798.51 m
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO	
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas de baja mixtura - Áreas y Corredores de Alta Mixtura
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
FUENTE	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
REGISTRO FOTOGRÁFICO	

Tabla 12. Ficha Barrio Juan Pablo II

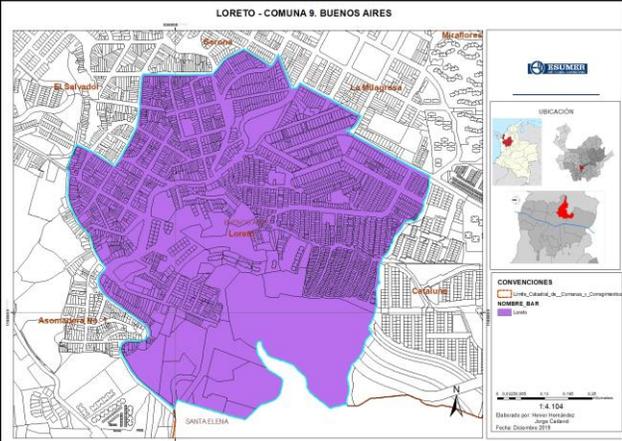
FICHA BARRIO LORETO			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN: AL NORTE CON LOS BARRIOS GERONA Y LA MILAGROSA, AL SUR CON EL BARRIO LA ASOMADERA No 1 Y EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA, AL ORIENTE CON EL BARRIO CATALUÑA Y AL OCCIDENTE CN EL BARRIO EL SALVADOR			
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires	MUNICIPIO	Medellín
LOCALIZACIÓN	SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL SUR DE LA COMUNA EN LIMITES CON EL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	27834		
HABITANTES HOMBRES	13224		
HABITANTES MUJERES	14610		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	63,19	PERIMETRO	3962,03
NÚMERO MANZANAS	99		
NÚMERO PREDIOS	2900		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Corredores de baja mixtura		
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
FUENTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			

Tabla 13. Ficha Barrio Loreto

FICHA BARRIO MIRAFLORES			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN:	AL NORTE CON LOS ARRIOS ALEJANDRO ECHAVARRIA Y CAICEDO, AL SUR CON LA MILAGROSA, CATALUÑA Y BOMBONÁ No 2 AL ORIENTE CN EL BARRIO LOS CERROS EL VERGEL Y AL OCCIDENTE CON EL BARRIO BUENOS AIRES		
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellín		
LOCALIZACIÓN	El barrio se localiza al centro de la comuna 9.		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	6068		
HABITANTES HOMBRES	2836		
HABITANTES MUJERES	3232		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	29.51	PERIMETRO	2582.57 m
NÚMERO MANZANAS	40		
NÚMERO PREDIOS	906		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas y corredores de alta mixtura - Corredores de baja mixtura		
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
FUENTE			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			

Tabla 14. Ficha Barrio Miraflores

FICHA BARRIO BOMBONÁ No 2			
INFORMACIÓN GENERAL			
DELIMITACIÓN: Al norte con los barrio Miraflores y Los Cerros y el Vergel, al sur con Santa Elena, al oriente con el Barrio de Jesús y al occidente con Cataluña			
COMUNA	Comuna N° 9 Buenos Aires	MUNICIPIO	Medellín
LOCALIZACIÓN	El barrio se encuentra ubicado al sur oriente de la comuna 9 en límites con el corregimiento de Santa Elena		
CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)			
ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO			
NÚMERO HABITANTES	16954		
HABITANTES HOMBRES	7996		
HABITANTES MUJERES	8958		
ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO			
ÁREA BARRIO (Ha)	68,08	PERIMETRO	4110,46 m
NÚMERO MANZANAS	143		
NÚMERO PREDIOS	2443		
ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO			
NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Áreas de baja mixtura - Uso Dotacional		
USO PRINCIPAL	Áreas de baja mixtura - Uso Dotacional		
FUENTE	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014		
REGISTRO FOTOGRÁFICO			

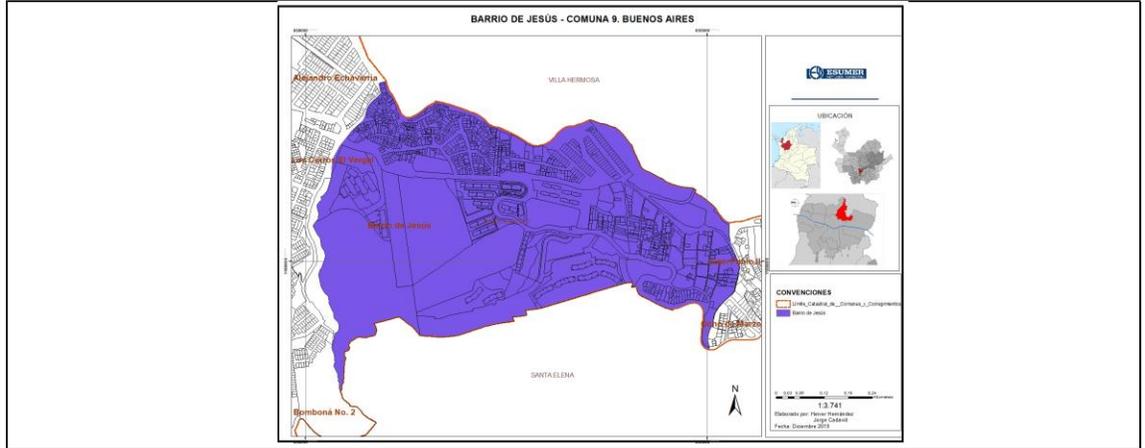
Tabla 15.Ficha Barrio Bomboná No 2

FICHA BARRIO BARRIOS DE JESUS

INFORMACIÓN GENERAL

DELIMITACIÓN al sur con corregimiento de Santa Elena, al oriente con lo barrios Juan Pablo II y 8 de Marzo, al occidente con los barrios Alejandro Echavarría, los Cerros
 COMUNA Comuna N° 9 Buenos Aires MUNICIPIO Medellin
 LOCALIZACIÓN

CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)



ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO

NÚMERO HABITANTES	_____	ESTRATO	_____
HABITANTES HOMBRES	_____		_____
HABITANTES MUJERES	_____		_____

ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO

ÁREA BARRIO	45.1146 Ha	PERIMETRO	3605.85 m
NÚMERO MANZANAS	45,00	TOPOGRAFÍA	_____
NÚMERO PREDIOS	1132,00		_____

ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO

NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	_____
USO PRINCIPAL / COMPLEMENTARIO	Areas de baja Mixtura - Corredores de alta mixtura - Espacio Publico Proyectado
FUENTE	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014

REGISTRO FOTOGRÁFICO



foto tomada de google earth

Tabla 16.Ficha Barrios de Jesus

FICHA BARRIO LOS CERROS EL VERGEL

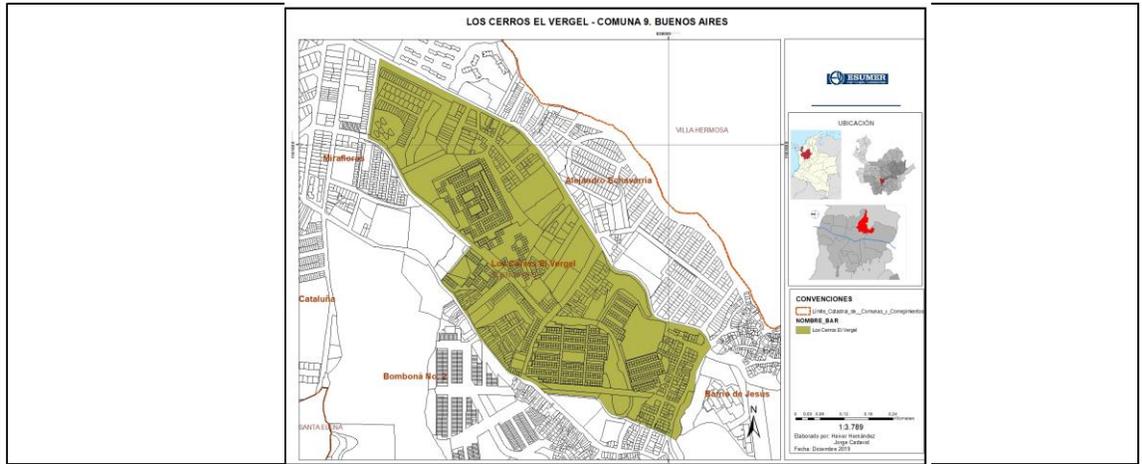
INFORMACIÓN GENERAL

DELIMITACIÓN: **AL NORTE CON EL BARRIO ALEJANDRO ECHAVARRIA, AL SUR CON EL BARRIO BOMBONÁ NO 2, AL ORIENTE CON EL BARRIO DE JESUS Y AL OCCIDENTE CON E BARRIO MEIRAFLORES**

COMUNA: **Comuna N° 9 Buenos Aires** MUNICIPIO: **Medellin**

LOCALIZACIÓN: El barrio se encuentra localizado a nororiente de la comuna 9.

CARTOGRAFIA (Sector correspondiente al punto)



ASPECTOS GENERALES DEL BARRIO

NÚMERO HABITANTES	8092
HABITANTES HOMBRES	3801
HABITANTES MUJERES	4291

ASPECTOS FÍSICOS DEL BARRIO

ÁREA BARRIO (Ha)	31,41	PERIMETRO	2792,17 m
NÚMERO MANZANAS	102		
NÚMERO PREDIOS	1678		

ASPECTOS NORMATIVOS DEL BARRIO

NORMA (POLIGONOS TRATAMIENTO)	Areas de baja mixtura - Media Mixtura
USO PRINCIPAL	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Acuerdo 048 del 2014
FUENTE	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Tabla 17 Ficha Barrio Los Cerros El Vergel

Procedimiento

De los POT consultados (2006 y 2014) se tomó información de:

- **Usos del Suelo**

Para observar el comportamiento en los usos del suelo entre cada POT (2006 – 2014) se toman las capas de usos del suelo y se superponen con el fin de determinar en qué áreas se mantuvo el uso o si por el contrario se dio un cambio de usos. De este cruce se tiene una capa resultante que será analizada a la luz de determinar posibles vectores de cambio de valor del suelo debido a los cambios de usos dado con el cambio de POT.

Usos del suelo para la zona de estudio POT 2006

A continuación, se describen los usos del suelo para la comuna 9 que se encuentran en el POT del año 2006. algunas

De las áreas residenciales: En estas Áreas se buscará promover la presencia racional y respetuosa de actividades económicas compatibles con la vivienda, protegiendo este uso como principal: Se permite el uso de vivienda como uso principal y sus correspondientes usos complementarios. Se pretende obtener una sana mezcla de usos y actividades económicas afines a la vivienda. (Acuerdo 62, de 1999 POT)

De las áreas y corredores con usos especializados. Se reconocen en el territorio urbano áreas que han venido configurando importantes niveles de concentración de actividades especializadas como la salud, la ciencia y la tecnología, la educación, industria y sectores de producción que se consideran soportes fundamentales para la vida ciudadana y la productividad de la ciudad.

De las áreas y corredores de actividad múltiple Son las áreas y corredores donde se quiere mantener o promover la mayor diversificación y mezcla de usos, en virtud de su esencial importancia en la consolidación del modelo de ordenamiento del territorio en lo referente a la plataforma de competitividad metropolitana, corresponden al centro tradicional y representativo metropolitano, el corredor del río y los ejes estructurantes y el sistema de centralidades.

Espacio Público: Se compone de sistemas estructurantes del ordenamiento territorial y están conformados por los elementos físicos más determinantes en el territorio municipal y supra municipal que tienen incidencia en él, es decir, aquellos que lo articulan, direccionan, condicionan y soportan, bien sean de origen natural o artificial, e incluidos tanto los elementos de carácter público como de propiedad y gestión privada con significación colectiva

Equipamientos: Sistema que está 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. Algunos de los equipamientos colectivos se encuentran ubicados en las diferentes centralidades expuestas, otros se encuentran dispersos, pero en su conjunto todos, independientemente de su localización, constituyen el sistema de equipamientos del municipio.

Usos del suelo para la zona de estudio POT 2014

Espacio público existente: Corresponde al espacio público efectivo de carácter permanente, destinado a la recreación, esparcimiento, ocio y encuentro ciudadano, adscritos al uso colectivo, cuya generación o adecuación son producto de la intervención directa del hombre y según el carácter, cobertura, valoración cultural o patrimonial y actividad a la cual se destinan, prestan diversos servicios a la población cumpliendo funciones ecológicas, ambientales y sociales.

Uso dotacional: Está conformado por las construcciones de uso y propiedad pública o privada, destinadas a satisfacer las necesidades básicas, tanto las que permiten la prestación de servicios colectivos a los habitantes, como las que soportan el funcionamiento y operación del municipio en su conjunto y sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales

Área de baja mixtura: Corresponde a las áreas del suelo urbano donde el uso predominante actualmente es la vivienda, entendida como el espacio en donde habitan de forma permanente las personas y que no está totalmente destinado a otros fines, permitiendo la mezcla con las actividades económicas de uso cotidiano, donde el ciudadano accede en función de la proximidad de su residencia

Áreas y corredores de alta mixtura: Corresponde a las áreas y corredores en donde predomina el uso del suelo en función de las actividades económicas y la prestación de servicios públicos, con menores proporciones en el uso residencial; generan atracción de población y de actividades económicas de escala zonal, de ciudad y metropolitana

- **Tratamientos**

Para observar el comportamiento en los tratamientos entre cada POT (2006 – 2014) se toman las capas de tratamiento y se superponen con el fin de determinar en qué áreas se mantuvo el tratamiento o si por el contrario se dio un cambio en los tratamientos. De este cruce se tiene una capa resultante que será analizada a la luz de su posible influencia en el valor del suelo debido a los cambios en los tratamientos dado con el cambio de POT.

A continuación en el siguiente esquema se muestra el proceso realizado para cada capa de cada POT analizado.

Tratamientos para la zona de estudio según el POT 2006

Consolidación Nivel 2 (CN2). Dotación. En estos sectores se pretende regular la transformación de áreas urbanizadas para posibilitar su dotación, densificación moderada y adaptación de las construcciones a las necesidades de la ciudad, salvaguardando en todo caso, el modelo de ocupación definido en el Plan. (POT, 2006)

Consolidación Nivel 3 (CN3). Generación. Corresponde a aquellos sectores o áreas urbanizadas que presentan una precaria capacidad de soporte, que se refleja en el déficit crítico de indicadores de espacio público, equipamientos, servicios públicos y densidad vial, la cual deberá ser mejorada generando espacio público y equipamientos, así como otras cargas locales. (POT, 2006)

Consolidación Nivel 4 (CN4). Cualificación. Corresponde a los sectores del suelo urbano caracterizados por contener una estructura urbana que presenta valores urbanísticos en su trazado, morfología predial, volumetría, perfil urbano de alturas y/o vegetación significativa, y ejemplos representativos de un momento importante de la historia y el desarrollo del municipio. (POT, 2006)

Consolidación Nivel 5 (CN5). Regulación. Corresponde a los sectores del suelo urbano de desarrollo formal, que ya utilizaron gran parte del potencial de aprovechamiento que les había sido asignado por norma; por lo tanto, se consideran zonas con bajo potencial de desarrollo y que deben ser objeto de una regulación y control, a fin de no superar su capacidad de soporte. (POT, 2006)

Tratamiento de Conservación (C). Este tratamiento orienta y regula el desarrollo y la transformación física de zonas o conjuntos de edificaciones con valor patrimonial, arquitectónico, urbanístico, y paisajístico, de áreas de influencia de los bienes de interés cultural de la nación y de zonas con alto valor urbanístico asociado a entornos arquitectónicos modernos, con el fin de direccionar las acciones de manejo y las intervenciones que permitan su preservación, conservación, protección y recuperación. (POT, 2006)

Tratamiento de Conservación Urbanística (C2). Se aplica a las zonas con alto valor urbanístico asociado a entornos arquitectónicos modernos, que responden al tipo de morfología en la que una porción considerable de suelo es desarrollada unitariamente con un orden propio que no sigue la geometría de las tramas circundantes. Sus valores de conservación se derivan del equilibrio funcional logrado entre las estructuras del espacio público y privado, que se traducen en una armonía entre la capacidad de soporte del sector y la densidad de ocupación que actualmente presenta y que debe conservarse, pues ofrecen calidades urbanas

excepcionales para sus habitantes y para la ciudad, pese a las limitaciones para su crecimiento futuro. (POT, 2006) (POT, 2006).

Tratamiento de Mejoramiento Integral (MI). Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas de Desarrollo Incompleto e Inadecuado”, donde se localizan los asentamientos humanos en situación de marginalidad y segregación socioespacial, en los cuales se concentra población en situación crítica de pobreza, al margen de las oportunidades del desarrollo, con limitaciones de acceso a los bienes y servicios públicos esenciales como la educación y la salud, dando lugar a las bajas condiciones de vida de los habitantes. (POT, 2006).

A continuación, en la siguiente imagen se muestra los Tratamientos según el POT de 2006 para la comuna 9.

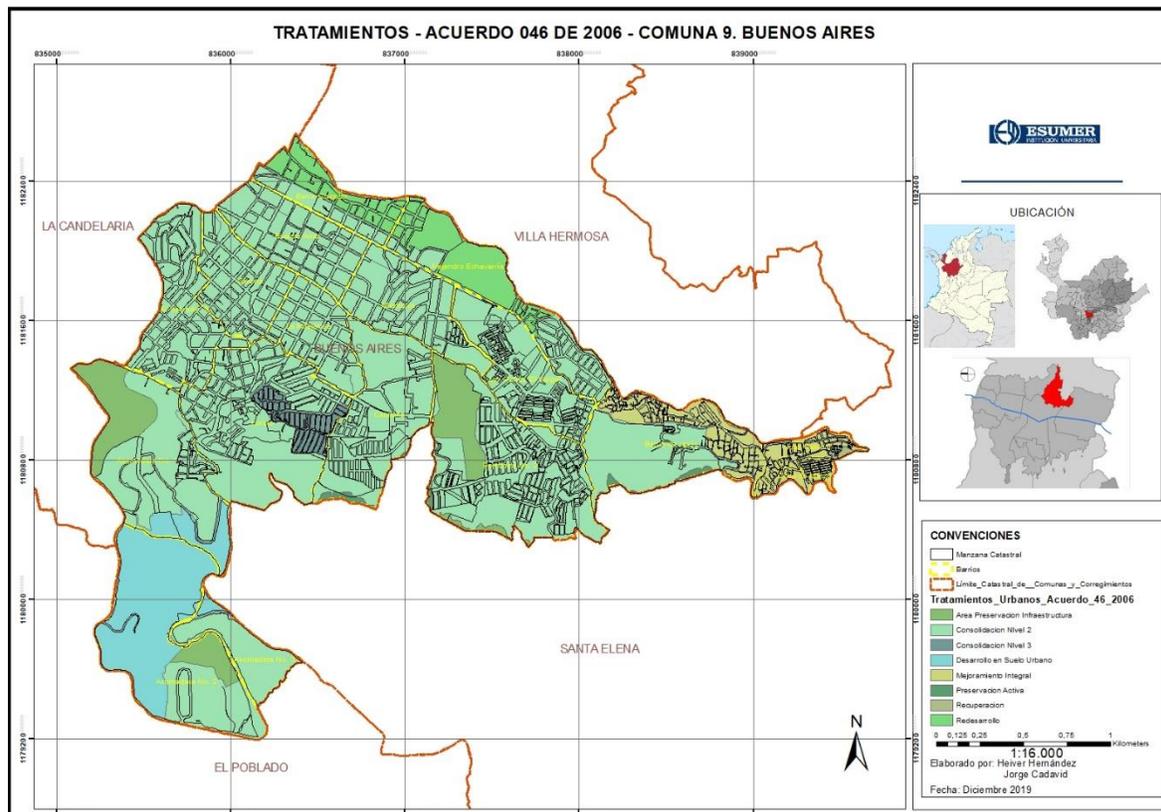


Figura 2. Tratamientos según POT 2006

Tratamientos para la zona de estudio según el POT 2014.

Consolidación Nivel 2 (CN2). Dotación. En estos sectores se pretende regular la transformación de áreas urbanizadas para posibilitar su dotación, densificación moderada y adaptación de las construcciones a las necesidades de la ciudad, salvaguardando en todo caso, el modelo de ocupación definido en el Plan. (POT, 2014)

Consolidación Nivel 3 (CN3). Generación. Corresponde a aquellos sectores o áreas urbanizadas que presentan una precaria capacidad de soporte, que se refleja en el déficit crítico de indicadores de espacio público, equipamientos, servicios públicos y densidad vial, la cual deberá ser mejorada generando espacio público y equipamientos, así como otras cargas locales. (POT, 2014)

Consolidación Nivel 4 (CN4). Cualificación. Corresponde a los sectores del suelo urbano caracterizados por contener una estructura urbana que presenta valores urbanísticos en su trazado, morfología predial, volumetría, perfil urbano de alturas y/o vegetación significativa, y ejemplos representativos de un momento importante de la historia y el desarrollo del municipio. (POT, 2014)

Consolidación Nivel 5 (CN5). Regulación. Corresponde a los sectores del suelo urbano de desarrollo formal, que ya utilizaron gran parte del potencial de aprovechamiento que les había sido asignado por norma; por lo tanto, se consideran zonas con bajo potencial de desarrollo y que deben ser objeto de una regulación y control, a fin de no superar su capacidad de soporte. (POT, 2014)

Tratamiento de Conservación (C). Este tratamiento orienta y regula el desarrollo y la transformación física de zonas o conjuntos de edificaciones con valor patrimonial, arquitectónico, urbanístico, y paisajístico, de áreas de influencia de los bienes de interés cultural de la nación y de zonas con alto valor urbanístico asociado a entornos arquitectónicos modernos, con el fin de direccionar las acciones de manejo y las intervenciones que permitan su preservación, conservación, protección y recuperación. (POT, 2014)

Tratamiento de Conservación Urbanística (C2). Se aplica a las zonas con alto valor urbanístico asociado a entornos arquitectónicos modernos, que responden al tipo de morfología en la que una porción considerable de suelo es desarrollada unitariamente con un orden propio que no sigue la geometría de las tramas circundantes. Sus valores de conservación se derivan del equilibrio funcional logrado entre las estructuras del espacio público y privado, que se traducen en una armonía entre la capacidad de soporte del sector y la densidad de ocupación que actualmente presenta y que debe conservarse, pues ofrecen calidades urbanas excepcionales para sus habitantes y para la ciudad, pese a las limitaciones para su crecimiento futuro. (POT, 2014)

Desarrollo en suelo urbano. (D) El objetivo principal del tratamiento será la efectiva articulación de los predios a desarrollar con la malla urbana existente, de manera que los nuevos proyectos se integren efectivamente a la ciudad y realicen sus respectivas cesiones y dotaciones en función de la consolidación futura de sectores urbanos con excelente calidad y cumpliendo con metas de dotación de espacio público, vías, equipamientos y servicios públicos acorde con la nueva población. (POT, 2014)

Tratamiento de Mejoramiento Integral (MI). Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas de Desarrollo Incompleto e Inadecuado”, donde se localizan los asentamientos humanos en situación de marginalidad y segregación socio espacial, en los cuales se concentra población en situación crítica de pobreza, al margen de las oportunidades del desarrollo, con limitaciones de acceso a los bienes y servicios públicos esenciales como la educación y la salud, dando lugar a las bajas condiciones de vida de los habitantes. (POT, 2014)

Renovación Urbana Este tratamiento se asigna a las zonas homogéneas identificadas como Zonas Deterioradas o en Conflicto Funcional y/o en Transformación cuyas determinaciones están encaminadas a recuperar y/o transformar las áreas urbanizadas que presentan procesos de deterioro físico, social y ambiental o que tienen grandes potencialidades de edificación y se encuentran subutilizadas con respecto al Modelo de ocupación. (POT, 2014)

Restauración de Actividades Rurales Se aplica a polígonos de suelos con aptitud para la producción rural agropecuaria y agrícola o áreas en las que existe tradición agraria y campesina. Incluye, además, aquellas donde se ha disminuido o perdido la vocación campesina y que es necesario recuperar. Estas áreas están caracterizadas por un desarrollo heterogéneo con mezcla de usos, donde deben prevalecer los usos agrarios. (POT, 2014)

Áreas de Preservación de Infraestructura Este Tratamiento se le asigna a las zonas homogéneas definidas como áreas con condiciones especiales de desarrollo –soporte de los Sistemas Públicos y Colectivos-. Al ser áreas que están ocupadas o destinadas para equipamientos, espacios públicos de interés general, áreas ambientales y de infraestructuras que se deben mantener en el tiempo como soporte del sistema estructurante de ciudad, tendrán restringido su desarrollo; por lo tanto, las intervenciones urbanísticas y/o constructivas deberán llevarse a cabo mediante un Plan Maestro, el cual puede ser de iniciativa pública o privada. (POT, 2014)

A continuación, en la siguiente imagen se muestran los tratamientos para la comuna 9 según el POT de 2014.

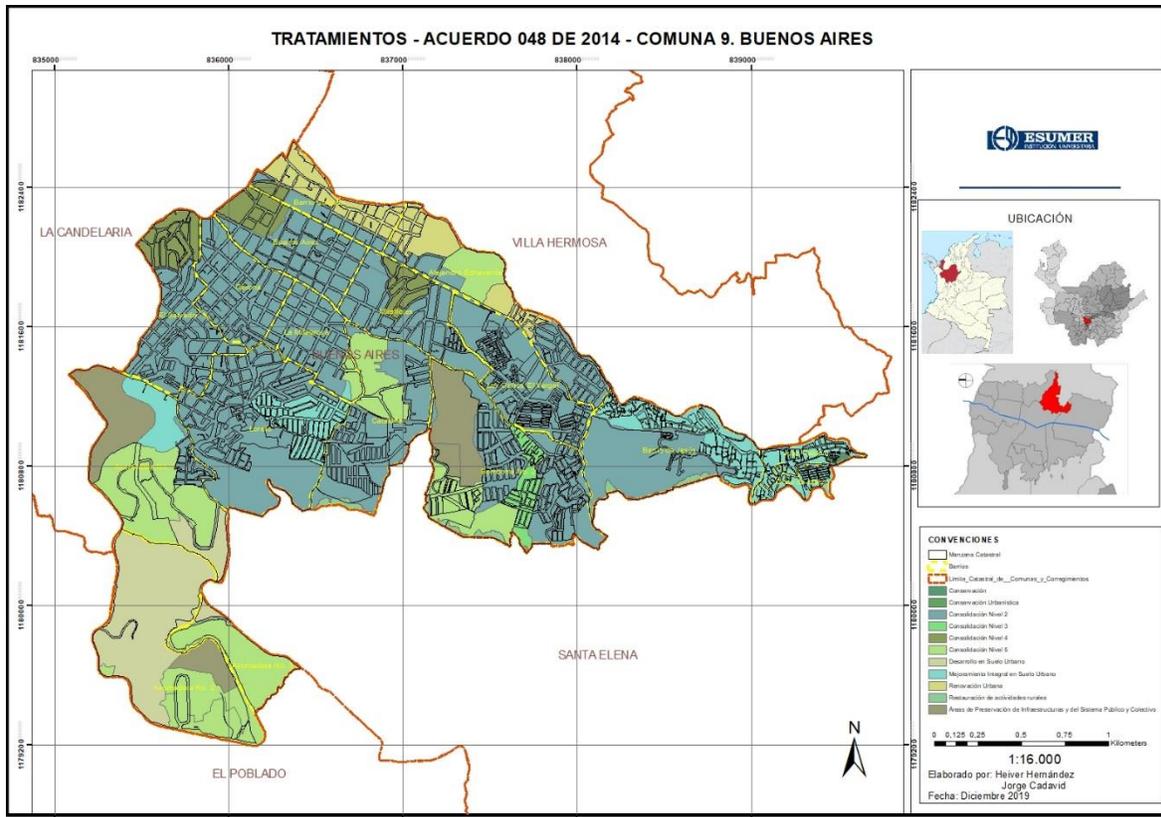


Figura 3. Tratamientos según POT 2014

- **Valores de suelo.**

Para el análisis de suelo se tomó la información de Zonas Homogéneas Geoeconómicas elaboradas por Catastro de Medellín para los años 2012 y 2018. Estas capas fueron tomadas y a través de un SIG se hace una superposición para hacer un análisis temporal y espacial del cambio de valor de las zonas en el área de la comuna 9 en cada barrio. El tratamiento espacial es similar a descrito anteriormente para los usos y tratamientos.

A través de este procedimiento se busca identificar el cambio de valor del suelo en las Zonas Homogéneas Geoeconómicas representado en la variación porcentual del crecimiento en el valor. Dentro de este análisis se observará cual es el impacto en los polígonos aledaños al tranvía el cual entro en operación dentro del horizonte de tiempo analizado (2016)

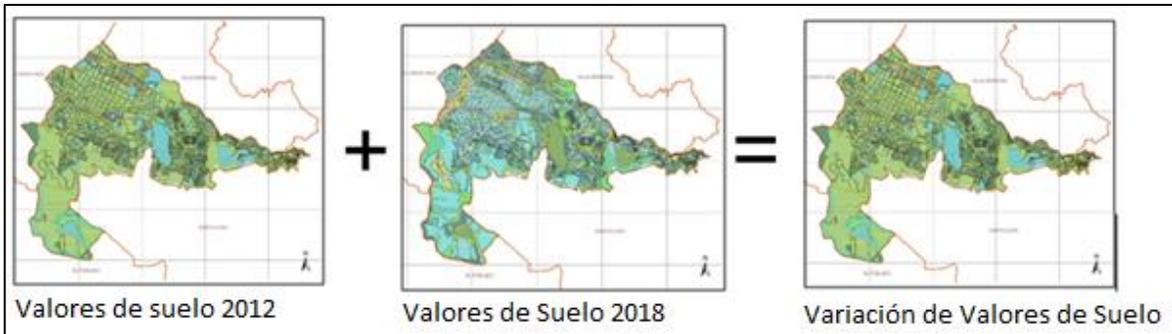


Figura 4 Tratamiento espacial para los valores del suelo

- Infraestructura y servicios y públicos

Para el análisis de infraestructura se tomó la información aportada por el Observatorio Inmobiliario de Medellín (OIME) para el año 2019, de las acometidas de servicios públicos registradas por Empresas Públicas de Medellín. La información fue georreferenciada en el sistema ArcGis realizando un cruce de la información con el shape de predios con base en la identificación del COBAMA. El proceso del análisis consistió en transformar la información de entidad polígono a entidad de punto y observar la densidad de la distribución de las nuevas acometidas de servicios públicos.

A continuación, en la siguiente grafica se muestran las zonas en las cuales se identificaron acometidas de servicios públicos en la comuna 9.

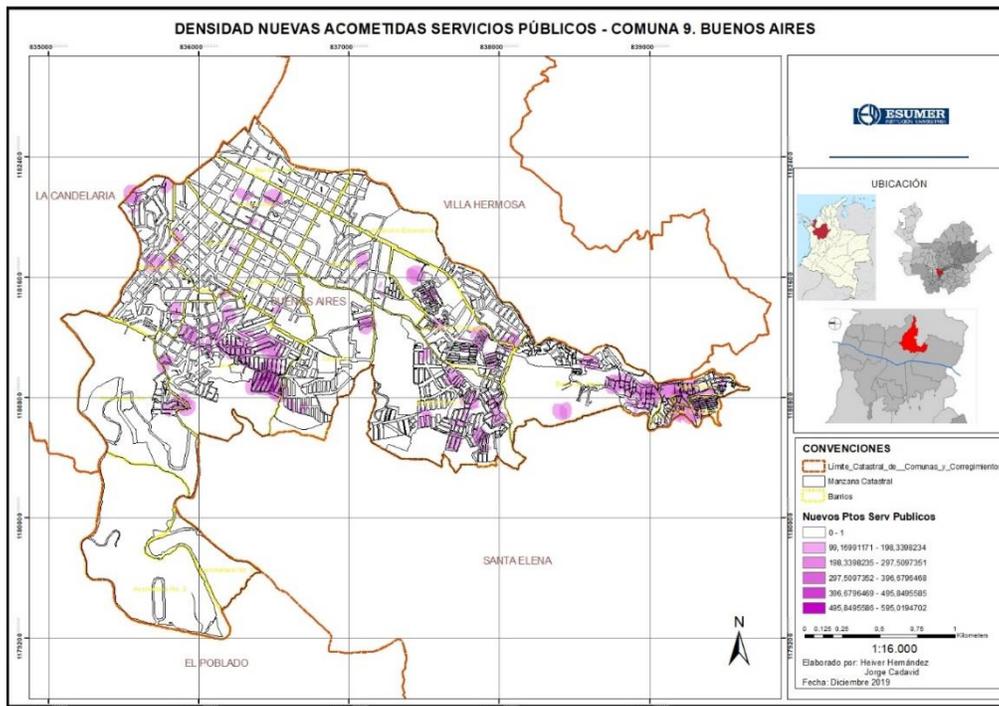


Figura 5. Densidad de nuevas acometidas de servicios públicos 2019

12. Resultados

Se observó el comportamiento o los cambios en los usos del suelo determinados en cada POT, a continuación, se muestra el análisis para cada barrio.

Análisis de cambio de Usos por Barrio

Barrio Juan Pablo II.

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era completamente residencial, es decir no presentaba ningún otro tipo de uso desde lo normativo.

En el POT de 2014 se da una variación y se adicionan a uso residencial existente un uso de áreas y corredores de media mixtura, mostrando un cambio de uso dando una connotación comercial a corredor de la calle 49A. Adicional y como parte de la regulación del territorio se proyectan zonas para el espacio público.

Barrio de Jesús

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial tipo 1, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional y de servicios públicos.

En el POT de 2014 se da una variación y se adicionan a los usos existentes, usos de corredor de alta y media mixtura en el corredor de la calle 49 lo que se interpreta como mayores aprovechamientos. Adicional y como parte de la regulación del territorio se proyectan zonas para el espacio público.

Bomboná No 2

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional como el Batallón Bomboná.

En el POT de 2014 se da una variación y se adicionan a los usos existentes, los usos de corredor de media mixtura, asociadas al corredor de la calle 45 lo que se interpreta como mayores aprovechamientos. Adicional y como parte de la regulación del territorio se proyectan zonas para el espacio público.

Los Cerros El Vergel

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado a la calle 46 en inmediaciones al Batallón Bomboná y equipamientos de orden institucional.

En el POT de 2014 se da una variación y se adicionan a los usos existentes, los usos de corredor de alta mixtura, asociadas al corredor de la calle 49 o antigua vía

a Santa Elena; por otro lado, se suprime el corredor de actividad múltiple asociado a la calle 46, transformándose en un área con norma de baja mixtura.

Barrio Alejandro Echavarría

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 en inmediaciones al centro comercial La Central.

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que el corredor es de actividad múltiple asociado a la calle 49 se extiende a una mayor cantidad de manzanas, reduciendo de esta manera la zona de baja mixtura.

Barrio Caicedo

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 Ayacucho

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que el corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 se convierte en un corredor de alta mixtura y se extiende a una mayor cantidad de manzanas, reduciendo de manera considerable las áreas dedicadas al uso residencial. También presenta uso dotacional asociado a la unidad hospitalaria de Buenos Aires.

Barrio Buenos Aires

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 Ayacucho

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que el corredor de alta mixtura asociado a la calle 49 se extiende a las calles 47 y 45, igualmente sobre la calle 48 A se crea un corredor de media mixtura, reduciendo de manera considerable las áreas dedicadas al uso residencial. También presenta uso dotacional asociado a al colegio Federico Ozanan y la Escuela Superior Antioqueña.

Barrio Miraflores

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 Ayacucho en inmediaciones de la Institución Educativa Asamblea Departamental

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que el corredor de actividad múltiple asociado a la calle 49 se convierte en un corredor de alta mixtura y se extiende a la calle 45, igualmente presenta uso dotacional por la presencia de diferentes instituciones educativas de

la zona como el Colegio Divino Salvador, la Institución Educativa Asamblea Departamental y el Colegio Nuestra Señora del Rosario.

Barrio Cataluña

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional.

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que el corredor de alta mixtura en el marco de la calle 45, como el colegio La Anunciación y la I.E Madre Laura.

Barrio La Milagrosa

Este barrio para el POT de 2006 presentaba usos residencial y corredor de actividad múltiple asociado al entorno del parque de la Milagrosa.

En el POT de 2014 se da una variación y se presenta una transformación de los usos existentes debido a que se crea un corredor de alta mixtura asociado a la calle 45 y el corredor de actividad múltiple asociado al parque de la Milagrosa, se convierte en un corredor de media mixtura.

Barrio Gerona

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional y un corredor de actividad múltiple en inmediaciones del Centro de Salud de El Salvador

En el POT de 2014 se da una variación, se crea el corredor de alta mixtura a lo largo de la calle 45 y el corredor de actividad múltiple se convierte en un corredor de media mixtura que se extiende entre las manzanas delimitadas por la carrera 36 y la carrera 38 entre la calle 41 y la calle 45. También se presenta uso dotacional asociado al Centro de Salud El Salvador e instituciones educativas.

Barrio El Salvador

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional y un corredor de actividad múltiple en inmediaciones del Centro de Salud de El Salvador

En el POT de 2014 se da una variación, se crea el corredor de alta mixtura a lo largo de la carrera 40 y el corredor de actividad múltiple se convierte en un corredor de media mixtura que se extiende entre las manzanas delimitadas por la carrera 38 y la carrera 36 entre la calle 34 y la calle 40. También se presenta uso dotacional asociado a la parroquia de El salvador y la I.E San José de San Martín.

Barrio Loreto

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, así mismo se evidencia un uso de equipamientos de orden institucional y de servicios públicos.

En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, conservando la norma que favorece el uso residencial.

Barrios La Asomadera No 1, 2 y 3

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era residencial, también presenta un corredor de uso especializado enmarcado a lo largo de la Avenida Las Palmas.

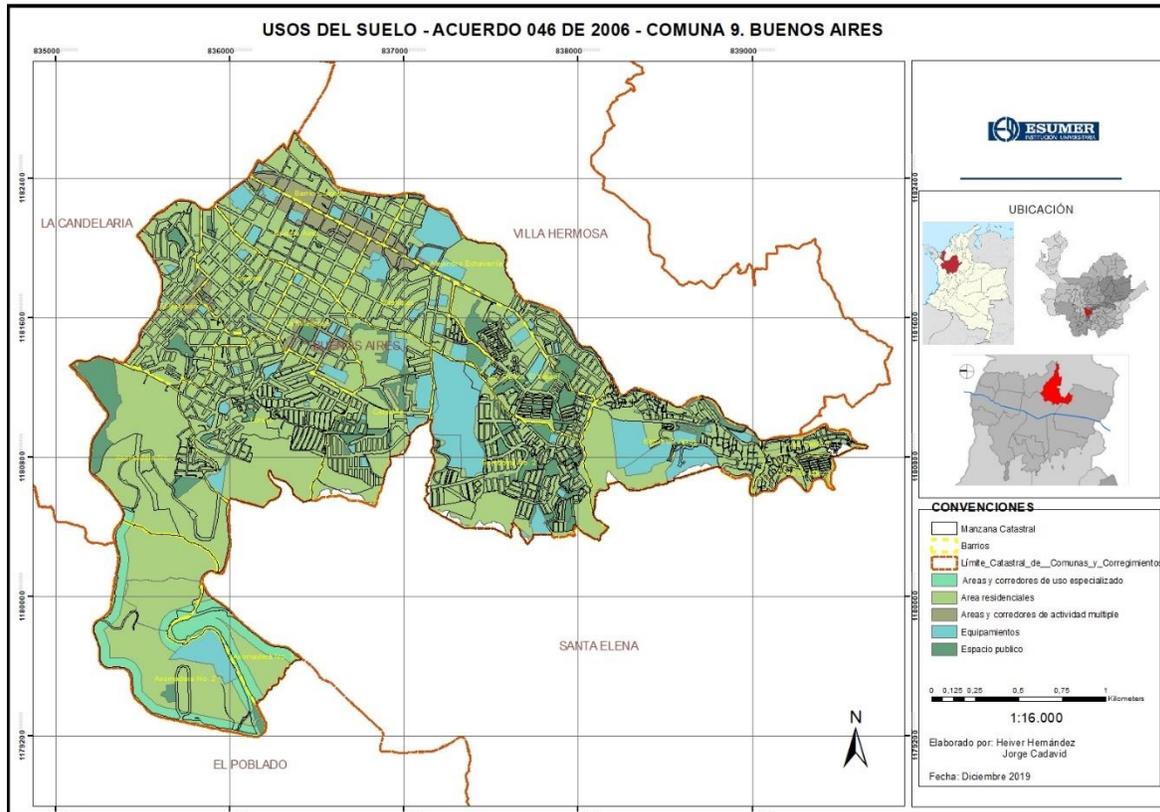
En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, conservando la norma que favorece el uso residencial y adicionalmente el corredor de uso especializado se convierte en un corredor de alta mixtura.

Barrio Ocho De Marzo

En términos de uso del suelo este barrio para el 2006 era completamente residencial, es decir no presentaba ningún otro tipo de uso desde lo normativo.

En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, conservando la norma que favorece el uso residencial.

A continuación, en la siguiente imagen se muestran los usos del suelo para la comuna 9 consignado en el POT de 2009 y en el POT de 2014.



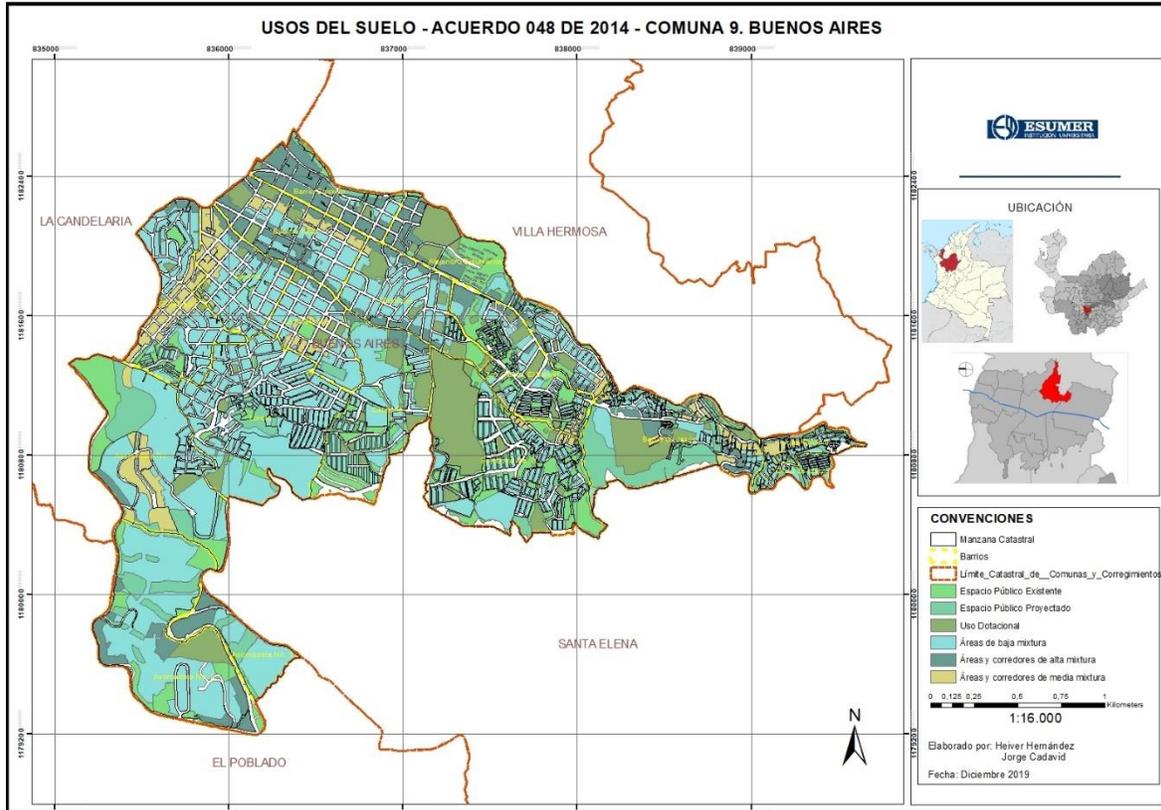


Figura 7. Usos del Suelo para la comuna 9. POT 2014

Análisis de cambio de Tratamientos por Barrio

Barrio Juan Pablo II.

En términos de tratamiento este barrio para el POT de 2006 se ubicaba en su totalidad en polígono de Mejoramiento Integral.

En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, continuando e proceso de mejoramiento integral del sector. Así mismo los aprovechamientos respecto la densidad, se mantiene constante.

Barrio de Jesús

En términos de tratamiento este barrio para el POT de 2006 se ubicaba en su polígono de consolidación nivel 2 y mejoramiento integral.

En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, continuando e proceso de mejoramiento integral del sector y consolidación como un sector residencial, Así mismo los aprovechamientos respecto la densidad, se mantiene constante.

Bomboná No 2

En términos de tratamiento este barrio para el 2006 se enmarcaba dentro del polígono API, y Consolidación Nivel 2.

En el POT 2014 se da una variación y se adicionan los tratamientos de Consolidación nivel 3 y 5. Así mismo los aprovechamientos respecto la densidad, se mantiene constante.

Los Cerros El Vergel

En términos de tratamiento este barrio para el 2006, se da una constante en cuanto a los tratamientos asignados en el POT 2014, manteniendo se el tratamiento de consolidación Nivel 2 y conservando las mismas densidades. Por lo tanto no evidencia un cambio significativo en la intensidad de los aprovechamientos.

Barrio Alejandro Echavarría

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de Consolidación nivel 2 y 3, redesarrollo.

Para el POT de 2014, se mantienen los polígonos de Consolidación y el polígono de Redesarrollo se transforma en un polígono de renovación urbana y consolidación nivel 5. A pesar de los cambios presentados en los polígonos de tratamiento se da un leve mejoramiento en las densidades en el polígono de renovación urbana.

Barrio Caicedo

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de Consolidación nivel 2 y redesarrollo.

Para el POT de 2014, se mantienen los polígonos de Consolidación nivel 2 con una modificación de algunas manzanas las cuales se transforman en consolidación nivel 5 y nivel 4 disminuyendo sus densidades y el polígono de Redesarrollo se transforma en un polígono de renovación urbana manteniendo la densidad del POT 2006

Barrio Buenos Aires

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de Consolidación nivel 2.

Para el POT de 2014, algunas manzanas pasan a ser consolidación nivel 4, disminuyendo la densidad

Barrio Miraflores

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de Consolidación nivel 2.

Para el POT de 2014, algunas manzanas pasan a ser consolidación nivel 4, manteniendo su densidad

Barrio Cataluña

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de consolidación nivel 2. Para el POT 2014 sigue manteniendo la consolidación Nivel 2, pero una parte del barrio se ubica en consolidación nivel 5 conservando la densidad.

Barrio La Milagrosa

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de consolidación nivel 2. Para el POT 2014 sigue manteniendo la consolidación Nivel 2, pero una parte del barrio se ubica en consolidación nivel 5 conservando la densidad.

Barrio Gerona

Se mantiene el tratamiento en los dos POT analizados, consolidación Nivel 2.

Barrio El Salvador

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de consolidación nivel 2. Para el POT 2014 sigue manteniendo la consolidación Nivel 2, pero una parte del barrio se ubica en consolidación nivel 4 conservando la densidad.

Barrio Loreto

Para el año 2006 este barrio contaba con los tratamientos de Consolidación nivel 2 y nivel 3.

Para el POT 206 se mantiene la consolidación nivel 2. El polígono que era consolidación nivel 3 pasa a ser Mejoramiento Integral y en los dos casos la densidad disminuye.

Barrios La Asomadera No 1, 2 y 3

En el POT 2006 estos barrios se ubicaban en API, consolidación nivel 2 y desarrollo en suelo urbano

Para el 2014, siguen siendo API sin embargo lo que estaba en consolidación nivel 2 para a ser consolidación nivel 5. Las densidades en estos barrios disminuyeron

Barrio Ocho De Marzo

En términos de tratamiento este barrio para el POT de 2006 se ubicaba en su totalidad en polígono de Mejoramiento Integral.

En el POT de 2014 se mantiene el lineamiento del POT de 2006, continuando e proceso de mejoramiento integral del sector. Así mismo los aprovechamientos respecto la densidad, se mantiene constante.

A continuación, en la siguientes graficas se muestran los tratamientos para la comuna 9 determinados en el POT de 2006 y en el POT de 2014.

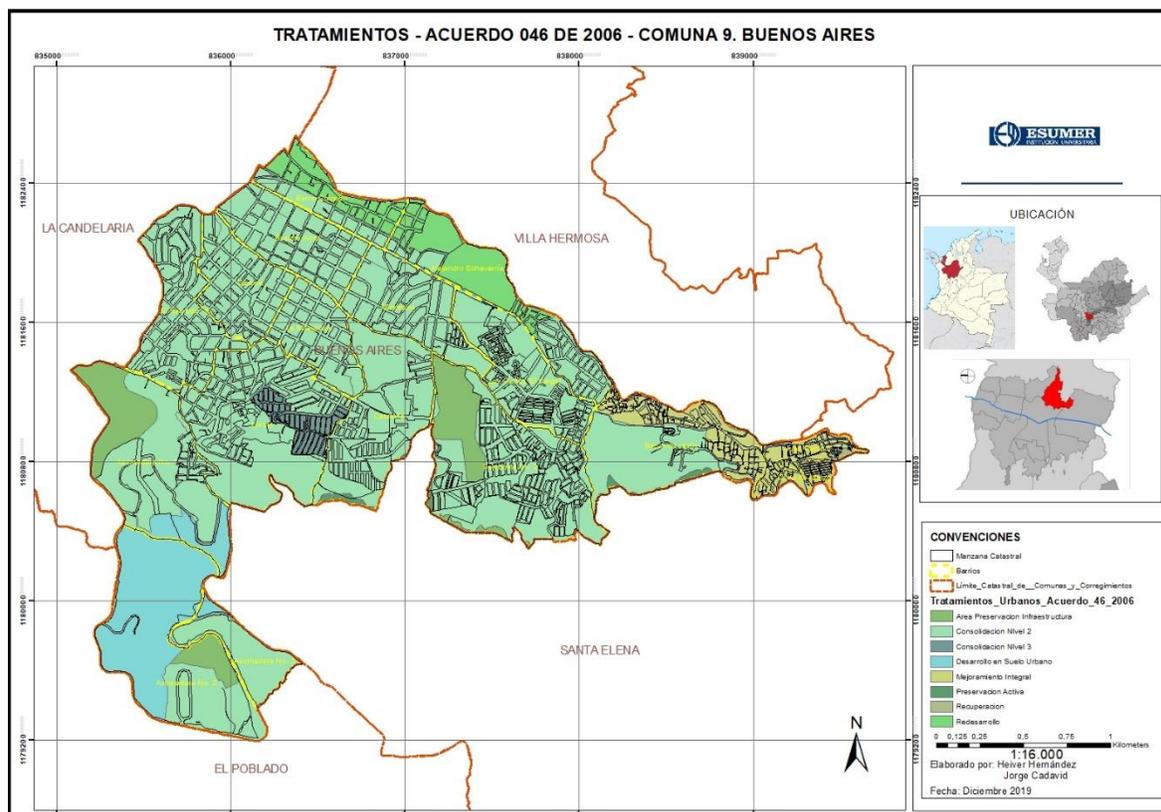


Figura 8. Tratamientos para la comuna 9 determinados en POT de 2006.

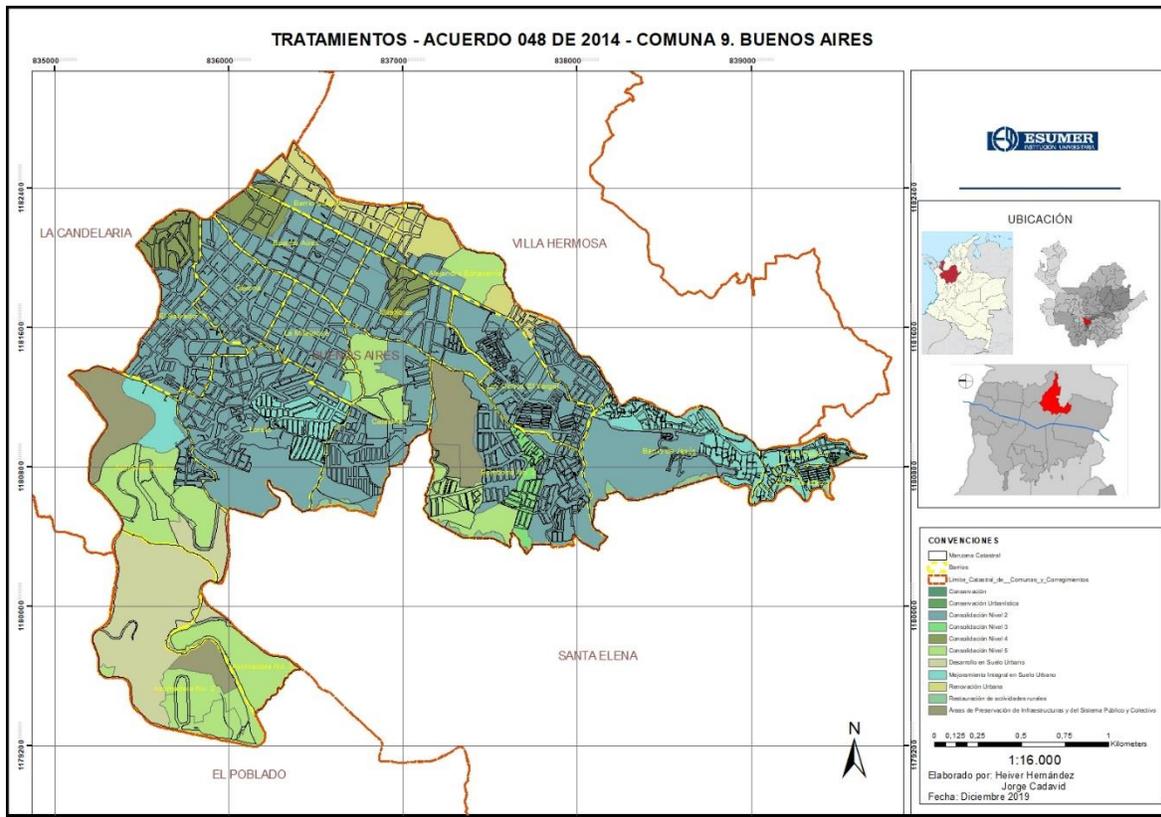


Figura 9. Tratamientos para la comuna 9 determinados en el POT 2014.

Análisis de cambio en el valor del suelo

El análisis del cambio en el valor del suelo se realizó a partir de la información investigada en Catastro de la Alcaldía de Medellín, el cual construye las Zonas Homogéneas Goeconómicas (ZHG) para la ciudad. A partir de la información suministrada se construyeron los mapas de ZHG para la comuna 9 para los años 2012 y 2018.

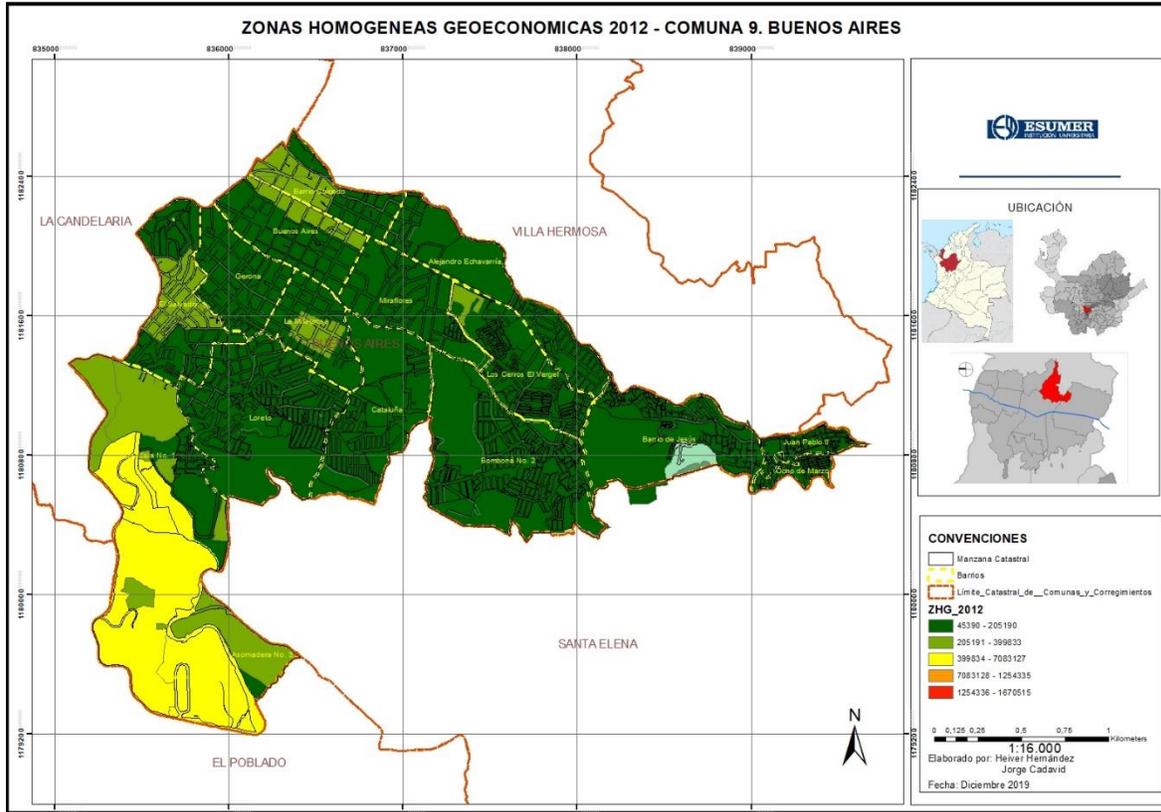


Figura 10 Mapa de ZHG de la comuna 9 para el año 2012

En la imagen anterior se muestra a través de método de semáforo los rangos de valores de suelo para la comuna 9 en el año 2012. Como se puede ver en la imagen, los valores de suelo son relativamente bajos en casi toda la comuna, mostrando valores más altos en los barrios La Asomadera No 2 y La Asomadera No 3.

Para el año 2018 se investigó la información de las ZHG para la comuna 9 y se construyó un mapa de valores el cual se muestra a continuación.

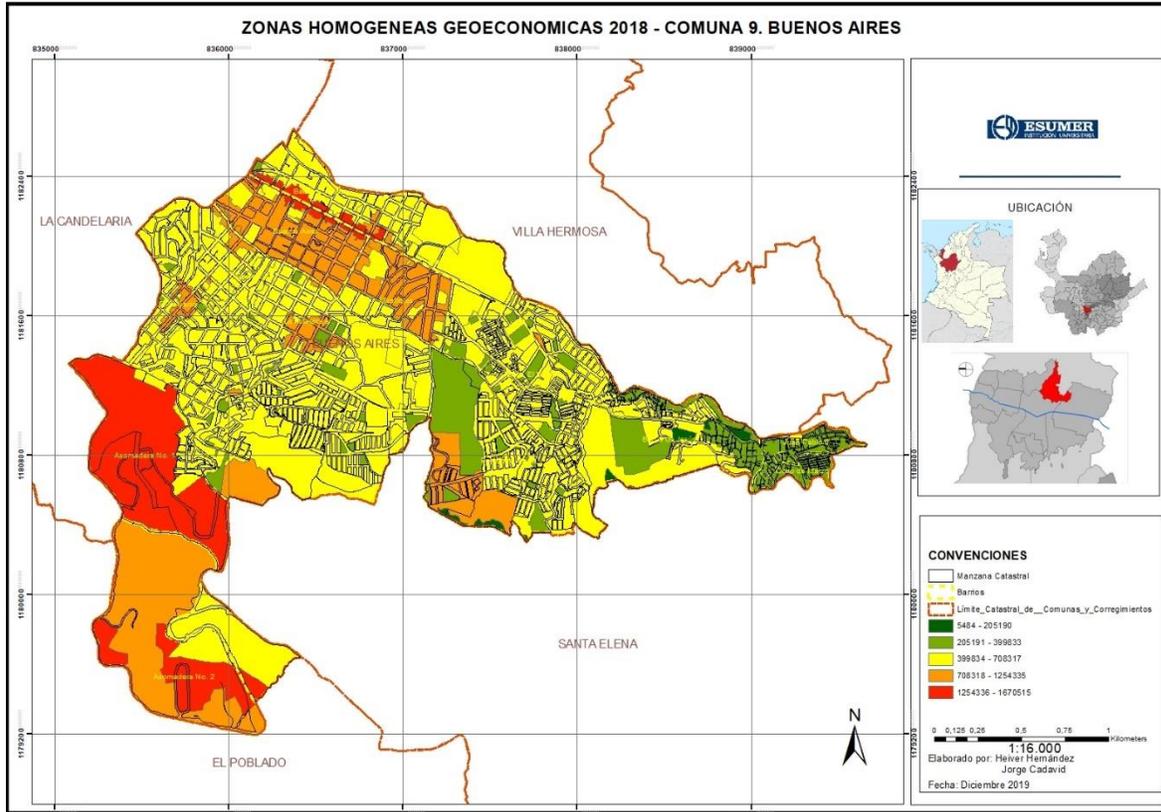


Figura 11. Mapa de ZHG para la Comuna 9 para el año 2018.

Una vez construida la información presentada anteriormente se realiza una superposición de mapas que permita evidenciar el cambio en el valor porcentual de los valores del suelo a partir de los datos obtenidos, a continuación, en la siguiente figura se muestra el mapa resultado de este proceso.

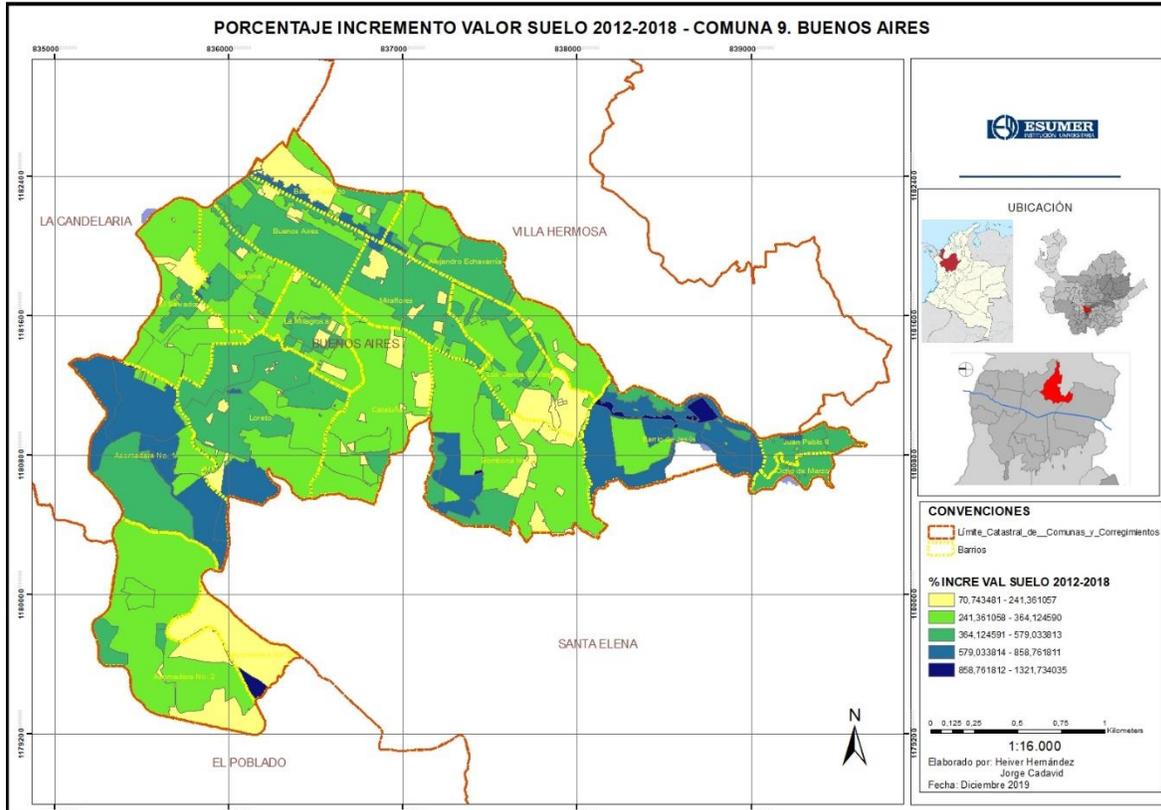


Figura 12. Porcentaje de incremento del valor del suelo entre el año 2012 y 2018

A partir de este cruce se puede evidenciar que en toda el área de la comuna y por lo tanto en todos los barrios se dio un incremento del valor del suelo (tomado desde los datos de ZHG). Todas las variaciones porcentuales se pueden entender como altas, incluso las que se muestran como bajas (color amarillo en el plano resultante), pues el valor mínimo representa un cambio porcentual del 70,7%.

En términos generales dentro de los rangos utilizados en el análisis, se observa un cambio en el valor del suelo para toda la comuna medio, sin embargo, en valor absoluto las variaciones porcentuales son altas.

Los mayores cambios se dieron en algunas áreas aledañas al corredor del Tranvía, constado norte en el barrio Caicedo. En el Barrio de Jesús se observan los mayores incrementos por área de barrio, este incremento quizás se generó por las nuevas dinámicas impuestas en la zona por los sistemas masivos de transporte y el desarrollo de nuevas unidades residenciales durante el periodo de análisis.

También se evidenciaron incrementos porcentuales muy altos en el barrio La Asomadera No1, esto se debe a la ubicación de este barrio que se ve beneficiado por su cercanía a la comuna 14 y a la tipología de los proyectos que se desarrollan en esta zona, los cuales son de un mayor perfil comparado con el resto de la comuna 9.

Dentro del estudio se busca determinar la relación que tienen los incrementos en el valor del suelo y las nuevas acometidas las cuales para efectos de este estudio se entienden como nuevas construcciones. Para ello se analizó lo obtenido en el mapa

de densidades de nuevas acometidas y el mapa de cambios porcentuales de valor del suelo, esto con el fin de determinar la relación entre el desarrollo constructivo y el valor del suelo.

El plano resultante de este análisis se muestra a continuación

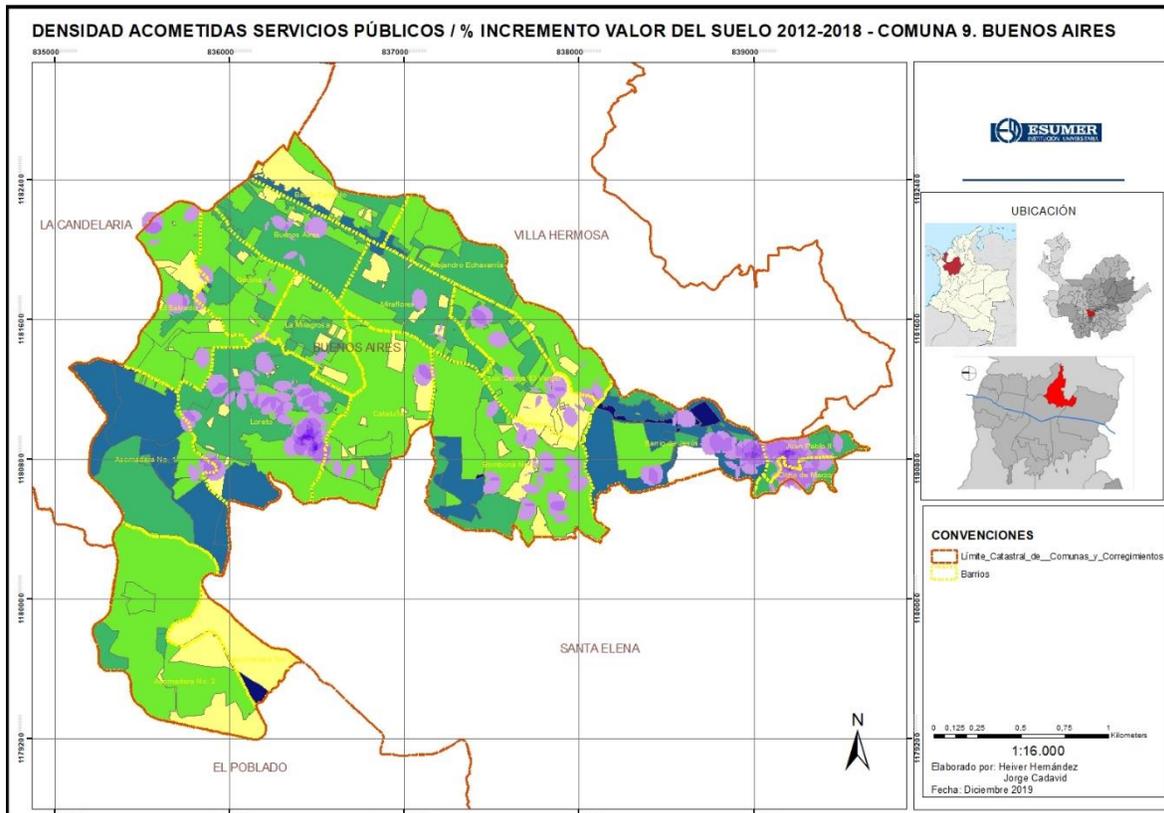


Figura 13. Densidad de acometidas de servicios público e incremento porcentual de valor del suelo.

Los valores el color azul corresponden a los sectores en donde se dio un mayor incremento porcentual del valor por metro cuadrado de terreno, siendo el color verde lo contrario. Por otro lado, las manchas de color morado corresponden a las zonas donde la densidad de nuevos puntos de servicios públicos es mayor, es decir, entre más sea la densidad, más oscuro será el color.

Con base en ello se puede evidenciar que para el año 2019, siendo la fecha en la que se obtuvo la información de nuevas instalaciones de servicios públicos, las mayores zonas con densidades considerables de nuevos puntos de servicios públicos son las zonas cercanas a las que han tenido un mayor aumento porcentual de los valores del suelo, por ello se puede decir que la zonas con altos incrementos empiezan a presionar las zonas aledañas generando también una transformación del entorno, por lo tanto, generando una transformación del territorio y mejorando sustancialmente las condiciones de calidad de vida de los habitantes.

Analizando un posible efecto de la variación del suelo con base en los cambios físicos, que para este caso de estudio fue la zona próxima a la Calle 49 (Ayacucho), lugar por donde circula la línea del Tranvía de Ayacucho (T.A) el cual fue inaugurado en marzo de 2016. Identificando los cambios normativos con base a lo contenido en los Acuerdos 046 de 2006 y 048 de 2014, se observa que la zona mantiene un uso del suelo como corredor de gran importancia para la comuna y a su vez se encuentra en un tratamiento de Consolidación Nivel 2, por lo tanto la zona no presenta cambios sustanciales en los aprovechamientos como usos y/o densidades.

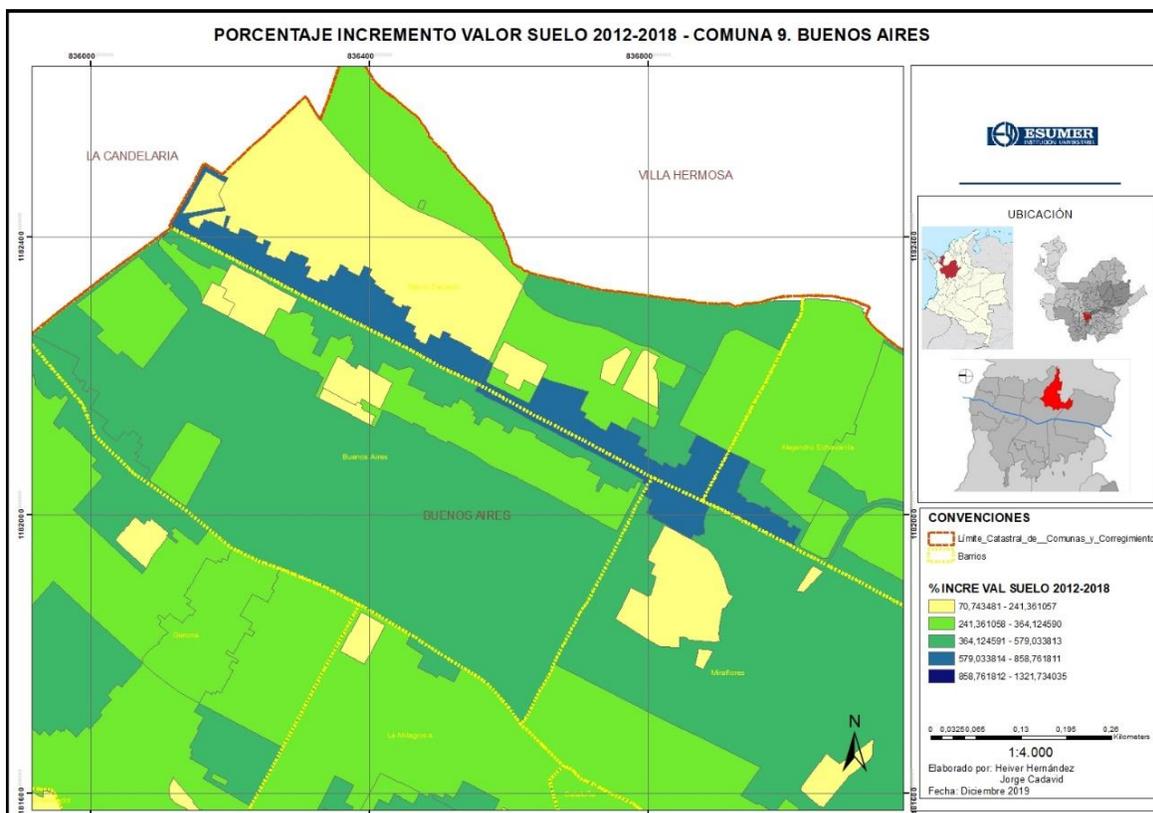


Figura 14. Porcentaje de Incremento del Valor del Suelo – Comuna 9 Buenos Aires

Dado lo anterior y teniendo en cuenta que, como se puede evidenciar en la imagen, la zona tuvo incrementos porcentuales del valor del suelo entre los años 2012 y 2018 de 364% y 1321%, se puede concluir que el eje del tranvía, se convirtió en un elemento que incentivo el desarrollo y consolidación de la zona, en su mayor parte comercial aunque con la proliferación de desarrollos de vivienda multifamiliar con torres de más de 10 pisos de altura, reflejándose ello en el aumento del valor por metro cuadrado del suelo.

Mapas construidos

En el siguiente listado de anexos se hace entrega de los planos resultado de los análisis espaciales de la información utilizada en esta investigación.

- Barrios
- Incremento del valor del suelo
- Incremento Eje Tranvía
- SSPP e incremento de Valor
- Acometidas SSPP
- Tratamientos del Suelo Acuerdo 046 de 2006
- Tratamientos del Suelo Acuerdo 048 de 2014
- Usos del Suelo Acuerdo 046 de 2006
- Usos del Suelo Acuerdo 048 de 2014
- ZHG 2012
- ZHG 2018

- Acuerdo 62 de 1999. POT Municipio de Medellín.
- Acuerdo 048 de 2014, “Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementario
- Batt, H.W (2001), Value Capture as a Policy Tool in Transportation Economics. The American Journal of Economics and Sociology. PP195 – 228.
- Brun, H. (12 de mayo de 2011). Hebrum Orientación Inmobiliaria. Recuperado el 19 de febrero de 2015.
- J Quinta, A Ojeda y J García, Factores que explican el valor del suelo. Caso Hermosillo, Sonora, México. Contexto. Vol. XII. N°16. marzo 2018.
- Perez, A y Vallejo, H.M Vallejo (2009), IMPACTO SOCIOECONÓMICO GENERADO POR LA OBRA CIVIL DE TRANSMILENIO EN EL SECTOR COMPENDIDO DE LA CALLE 13 ENTRE LA AVENIDA (NQS) Y PUENTE ARANDA (Tesis de pregrado) Universidad de la Salle.
- Resolución Número 0070 De 2011, Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Ronconi R. Casazza, J, Reese E (2018) La incidencia de la dotación de redes de infraestructura en el precio del suelo: evidencia del Área Metropolitana de Buenos Aires. Revista EURE, vol. 44, núm. 133.